



Kommentering af synspunkter fremsat af Foreningen til bevarelse af Tange sø ved Foretræde for Folketingets Miljø- og Fødevareudvalg 4. december 2019

I forbindelse med Foreningen til bevarelse af Tange sø (herefter "Foreningen") foretræde, afleveredes et bilag, hvis formål det var, at kommentere en SWOT analyse udarbejdet af Foreningen til nedlæggelse af Tange sø og fremlagt for Folketingets Miljø- og Fødevareudvalg 20. november 2019.

Foreningen fremfører indledningsvist, at SWOT analysen er "*fejlbehæftet*" og "*misvisende*" og har derfor kommenteret og rubriceret SWOT analysens udsagn i 3 kategorier: a) SWOT analysens udsagn er ukorrekt/ikke korrekt/afvises/uunderbygget, b) SWOT analysens udsagn er korrekt og c) udsagnet er udtryk for ønsketænkning. Enkelte udsagn fra Foreningen tilhører ikke nogen af disse kategorier. Det skal nævnes, at disse vurderinger fra Foreningens side ikke er dokumenterede via kilder eller data og derfor strengt taget må tilhøre kategorien "meninger".

For at kunne forstå SWOT analysen må man imidlertid se den i sammenhæng med bogen "*Gudenåen – genfødsel af et unikt naturområde?*" af Lars Vedsø, 2018 ("bogen", jf. nedenfor), hvori den er medtaget. SWOT analysen er fremkommet som et resultat af bogens 222 sider analyse af hhv. en bevarelse kontra en nedlæggelse af Tange sø. Det fremgår af teksten til søvennernes kommentering af SWOT analysen, at de tilsyneladende ikke har læst denne bog, og derfor er forståelsen for SWOT analysen desværre heller ikke helt tilstede, som det også kommer til udtryk gennem Foreningens kommentarer.

Da Foreningens ovennævnte bilag til Miljø- og Fødevareudvalget derfor er udtryk for "meninger", vil det selvfølgelig være på sin plads at kommentere Foreningens synspunkter, så de kommer i overensstemmelse med fakta omkring hhv. bevarelse af Tange sø kontra reetablering af Gudenåen. Vi ved jo, at "fake-news", spin og deciderede usandheder er en del af den medievirkelighed, der omgiver os – alene, af disse grunde, er der behov for at tage Foreningens synspunkter op til en kommenteret behandling. Dette er gjort i det følgende. SWOT analysens elementer er anført med **fed** skrift og Foreningens kommentarer samt citater, er

sat i *kursiv*. Der er her endvidere fokuseret specifikt på Tange sø versus den reetablerede Gudenå. Der vil selvfølgelig være udvekslinger mellem alle Gudenåens økosystemer - i og udenfor denne – som ikke behandles her.

Det skal understreges, at vi er glade for, at Foreningen har kommentarer til SWOT analysen. Vi har tidligere inviteret Foreningen til debatarrangementer, som man ikke har ønsket at deltage i, skrevet en del indlæg i den lokale presse som ikke er kommenterede fra Foreningens side, og har generelt forsøgt en dialog, som Foreningen tilsyneladende ikke har ønsket. Nu fungerer dette Foretræde derfor som stand-in for denne dialog, og det er positivt, så får vi skilt færene fra bukken – hvad er fakta og hvad er fiktion i sagen. For at lette oversigten anvendes i det følgende flg. fem farver.

Grå – uklart /pedanteri/petitesser

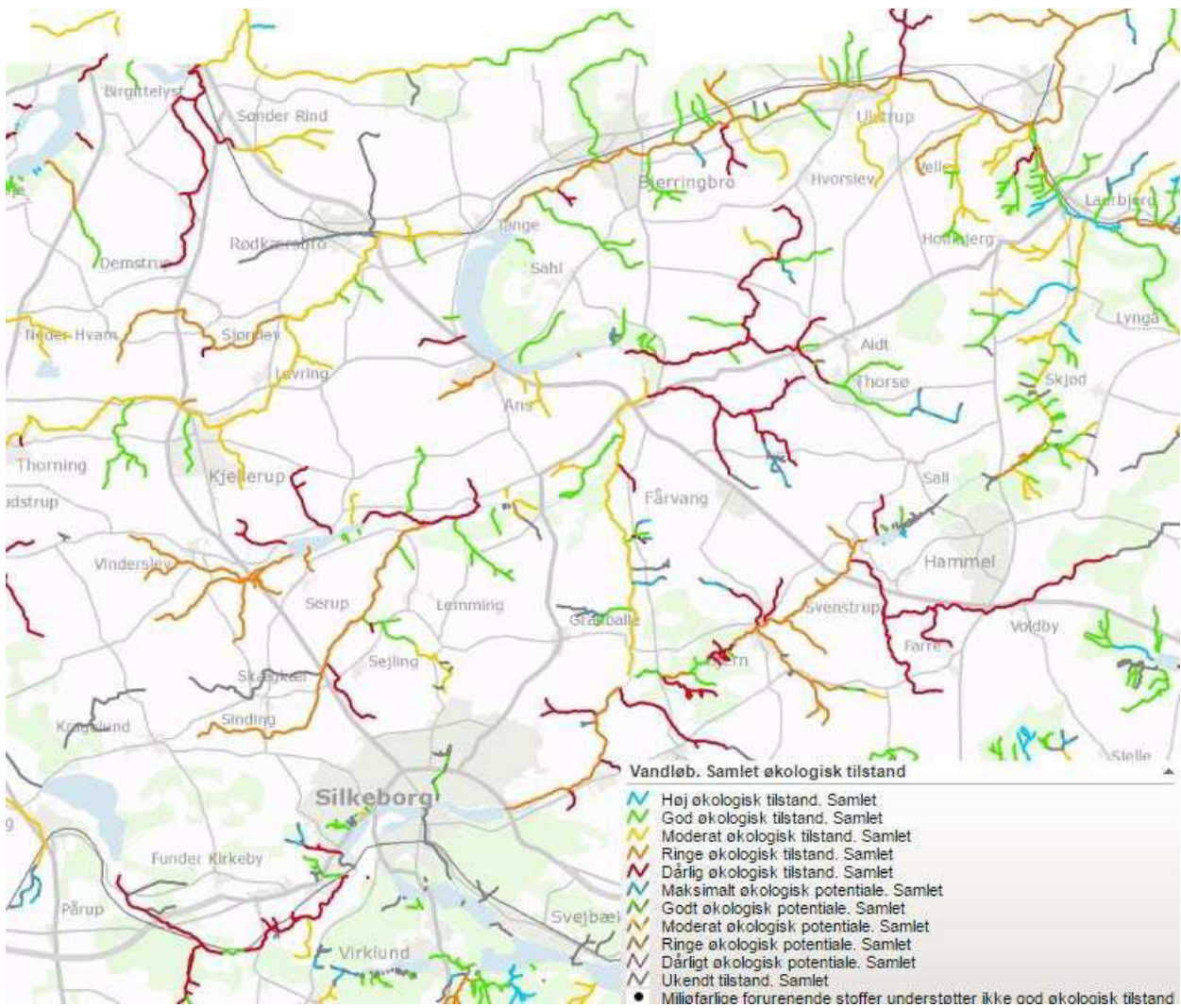
Rød – faktisk/formodet forkert synspunkt fra Foreningens side

Orange – Foreningens opfattelse af ”ønsketænkning” i SWOT analysen

Grøn – Foreningen godtager vores synspunkt

Hvid – udenfor SWOT analysens grundlag

Indledningsvist skal gøres opmærksom på at Gudenåens økologiske tilstand i dag af myndigheder karakteriseres som ”ringe” bl.a. takket være Tange sø og Tangeværkets spærring, jf. figuren på følgende side.



Figur 1. Gudenåens økologiske tilstand i 2019

KOMMENTERET SWOT ANALYSE

Nr.	
	<p>Vandrammedirektivet opfyldes <i>Tange Sø opfylder i dag, som meget få andre danske søer, faktisk vandrammedirektivets krav om god økologisk tilstand, både hvad angår alger, vandplanter og fisk. At tømme denne sø medfører ikke automatisk nogen garanti for, at tilstanden af Gudenåen forbedres. Men vi anerkender, at der er et problem med at leve op til EU's vandrammedirektiv, specielt den kontinuitet som skal være i et vandløb for de vandrende arter. Af samme årsag har vi udarbejdet et forslag om et kort omløbsstryg (Tangestryget), som vil blive forelagt udvalgets medlemmer i detaljer under foretrædet. Dette korte omløbsstryg vil give fri passage for alle arter.</i></p>
1.	<p>Fakta</p> <p>En bevarelse af Tange sø vil stride mod Vandrammedirektivets (og andre direktiver som f.eks. Habitatsdirektivet) ånd og bogstav. Det afhjælper det korte stryg ikke jf. også f.eks. COWI: "...den kunstige Tange sø kan (næppe) opretholdes efter direktivets bestemmelser".¹ Der er endvidere en vished for, at såfremt Gudenåen reetableres opfyldes Vandrammedirektivets bestemmelser her til punkt og prikke. Bevares Tange sø er det i bedste fald usikkert om Vandrammedirektivets bestemmelser overhovedet kan opfyldes. Det er rigtigt, at et stryg vil tillade flere arter at passere Tangeværket, men spørgsmålet er til hvad nytte, såfremt gydemulighederne ikke er tilstede for at sikre f.eks. en selvreproducerende laksebestand? Uanset hvilken model, der vælges blandt disse omløbsmodeller, vil de være forbundet med følgende konsekvenser/problemer:</p> <ol style="list-style-type: none">det enestående naturområde, der i dag er beliggende på bunden af Tange sø, vil ikke blive gjort tilgængelig for den danske befolkningder har været et betragteligt fokus på Gudenåens laksebestand, men der sker hermed samtidig en forskydning af problemet, fordi floraen, den landskabelige æstetik, biodiversiteten, fuglene, lokalbefolkningens rekreative muligheder osv., herved også kan blive reduceret til "baggrundsstøj" i omløbsmodellernemed de præferencer, der eksisterer hos f.eks. "Outdoor-/lystfiskersegmentet og indenfor økoturismen, vil ingen af omløbsmodellerne kunne tilfredsstille disse præferencer, og det betyder mistede indtjeningsmuligheder for stat og kommuner, specielt for Silkeborg som "Outdoor hovedstad"omløbsmodellerne vil skulle udgraves i et fredet område (fredskov nordøst for Tange)ingen omløbsmodeller vil være bæredygtige – alene den tanke, at etablere en kunstig å ved siden af en kunstig sø, er betænkelig i forhold til dette begrebs indholdetableres en omløbsløsning, vil vandets opholdstid i Tange sø blive forøget fra 20 dage til 229 dage. Konsekvenserne af en sådan forøgelse er formentlig forudsigelige – de vil være negative for økosystemet

- g) ingen omløbsmodeller skaber reel kontinuitet ift. Tange å, og ingen omløbsmodeller tager hensyn til bortskaffelsen af de tungmetaller, der i dag ligger begravet i slammet på bunden af Tange sø
- h) hverken Foreningen til bevarelse af Tange sø eller Foreningen til nedlæggelse af Tange sø er for en omløbsløsning. Tværtimod, har flere lokalpolitikere fra både V og S udtalt, at hvis valget står mellem en omløbsløsning og en reetablering, vil man foretrække en reetablering af Gudenåen.
- i) ingen omløbsmodel tager hensyn til de kommende generationers værdier, præferencer eller ønsker om bæredygtighed, oprindelig natur, rekreative muligheder, jobs osv.
- j) valget af en omløbsmodel vil med stor sandsynlighed blive omgjort af de fremtidige generationer, der herefter må bekoste ressourcer på en endelig reetablering – problemet er endnu en gang blevet overladt til disse generationer at løse, fordi princippet om ”forureneren betaler” – vores og tidligere generationer – endnu en gang forbigås i tavshed
- k) der vil ved alle omløbsløsninger være tale om omfattende gravearbejder. Et nyt omløb vil derfor blive mere låst af afgravningen end et naturligt vandløb i et fladere terræn. Det vil derfor være mere fikseret end et naturligt vandløb
- l) Der er foretaget beregninger af COWI som viser, at fosforindholdet vil øges i Tange Sø (fordi koncentrationen er større i Tange Å end Gudenåen). Dette vil alt andet lige forringe vandkvaliteten i Tange Sø. Beregningerne viser en gennemsnitlig fosforkoncentration på 75 ug P/l svarende til omkring 30 ug klorofyl a/l og dermed lidt højere end kravet om højest 25 ug/l. Det er dog usikkert i hvor høj grad vandet fra Tange Å vil opblandes i hele Tange Sø, ligesom den fremtidige påvirkning via vandremuslingen er ukendt. Dette gør fremskrivningen af tilstanden i Tange Sø mere usikker. ⁱⁱ

Det forslag, som Foreningen til bevarelse af Tange sø har fået udarbejdet, vil betyde at lystfiskere langs Gudenåen nu vil kunne fange 7 (syv) laks mere per år. Forslaget vil endvidere ikke have megen lighed med naturlige forhold.

Den seneste vurdering fra myndighederne mht. Tange søs overholdelse af Vandrammedirektivet kan se af flg. tabel.

Kriterier/klasser	Høj	God	Moderat	Ringe	Dårlig	Ukendt
Samlet økologisk tilstand		x				
Kemisk tilstand						x
Klorofyl a		x				
Fytoplankton (smådyr)						x
Makrofytter (vandplanter)	x					
Fisk						x
Miljøfarlige stoffer						x

Figur 2. Tange sø ift. Vandrammedirektivets krav

2.	<p>Vandremuslingens levevilkår begrænses <i>Fagekspertisen på området har os bekendt ingen klare svar på, hvordan man begrænser denne arts levevilkår. Når den først er etableret, er der ingen skånsom måde, hvormed man kan fjerne den igen. Da en å vil have et mindre areal end en sø, vil antallet af vandremuslinger mellem Kongensbro og Tange dog sandsynligvis mindskes ved en fjernelse af Tange Sø. Men vandremuslingens levevilkår vil, uforandret, være gode i Gudenåen. Påstanden må derfor afvises som ukorrekt.</i></p>
	<p>Fakta</p> <p>Vandremuslingens levevilkår begrænses iflg. fagekspertisen ved at begrænse antallet af søer i et økosystem jf. bl.a. Sara Andersen: <i>"I Gudenåen... er vandremuslingens spredningssucces afhængig af, at der ligger søer eller anden form for stillestående vand mellem vandløbsstrækningerne, hvori der kan produceres fytoplankton."</i>ⁱⁱⁱ SWOT analysens påstand må derfor anses for at være korrekt - ikke fordi et vandløb er mindre end en sø, men fordi vandremuslingens levevilkår begrænses ved at nedlægge Tange sø og dermed mindskes risikoen også for den invasive art træffes i endnu større grad nedstrøms Tange sø mod Randers. Vandremuslingen mindsker artsdiversiteten. Der går bl.a. udover dafnier, svampe, malermuslinger, vandlopper mv. Til gengæld skyldes det klarere vand i Gudenåen også vandremuslingens fremkomst, hvilket betyder en bedring af plantelivets betingelser. Det har også haft betydning for plantevæksten i Tange sø og klassifikationen af søen.</p>
3.	<p>Eutrofiering undgås <i>Vi må afvise udsagnet som ukorrekt. Alle åsystemer transporterer næringsalte (N og P). Iflg. Naturstyrelsen har Tange Sø en reducerende effekt på eutrofieringen af Gudenåen nedstrøms søen, fordi søen tilbageholder og bundfælder næringsalte i stor stil.</i></p>
	<p>Fakta</p> <p>Det er helt korrekt, at Tange sø bundfælder N og P. Desværre angår udsagnet ikke dette forhold, men at netop denne tilbageholdelse af N og P medfører, at vi i de varme perioder ser store forekomster af organisk materiale – alger - i Tange sø, herunder giftige blågrøn-alger. Det afgørende spørgsmål er, <i>hvor</i> dette N og P omsættes – på et lille snævert område som Tange sø eller ved opblanding med havvand, omsætning i vådområder nedstrøms osv. altså på et meget større område end Tange sø. Ved at reetablere Gudenåen undgås eutrofieringen naturligvis i det specifikke område, hvor Tange sø er beliggende, og det er det udsagnet er møntet på. Foreningens synspunkt er derfor ikke korrekt.</p>
4.	<p>Smoltdød elimineres <i>Vi må afvise udsagnet som ukorrekt. Det er korrekt, at der vil ske en reduktion af smoltdødeligheden, men der optræder altid dødelighed på udvandrende ørredungfisk (smolt). Smoltdødeligheden i andre åsystemer har DTU Aqua tidligere målt til 40-60 pct. Der er således ingen grund til at tro, at smolten vil blive ladet i fred i en genoprettet Gudenå mellem Kongensbro og Tangeværket.</i></p>
	<p>Fakta</p> <p>Det er videnskabeligt godtgjort, at mellem 85-90% af smolten forsvinder i Tange sø. De</p>

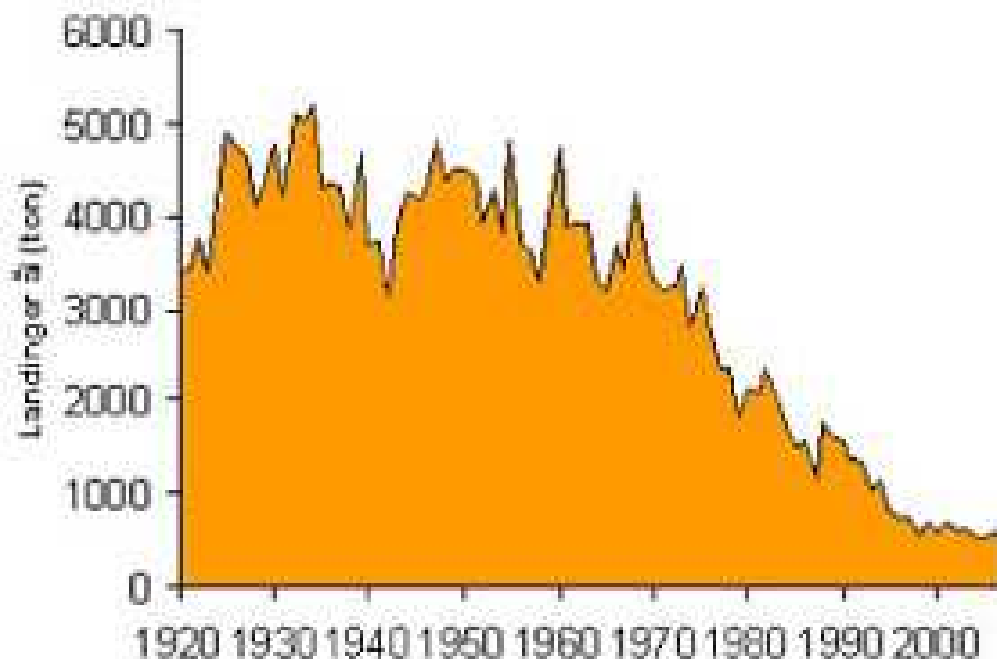
ædes af gedder, fugle eller mister orienteringssansen i søen. Det er en overnormal andel ift. naturlige vandsystemer. Netop en fjernelse af Tange sø vil bevirke, at denne smoltdød elimineres kraftigt. Tange sø er derfor også en stopklods for udvikling af en sund og selvreproducerende lakse- og havørredbestand i Gudenåen." Den naturlige smoltdød er selvfølgelig underforstået, og det har aldrig været meningen at påstå noget andet. Derfor fremstår Foreningens kritik også mest som pedanteri. Havde man læst bogen ville man også have forstået dette. Vi er naturligvis klar over, at en naturlig smoltdødelighed altid vil eksistere i et økosystem. SWOT analysens udsagn er derfor også i overensstemmelse med fakta, med den tilføjelse af ordet "elimineres" kunne erstattes med ordet "mindskes". Det burde dog være selvklart, hvad der menes med udsagnet.

Åledød elimineres

Det samme som under pkt. 4 gælder for ål; der er altid dødelighed. Men den dødelighed, der finder sted på ristene foran Tangeværket i dag, kan og skal reduceres. Vores forslag om Tangestryget vil kunne reducere ålenes dødelighed. Udsagnet er ikke korrekt.

Fakta

DTU/AQUA har via videnskabelige forsøg godtgjort, at "58% af de ål, som nåede Tangeværket, gik tabt i forbindelse med passage af værket."^{iv} DTU/AQUA har endvidere godtgjort, at 12% af ålene forsvinder i Tange sø. Dette tal vil reduceres kraftigt ved at reetablere Gudenåens løb. Vi er, som under pkt. 4, klar over, at der eksisterer en naturlig dødelighed blandt ålene, men igen er det den overnormale dødelighed, der tænkes på, når vi skriver, at "Åledød elimineres". Det kan gerne erstattes med "Åledød mindskes". Igen er det pedanteri og petitesser, der er i fokus fra Foreningens side. Et overblik over udviklingen i den danske ålebestand kan man til orientering få bl.a. via flg. figur, der viser antal tons ål fanget i Danmark i perioden 1920-2007.



En nyere oversigt over udviklingen mht. glasålene viser endnu engang at ålen stadig er kritisk truet. Der er således en meget god grund til at beskytte den udrydningstruede ål. EU initiativer har været taget, men beskyttelsen af de mennesker der har haft ålefiskeri som levevej, har indtil videre sat en stopper for et totalt forbud indenfor EU. Et tiltag der burde have været naturligt at foretage, givet den situation ålebestanden er i i dag.

Biodiversiteten forøges

Der er tale om et nettoregnskab, idet de arter, der lever i og er tilpasset sømiljøet, forsvinder. Modsat får vandløbsfisk bedre livsvilkår ved en retablering af Gudenåen. Mange af de sjældne insektarter, der findes i Søhøjlandet, trives bedst i stillestående vand. Vi kender ikke til videnskabelige beregninger om udviklingen i biodiversiteten, hvis søen forsvinder. Så der er tale om en uunderbygget påstand. Søhøjlandet er en mosaik af vandløbs- og sømiljø. Alt andet lige må denne kombination betyde maksimal biodiversitet.

Fakta

6. Hvis man sammenligner biodiversiteten i et område, hvor der ligger en enkelt sø ift. et naturområde der veksler mellem vandløb, våde engpartier, lysåbne skovbevoksninger, buskads, åbne områder, højdedrag, nåleskov mv. tilsiger almindelig logik, at sidstnævnte naturtype også vil være den, der kan opvise den største biodiversitet. Insektbestandene, dyrestandene, fuglebestandene, padderne, krybdyrene, floraen mv. vil alle blive forøget, og de vekselvirkninger der vil være mellem økosystemerne, vil medføre at biodiversiteten og habitatsudviklingen begge vil trives bedre end ved et enkelt monøkologisk system som en sø som Tange sø udgør. Derfor, er det også forkert, som Foreningen hævder, at søfuglene vil forsvinde. De vil blot flytte sig til andre af Gudenåsystemets søer. Tange sø har en bestand af standfugle, der udgør 67 arter. Det er hverken værre eller bedre end mange andre søer i området. Der er endvidere ikke konstateret nogen sjældne fuglearter ved Tange sø, så også af den grund er Tange sø *ikke* en speciel sø i Gudenåens økosystem jf. nedenstående tabel.

Tange sø	Bølling sø	Sminge sø	Skander. sø	Mossø	Ørns ø	Silkeborg Langsø	Salten Langsø	Hald sø	Jul sø
67	92	86	79	75	70	40	67	54	52

Tabel 1 Antal søfugle ved nogle af Gudenåens søer

Det er også forkert, at fiskene ville forsvinde – alle arter i Tange sø lever også i Gudenåen. Hele 49% af de akut truede arter på den såkaldte "rød-liste" befinder sig endvidere i vores skove, så også af den grund vil en nedlæggelse af Tange sø til fordel for mere skov være fordelagtig. I 2019 opgjorde DCE (Nationalt Center for Miljø og Energi) i en rapport til EU, at 95% af de 60 danske naturtyper havde en ugunstig bevaringsstatus. ^v Det kan også ses af nedenstående oversigt fra 2011. Der er, med andre ord, en reel biodiversitetskrise i Danmark, bl.a. fordi vi har EU's højeste andel af landbrugsjord (62%) og den mindste andel af beskyttet natur i EU.

ØKOSYSTEM	ARTER			LEVESTEDER			PROCESSER			IALT
	-	0/+	Ukendt	-	0/+	Ukendt	-	0/+	Ukendt	
Skov	5	0	2	0	5	3	0	1	5	21
Kyst	7	1	1	2	2	0	2	0	2	17
Græsland/hede	6	0	1	4	1	2	2	0	1	17
Mose/eng	5	0	1	2	1	0	1	0	3	13
Søer	5	3	2	0	2	1	0	1	1	15
Vandløb	4	5	0	0	2	2	0	1	2	16
Havet	5	2	0	0	3	1	2	2	0	15
Agerland	6	0	0	1	3	1	1	0	3	15
Urban	4	0	0	1	0	4	0	0	1	10
Samlet	47	11	7	10	19	14	8	5	18	139
Samlet i %	72	17	11	23	44	33	26	16	58	

Tabel 2 Udvikling i biodiversiteten

Tallene er her således meget klare – det går den forkerte vej, både hvad angår bevaringsstatus og arter (-72%).^{vi} En reetablering af Gudenåen ville til gengæld betyde et væsentligt løft i områdets biodiversitet.

Tungmetaller, PAH m.v. fjernes

Udsagnet er ikke korrekt. Miljøfarlige stoffer tilføres Gudenåen via spildevandsudledninger fra renseanlæg og overfladevand, fra havneaktivitet, forurenede grunde, affaldsdepoter og atmosfærisk nedfald. Tungmetaller ligger bundfældet i sedimentet i Tange Sø. Hvis søen tømmes, vil disse delvis blive eksponeret, delvis blive ført med Gudenåen ud i Randers Fjord eller Kattegat for at blive bundfældet der. Os bekendt er tilstedeværelsen af PAH-stoffer i området omkring Tange Sø ikke på nogen måde af kritisk omfang.

Fakta

7.

Silkeborg Kommune testede i 2011 sedimentet i Tange sø for 3 tungmetaller. Det konstateredes her, at de 3 tungmetaller, der blev testet for, alle lå over grænseværdierne. Det samme vil med al sandsynlighed være tilfældet for de yderligere tungmetaller, der befinder sig i sedimentet. Der blev også testet for 15 PAH (PAH= Polycykliske Aromatiske Hydrokraboner) forbindelser jf: "Screeningen af sedimentet i Tange sø, nedstrøms indløbet af Gudenåen giver anledning til at konstatere, at der i forhold til baggrundsniveauet er forhøjede koncentrationer af tungmetaller og miljøfremmede stoffer (PAH)".^{vii} Så Foreningens bemærkning om at: "tilstedeværelsen af PAH-stoffer i området omkring Tange sø, ikke på nogen måde er af kritisk omfang" er derfor også usand – både tungmetaller og PAH er over grænseværdierne. Det er også usandt, at tungmetaller ved en eventuel tømning af søen vil blive ført nedstrøms, idet der ved en tømning oprettes sandfang til at fange sedimentet, når søen tømmes.

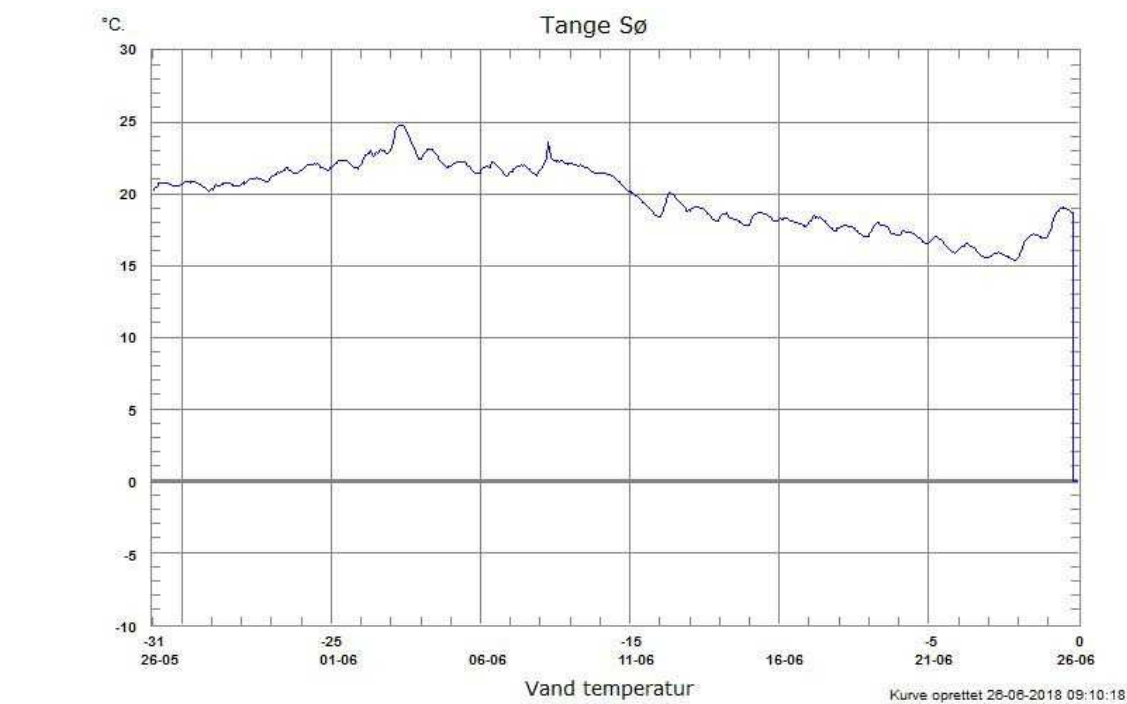
Meropvarming af Gudenåen undgås

Gudenaacentralen/Tangeværket har igennem mange år målt vandtemperaturen ved indløbet til søen, i søen og efter udløbet fra søen. Temperaturen varierer med maksimalt 1.0 grad mellem indløb og udløb selv i de varmeste somre. Det er en myte, at Tange Sø opvarmer Gudenåen nedstrøms Tange Sø til kritiske niveauer. Så vi må afvise udsagnet som ukorrekt

Fakta

I 2018 observerede man døde og døende laks i Gudenåen i juni-juli måned. En mulig og troværdig forklaring på dette er de forhøjede vandtemperaturer, der eksisterede. Når der sker uheldige virkninger i et økosystem, sker det altid på "grænserne". Med en temperatur, der stiger fra 18 til 19 grader, vil laksen kunne overleve. Når den stiger fra 24-25 grader bliver det kritisk. Derfor vil en stigning på selv 1 grad kunne medføre, at "balancen tipper". og det er sandsynligt, at dette var tilfældet i forbindelse med den laksedød, der forekom i sommeren 2018. Her nåede Tange sø op på en temperatur på 25 grader, og denne varme afgives til den koldere, gennemstrømmende Gudenå. Nedstrøms Tangeværket har DTU/AQUA endvidere målt endnu højere temperaturer end de 25 grader. Med de temperaturstigninger, som fremtiden vil byde på, vil problemet med meropvarmningen også blive forstærket. Udsagnet er derfor korrekt og vil med tiden få stigende betydning for Gudenåen.

8.



Figur 3. Vandtemperaturer i Tange sø i perioden maj-juni 2018

Udslip af klimagasser stoppes

Vi tilslutter os udsagnet, idet nyere forskning udpeger lavvandede søer som potentielle "metanfabrikker". Men med den tilføjelse, at det er en trussel forskerne ser for sig i et fremtidig Danmark med et noget varmere klima end i dag. Så udsagnet er ikke relevant i denne SWOT-analyse. Det bør også nævnes, at i Tange Sø i modsætning til naturskabte søer udskiftes vandet meget hurtigt. På 10 dage i gennemsnit. Metanproduktionen vil således være relativt mindre her alt andet lige.

Fakta

9.

Det er rigtigt, at en lavvandet sø som Tange sø potentielt er en "metanfabrik", men havde Foreningen gjort sig den ulejlighed at læse bogen, ville man have opdaget, at det ikke er det, der tænkes på i SWOT analysen. Den problematik hænger primært sammen med eutrofieringen. Udslippet af klimagasser stoppes derimod, fordi motorbådssejladser på Tange sø stoppes. Vi har beregnet at dette udslip svarer til mere end 50 ton CO₂/år. ^{viii} At Foreningen tilslutter sig udsagnet, sker derfor ud fra misforståede præmisser. Det er endvidere forkert, at vandet i Tange sø udskiftes i løbet af 10 dage. Det rigtige tal er 20 dage ved medianminimumvandføring. Tilføjes der et langt omløb til søen, vil vandets opholdstid i Tange sø blive forøget til 229 dage, jf. beregninger foretaget af DHI. ^{ix}

Selvreproducerende laksestamme etableres

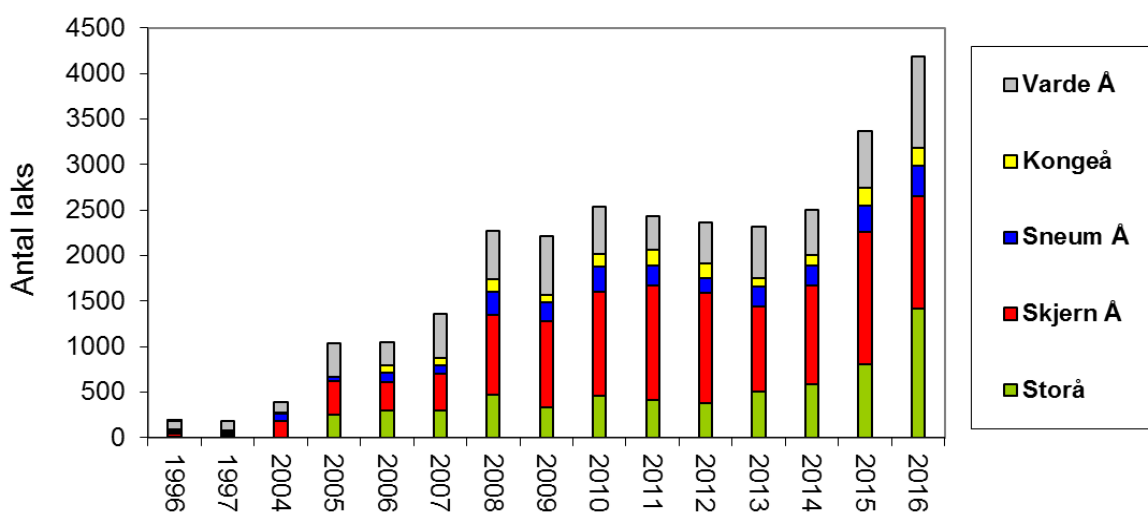
Udsagnet er udtryk for ønsketænkning. Ved hjælp af yngeludsætninger og vandløbspleje har man i 30 år forsøgt at genskabe en selvreproducerende laksestamme i Skjern Å. Hidtil forgæves. Fjernelse af spærringer og etablering af egnede gydepladser er desværre ingen garanti for, at laksene vil kunne reproducere sig selv på hverken kort, mellemlangt eller langt sigt.

Fakta

10.

De yngeludsætninger og den vandløbspleje der har været foretaget ved Skjern å i løbet af de sidste 30 år har medført, at laksefangster, antal turister, økonomi mv. også er steget i området – det har kort sagt været en succes. Laksebestanden er endvidere forøget markant. Grunden til at man endnu ikke har stoppet disse udsætninger er ønsket om at give bestanden endnu et løft, inden disse udsætninger stoppes. Ved f.eks. Storåen har man nu opnået en så stor laksebestand, at disse udsætninger rent faktisk er stoppet. Sådan vil det også komme til at foregå ved Skjern å – Skjern å har faktisk en selvreproducerende laksebestand, man ønsker blot at forøge størrelsen af denne. Skjern å er således eksemplet par excellence på, hvad der kan ske af positive ting, når et økosystem reetableres. Det er endvidere decideret forkert at hævde, at "fjernelse af spærringer og etablering af egnede gydepladser ikke er en garanti for at laksene vil kunne reproducere sig selv". Netop spærringer og mangel på egnede gydepladser er de to mest kritiske forhold, der kan hæmme en laksebestand i at etablere sig. Til orientering er der nedenfor angivet data for en række danske lakseåer for 1996-2016 mht. fangster. Den viser, som det fremgår, en opadgående trend for alle åerne. Tidligere havde Gudenåen Danmarks største bestand af laks. Det vil også kunne blive tilfældet i fremtiden, hvis Tange sø fjernes – det område, hvor den oprindelige Gudenålaks havde sine allersidste gydepladser.

Lystfiskerfangede laks 1996-1997 & 2004-2016



Figur 4. Udviklingen i laksefangster i 5 danske åer 1996 - 2016

Flere tilgængelige gydevandløb kommer til

Vi kan tilslutte os udsagnet: Hvis søen tømmes, får flere vandrefisk adgang til gydevandløb opstrøms Kongensbro samt tilløbene til Tange Sø: Borre Å, Gjel Å og Tange Å.

Fakta

11

Det gælder dels havørredbestanden, der vil få bedre vilkår ved en reetablering af Gudenåen, specielt i åløbene opstrøms Tange sø, dels laksen, der ville få sine urgamle gydepladser igen, der i dag ligger på bunden af Tange sø. Gudenåens havørredbestand er i dag inde i en problemfyldt fase, idet den er: "ved at vælte og inde i en kritisk negativ spiral" jf. Bjerringbro Sportsfisker Forening (BSF). For laksens vedkommende har den i dag ikke gydepladser i Gudenåen, der kan sikre en selvreproducerende bestand. Uden udsætninger ville laksebestanden forsvinde. Det samme gælder formentlig i stort omfang havørredbestanden, der i dag understøttes ved hjælp af udsætninger foretaget af Gudenåens Ørredfond. Årligt produceres der her ca. 285.000 stk. fisk og den særlige genetiske stamme af Gudenåens havørreder er formentlig kun bevaret via det arbejde foreningen har udført. Denne oprindelige stamme er nu også truet på livsbetingelserne.

12

Bedre levevilkår for truede fuglearter

Vi må afvise udsagnet som ukorrekt. Os bekendt er der ingen fuglearter, som er truet på grund af Tange Søes eksistens. Vi kan tilføje at skulle en fugleart være truet i Gudenåmiljøet så vil nye 12-12 km Gudenå næppe redde den idet der er ca. 70 km Gudenå mellem Silkeborg og Randers, så en truet fugleart har gode livsbetingelser både før og efter Tange Sø. Det hører også med, at truede fuglearter er kommet til, eksempelvis både fiske- og havørne, på grund af sømiljøet.

Fakta

Der har været en tilbagegang af visse fuglearter i Danmark, der prioriterer et naturområde, som den reetablerede Gudenå vil kunne tilbyde. Det drejer sig bl.a. om arter som vibe, sanglærke, stær, gulspurv, topmejse, løvsanger og engpiber. Til gengæld er arter som gåsefugle og f.eks. havørnen heldigvis gået frem i Danmark. I 2019 kom rekordmange havørneunger på vingerne – i alt 130 unger. 85 havørnepar yngede i Danmark i 2019. Det er derfor heller ikke så underligt at konstatere, at 1 havørn har fundet vej til Tange sø. Den er nu desværre død. Der er ingen havørnepar, der os bekendt yngler ved Tange sø, og sømiljøet er ikke den primære faktor for tilstedeværelsen af en havørn, men derimod fødemulighederne (især vandfugle), og at omgivelserne ikke befærdes af mennesker. ^x I øvrigt er der hverken i DOF's eller Danske Fugle og Naturs databaser konstateret *sjældne fuglearter* ved Tange sø. Der er foretaget en enkelt observation af en *relativ sjælden art* i 2013 (skestork). Tange sø rummer således ikke et rigt fugleliv, men må også her karakteriseres som en ordinær sø – også hvad angår fuglelivet.

Insektgrundlaget forbedres

Vi må afvise udsagnet som ukorrekt. 12-13 km nyetableret Gudenå udvider ganske vist habitatgrundlaget for de ånære insekter, men man fjerner jo livsgrundlaget for de sønære insekter. Så netto-resultatet kan meget vel vise sig at blive negativt.

Fakta

13

Nu vil man med en reetablering af Gudenåen få skovområder, hvor insekter tilpasset dette miljø vil kunne trives. Man vil få våde enge, åbne arealer, blomsterrige områder, overdrev, dødt ved osv. som hver især er habitater, hvor forskellige insektarter trives. De truede bier, såvel som flere sommerfuglearter vil her kunne finde habitater, som direkte styrker deres overlevelsessevne. Det er altså ikke bare de ånære insekter som forekommer i den reetablerede ådal. Insektgrundlaget vil blive afgørende styrket ved en reetablering af Gudenåen i området. At "*et nettoresultat kan vise sig at blive negativt*" er udokumenteret, fuldstændig usandsynligt og derfor uvederhæftigt baseret på spekulation.

Mængden af flora og fauna øges

Hvad der egentlig menes med dette udsagn er uvist, men at der skulle blive flere dyr og planter i området efter en fjernelse af søen er i bedste fald udokumenteret. Menes der arter eller individer? Hvis der menes arter, er dette punkt synonymt med "biodiversiteten forøges" jf. Pkt 6.

14

Fakta

Både hvad angår arter og antal individer vil den reetablerede Gudenå medføre et forøget antal. På en klimakonference i København i oktober 2019 var budskabet meget klart. Naturen skal slippes fri for at øge den katastrofale mangel på biodiversitet, vi oplever i dag. En måde at gøre dette på ville være at reetablere Gudenåen frem for at bevare Tange sø.

Tidligere kildevæld fritlægges igen

Der er så vidt vi kan få oplyst ingen kildevæld at blotlægge på bunden af Tange Sø. Udsagnet må derfor afvises som ukorrekt. Tange Sø har kun få tilløb: Tange Å, Borre Å og Gjel Å samt et antal mindre bække og grøfter.

15

Fakta

Der er flere kildevæld i forbindelse med Tange sø. F.eks. anføres det i en rapport: ”Oven for Ans Bro findes langs nordsiden af Tange Sø strækninger med kildevæld.”^{xi} Samtidig sker der en grundvandsudsivning til Tange sø og denne udsivning sker – her antaget - via kildevæld.^{xii} Vi medgiver gerne, at dette kunne have været udtrykt bedre og have været præciseret.

Unikt ålandskab vinder indpas

Hvis søen tømmes, vil ådalen med lave dalkroner og brede enge på begge sider af Gudenåen i sit gamle løb dukke op igen. Dette landskab er på ingen måde unikt som sådan. Naturtypen findes mange andre steder i Gudenådalen. Men på strækningen er der et relativt stort fald, som ikke findes andre steder i Gudenåen. Så kun i den forstand er udsagnet korrekt.

Fakta

16

Det landskab der ligger på bunden af Tange sø har været unikt for dansk natur. Der er mellem søens ender et fald på ca. 10 meter som ikke kan genfindes andre steder i Danmark i denne målestok. Samtidig har åløbet været en blanding af store brede partier op til 100-150 meter og smalle med hastigt strømmende vand. I åløbet har der befundet sig store sten og åen har haft et varieret og slynget forløb. Et sådant naturområde kan ikke genfindes andre steder i Danmark – det har været et unikt istidslandskab jf. også COWI, 2007:

”Søen vil over tid blive erstattet af et karakterfuldt ådalslandskab gennemskåret af et markant vandløb med partier med hastigt strømmende vand i op til 150 m brede partier. Denne vandløbstype vil ikke kunne genfindes noget andet sted i Danmark i samme størrelse.”

For den naturinteresserede del af den danske befolkning vil et sådant landskab blive et unikt område at tage på eventyr i. For turismeindustrien vil den kunne udgøre en juvel blandt de ”highlights” man vil kunne byde på i det Midtjyske landskab. For naturen og miljøet vil det være en kæmpegave. At påstå, at et sådant naturområde ikke er ”unik” og at ”naturtypen findes mange steder i Gudenådalen” vidner i bedste fald om mangel på viden, i værste fald om ”fake-news”.

Den landskabelige æstetik bedres

Udsagnet er formynderisk. Landskabsæstetik er naturligvis en ren vurderingssag for den individuelle betragter.

Fakta

I en lokalplan fra området anføres det, at området omkring Tange sø: "savner høj æstetisk udformning" så selv myndighederne anvender altså et æstetisk begreb om landskabet ved Tange sø. Det er heller ikke korrekt, at det kun er den "individuelle betragter", som kan afgøre om et landskab har høj æstetisk værdi eller ej. Når man skal vurdere naturkvaliteten - herunder det æstetiske - tages der ofte udgangspunkt i 4 kriterier: a) vildskab, b) autenticitet, c) oprindelighed og d) kontinuitet. Tange sø opfylder intet af disse kriterier. En reetablering af Gudenåen ville opfylde alle 4 kriterier. Det er vel selvpineri, hvis man mener, at en udsigt til en 540 ha vandflade i form af en sø æstetisk kan konkurrere med "et unikt ådalslandskab".

Egenskab/Alternativer	Reetablering af Gudenåen		Bevarelse af Tange sø	
	Opfyldt	Ikke opfyldt	Opfyldt	Ikke opfyldt
Vildskab	x			x
Autenticitet	x			x
Oprindelighed	x			x
Kontinuitet	x			x

Tabel 2. Kriterier for naturkvalitet

Der skabes kontinuitet i åsystemet.

Fisketrappen ved Tangeværket virker faktisk. Så der er kontinuitet i åen nu, men den er for ringe. En forbedret kontinuitet vil kunne opnås ved at realisere vort forslag om det korte omløbsstryg (Tangestryget).

Fakta

Det er ikke korrekt, at hævde, at fisketrappen ved Tangeværket virker. DTU/AQUA har fastslået, at ca. 75% af Gudenåens laks og havørreder ikke kan finde frem til trappen. Vandstrømmen i trappen er simpelthen for lav og har været det siden Tangeværket blev bygget. Kontinuiteten har derfor heller ikke sammenhæng med Vandrammedirektivets krav om et vandløbs kontinuitet, der kun er "lettere påvirket af menneskelig aktivitet". Den spærring Tangeværket har opført, medfører samtidig skader på fiskene, når de står foran gitrene og banker hoveder og krop mod disse i et forgæves forsøg på at passere forhindringen. Havørreder forvilder sig op i ungfiskeslusen, og der er ved selvsyn konstateret flere døde ål her. Dyrevelfærden er simpelthen ikke eksisterende ved Tangeværket. Den manglende kontinuitet er et reelt faktum. Den manglende kontinuitet er også et faktum i forhold til Tange å.

17

18

Forøgede statslige og kommunale indtægter

Forslaget er udtryk for ønsketænkning: Man sigter formentlig til den mer-lystfiskerturisme, der vil indfinde sig, når Gudenåen igen får en selvreproducerende laksestamme. Ny forskning fra Center for Regional- og Turismeforskning har vist, at omsætningen i Danmark fra lystfiskerturisme er voldsomt overvurderet. Centeret har i 2017 nedsat omsætningen drastisk fra de ca. 3,0 mia kr., som var blevet kanoniseret blandt sportsfiskere og i turismesektoren. Nu regner man med, at lystfiskere omsætter for 0,9 mia kr. Lakseturismen er mest veludviklet i ved Skjern Å. Her er omsætningen opgjort til 14,6 mio. kr. i 2015. De 14,6 mio kr. genererer en årlig lokal værditilvækst på 6,8 mio. kr. Der er arbejdet med lakseturisme ved Skjern Å i 30 år, og man har etableret en egentlig infrastruktur, som er omtrent fraværende ved Gudenåen. Det har m.a.o. meget lange udsigter, før man ved Gudenåen kan håbe på blot at nå i nærheden af tallene fra Skjern Å.

19

Fakta

Flere undersøgelser tyder på, at det rekreative fiskeri ligger blandt top 3, når vi taler om hobbyer på verdensplan.^{xiii} De økonomiske konsekvenser af dette er betydelige både for stat, kommuner og private aktører. Europæiske lande som Norge, Island, Sverige og England/Skotland har opnået betydelige indtægter via det rekreative laksefiskeri. Den position har Danmark ikke haft, men der er gode muligheder for, at man på sigt vil kunne udvikle dette fiskeri til et af Europas – måske verdens – bedste, og med 80 millioner tyskere i baghaven ligger der helt givet et betydeligt økonomisk incitament til at udvikle dette forretningsområde indenfor den danske turismeindustri. Tidligere havde Gudenåen sandsynligvis den største laksebestand i Danmark, og Randers var i fortiden kendt for bl.a. sit givtige laksefiskeri. Biologen Frank Jensen har beregnet at der kan have været tale om en laksebestand der var 25-30 gange større i Gudenåen end den bestand, der i dag forekommer i Skjern å, så perspektiverne for lokalområdet vil være meget store ved at udvikle dette forretningsområde.

Færre vedligeholdelsesudgifter

Udsagnet er ikke korrekt. Stat og kommuner har ingen nævneværdige driftsudgifter vedr. Tange Sø.

Fakta

20

Stat og kommuner har afholdt både investerings- og vedligeholdelsesomkostninger til marina og forbedring af marina ved Tange sø, til driftstilskud til roklub og sejlkлуб ved Tange sø, til grødeslåning, til massevis af analyser og rapporter vedr. Tange sø, til bygning af nyt hus for søsportsaktiviteter, til badevands- og vandkvalitetsanalyser, til fiskerikontrol, til anskaffelse og drift af solbåd, til fugleudkigsfaciliteter, til informationsstandere, til cykelstier omkring Tange sø, til udlægning af sand, til udbedring af broen i Ans, til fiskeudsætninger af laks og havørreder mv. pga. Tange søs og værkets eksistens mv. Det kan ikke karakteriseres som "ingen nævneværdige driftsudgifter".

Princippet om at forureneren betaler opfyldes

Udsagnet er ikke korrekt. Forureneren betaler nu og vil også gøre det, hvis Tange Sø tømmes

Fakta

Man misforstår her desværre, hvad begrebet "forureneren betaler" dækker over. Det er et knæsat princip i EU's miljøpolitik, at de der har forårsaget skader på miljø og natur, også er de der økonomisk skal udbedre disse skader. Det betyder, at det er vores og tidligere generationers ansvar at afholde de omkostninger, som opførelsen af Tangeværket har betydet, frem for at de fremtidige generationer skal afholde disse udgifter. Det er altså et generationsspørgsmål. Hvis Tange sø ikke fjernes betyder det, at det – igen – er de fremtidige generationer, der kommer til afholde udgifterne i forbindelse med reetablering af Gudenåens oprindelige forløb. Det betyder, at vores generation endnu engang flygter fra ansvaret – og det ønsker vi faktisk ikke for vores børn og børnebørn og deres opfattelse af vores betydning for deres fremtidige muligheder.

Silkeborgs målsætning om CO2-fri drift styrkes

Udsagnet er ikke korrekt. Tange Sø er på ingen måde en hindring for Silkeborg Kommunes målopfyldelse på CO2-området. Udsagnet er også mangelfuldt: Viborg Kommune er vandløbsmyndighed for den største del af Tange Sø, og vi har ingen kendskab til, at de to kommuner ser på Tange Sø som en hæmsko for deres CO2-nedbringelse. Begge kommuners byrådspolitikere har gang på gang besluttet, at Tange Sø bør bevares med det nuværende vandspejl og med de nuværende vanddybder.

Fakta

Viborg, Silkeborg og Favrskov er alle kommuner med kommunegrænser til Tange sø. Da motorbådssejladser på Tange sø forårsager udledning af > 50 tons CO₂, vil der skulle ske en forholdsmæssig deling af udslippet. Det betyder, at også Silkeborg kommune vil skulle belastes med en andel af dette CO₂ udslip. Udsagnet er derfor korrekt. Såfremt man har konstateret at hverken Viborg eller Silkeborg Kommune ser det "som en hæmsko for deres CO₂ nedbringelse", ja så er det vel mere end noget andet udtryk for disse kommuners manglende hensyntagen til fakta.

Lavere investeringsudgifter (i ft. omløbsløsning)

Vi kan tilslutte os udsagnet jf. beregning som COWI gennemførte i 2002.

Fakta

I 2002 blev mérinvesteringen ved at lave et langt omløbsstryg af COWI beregnet til at udgøre mere end 100 mio. kr. ekstra ift. en reetablering af Gudenåen. Den méromkostning er i dag tæt på ¼ mia. kr. En reetablering af Gudenåen er således langt den billigste af alle de løsninger, der hidtil har været bragt på banen.

24	<p>Dæmningsbrud undgås <i>Vi kan tilslutte os udsagnet, men med den tilføjelse, at det er spekulativt. Opstemningen ved Tangeværket blev bygget i 1920 og er vedligeholdt siden som et led i Gudenaacentralens løbende driftsomkostninger - netop for at forebygge et dæmningsbrud.</i></p> <p>Fakta</p> <p>Der har tidligere været brud på dæmningen ved Tange sø f.eks. den 1. april 1931. Det blev stabiliseret. Dæmningen har senere været genstand for udbedringer for at modstå et stigende vandtryk. Med de stigende regnmængder i fremtiden vil der formentlig skulle foretages yderligere tiltag for at dæmningen sikres mod gennembrud – altså flere fremtidige udgifter i millionklassen. Det er ikke ”spekulativt” men rettidig omhu.</p>
25	<p>En del af kulturhistorien vil igen blive synlig <i>Vi kan tilslutte os udsagnet. Men Tange Sø er også en del af kulturhistorien så vigtig, at Tangeværket med indløbskanal, dæmninger osv. osv. er blevet fredet i 2006. Kraftværksø og vandkraftværk bør betragtes som en helhed. Tangeværket, Tange Sø, naturen deromkring og Energimuseet er udpeget som en national seværdighed af Kultur- og Naturstyrelsen samt VisitDanmark.</i></p> <p>Fakta</p> <p>I dag er der via 3D og 4D fine muligheder for at vise, hvordan området tog sig ud, inden Tange sø blev nedlagt. Ingen påtænker at fjerne værk, museum eller indløbskanal. Ved en uddybning af indløbskanalen vil man endvidere kunne køre museumsdrift i perioder.</p>
26	<p>Endelig (irreversibel) løsning på problemet <i>Vi kan tilslutte os udsagnet med den tilføjelse, at det er en dyr måde at løse kontinuitetsproblemet på, jf. vort forslag om et kort omløbsstryg.</i></p> <p>Fakta</p> <p>Det korte omløbsstryg vil ikke løse de egentlige problemer ved Tangeværket. Alle de øvrige problemer vil stadig være uløste, og det korte omløb vil ikke efter vores opfattelse være i overensstemmelse med Vandrammedirektivets bestemmelser – hverken dets ånd eller dets bogstav og heller ikke være i overensstemmelse med bæredygtighedsbegrebet. En kunstig å ved siden af en kunstig sø strider mod indholdet af sidstnævnte begreb. Foretages denne irreversible løsning ikke, må man forudse, at debatten om Tange sø og Tangeværket vil fortsætte årtier ud i fremtiden. En irreversible løsning ville ende den strid, der nu har varet igennem årtier.</p>

SVAGHEDER

Søfugle forsvinder delvist lokalt

Vi kan tilslutte os udsagnet med den tilføjelse, at de ynglende ørne, der har indfundet sig i ved søen, formentlig også forsvinder.

27

Fakta

Der er ingen grund til at tro, at ynglende ørne vil forsvinde fra området – tværtimod. Det habitat, der vil blive skabt, vil have langt større tiltrækningskraft på disse fugle end Tange søs 540 ha vandflade, fordi det opfylder langt flere af disse fugles krav til et habitat. Det skal her bemærkes, at havørnen ikke yngler ved Tange sø!

Jolle og motorbådssejladts forsvinder

Vi kan tilslutte os udsagnet. Det samme gør tursejladtsen med solcelle-drevet skib.

28

Fakta

Det samme gør også driftsomkostningerne forbundet med dette solcelle-drevne skib og de kommunale driftstilskud, der ofres på sejladts på søen.

Søudsigt forsvinder

Vi kan tilslutte os udsagnet. Det vil medføre store økonomiske tab for ejendomsbesidderne til følge, oplyser de lokale ejendomsmæglere.

29

Fakta

Hvis man forestiller sig, at det at bo ved Danmarks måske mest unikke naturområde, kombineret med et givtigt lakse- og havørredfiskeri i den oprindelige Gudenå, skulle medføre prisfald på ejendomme, kan det kun vidne om eventuelle ejendomsmægleres manglende forståelse for prisdannelsen på ejendomme. Det er langt mere sandsynligt, at ejendomme i området vil opleve prisstigninger som følge af reetableringen af Gudenåen. Det ligger endvidere kun meget få helårsejendomme ved Tange sø – en ejendomme er sommerhusbebyggelser. Af de 86 ejendomme, der ligger i det 13 km lange område, er der endvidere kun en mindre del der har søudsigt.



Figur 5. Antal ejendomme ved Tange sø

Tilbageholdelse af kvælstof og fosfor mangler

Vi tilslutter os udsagnet. Hvis søen forsvinder eller omgås med en ny kunstig Gudenå har Miljøstyrelsen tidligere skønnet, at det vil kræve jordkøb af samme omfang som Tange Sø (ca. 600 ha) til en pris på 50-100 mio kr. (afhængig af jordprisernes udvikling i området).

Fakta

30

I fremtiden må man regne med, at den overnormale mængde kvælstof og fosfor der er i Gudenåen mindskes kraftigt, efterhånden som landbrugets gødsning mindskes, lavbundsjerne tages ud af drift, der sker et skift fra animalsk til vegetabilsk produktion mv. Samtidig er der lavet nye vådområder nedstrøms Tangeværket som også vil være med til at opsuge kvælstoffet og fosforen. Det er altså et problem, som man må antage forhåbentlig mindskes i fremtiden.

Søfiskeri forsvinder

Vi kan tilslutte os udsagnet.

Fakta

31

I Europa er rigeligt med søer med et udmærket geddefiskeri o.l. Det, der mangler i specielt Tyskland, Frankrig, Holland, Belgien, Spanien og en række østeuropæiske lande er vandløb med et attraktivt laksefiskeri. Derfor retter fisketurismen sig også netop mod denne type fiskeri, som bl.a. de skandinaviske lande er i stand til at tilbyde. Danmark er først ved at arbejde sig ind på dette marked, som er domineret af Norge, Island, Finland og Sverige. En reetablering af Gudenåen ville betyde at man nu fik en reel mulighed for at styrke konkurrencepositionen på dette marked for laksefiskeri.

32	<p>En del af kulturlandskabet forsvinder <i>Vi kan tilslutte os udsagnet og konstaterer i samme åndedrag, at det nuværende kulturlandskab også er et naturlandskab, hvor talrige arter har indfundet sig siden 1920.</i></p> <p>Fakta</p> <p>Ingen kommentarer</p>
33	<p>Lokal veneration for søen <i>Det er korrekt, at der er stor lokal veneration for søen. Så stor, at vores forening har ca. 5.000 betalende medlemmer, der går varmt ind for en bevarelse af Tange Sø.</i></p> <p>Fakta</p> <p>Så vidt vides er det ikke 5.000 medlemmer Foreningen har men 2.300 betalende medlemmer. Foreningen kunne imødegå denne kritik ved f.eks. at offentliggøre sit medlemskartotek, hvis muligheden eksisterer ift. Persondataloven, alternativt lade en uvildig person gennemgå Foreningens medlemsregister.</p>
<h2>SUPPLEMENT</h2>	
34	<p>CO2-neutral el-produktion må opgives <i>Hvis søen nedlægges, kan Tangeværket naturligvis ikke fortsætte sin grønne og CO2-neutrale el-produktion. Tre fuldtidsarbejdspladser forsvinder.</i></p> <p>Fakta</p> <p>Den grønne strøm, der produceres på Tangeværket, er reelt uden energimæssig betydning, og kan erstattes af en enkelt vindmølle. Når dette punkt ikke er medtaget i SWOT-analysen, er det fordi, vi stadig ikke ved, om man vil opføre en sådan mølle som kompensation. COWI har beregnet, at der ved en nedlæggelse af Tange sø i første omgang vil være tale om en mérbeskæftigelse på 5-7 medarbejdere i "grønne" jobs. En nedlæggelse af Tange sø vil derfor betyde en forøgelse af den lokale beskæftigelse på 100% ift. i dag.</p>
35	<p>Staten får en ny driftsudgift <i>Da Tangeværket er fredet, får staten dermed en vedligeholdelsesudgift. Alternativt går værket i forfald på samme måde, som det er sket for Karlsgårdeværket. Et værk i kommerciel drift borger derimod for løbende vedligeholdelse af kulturarven uden udgift for det offentlige.</i></p> <p>Fakta</p> <p>Det er tidligere beregnet, at en nedlæggelse af Tange sø vil medføre en økonomisk gevinst på ca. 1,8 mia. kr. Økonomisk er Tange sø en dyr sø! DTU/AQUA har bl.a. beregnet, at man vil kunne opnå en årlig omsætning på 38,4 – 58,7 mio. kr./år på et rekreativt kommercielt</p>

	laksefiskeri. Eksistensen af Tangeværket og Tange sø forhindrer dette i at blive til virkelighed.
36	<p><i>Energimuseet får devalueret sin største attraktion</i> <i>Et Tangeværk i kommerciel drift er mere interessant for museumsgæster end et værk, der står stille.</i></p> <p>Fakta</p> <p>Med den rigtige løsning ved indløbskanalen vil der kunne køres "museumsdrift" på Tangeværket. Samtidig vil man via teknologien sagtens kunne opleve Tange sø og Tangeværket som det tidligere så ud, som man f.eks. har gjort det på Eksperimentarium med 3D og 4D. Intet af kulturhistorien forsvinder derfor med en nedlæggelse af Tange sø. Fremtiden for Energimuseet må forventes at blive en kraftig styrkelse, når søen forsvinder – der ligger rigtig mange perspektiver for at udvikle denne del af Tangeværkets aktiviteter.</p>
37	<p><i>Grøn fjernvarmeproduktion ikke mulig</i> <i>Gudenaacentralen har en udviklingsplan, der går ud på at anvende Tangeværkets grønne strøm til at drive en eller flere varmepumper, der skal producere grønt, CO2-neutralt varmt vand til fjernvarme og har potentiale til at forsyne omegnens bysamfund: Bjerringbro, Ulstrup, Ans og Rødkærsbro og for den sags skyld Viborg. Dette uden brug af hverken feller bio-brændstoffer eller fossile ditto. Den plan kan ikke realiseres, hvis søen nedlægges.</i></p> <p>Fakta</p> <p>Fjernvarmeproduktionen har ikke været efterspurgt i lokalområdet. Den er fremkommet, fordi Tangeværket har indset, at vandkraft ikke i fremtiden er et levedygtigt alternativ bl.a. pga. Vandrammedirektivets bestemmelser. Man har derfor rettet blikket mod fjernvarmen, hvilket er positivt, men også omkostningstungt for en andelsejet virksomhed som Energi Renewables, der ejer Tangeværket. Den anden årsag har været centralt placerede, lokale kilder, som har set denne mulighed som et argument for Tange søs fortsatte beståen.</p>
38	<p><i>Behov for ny sø-politik</i> <i>At nedlægge Tange Sø kræver, at de fire søkommuner mellem Silkeborg og Randers ændrer politik. For nærværende er alle kommuner indstillet på, at søen er en konstant i ligningen: Søen skal bevares. Ikke mindst af hensyn til lokalbefolkningens stærke ønsker.</i></p> <p>Fakta</p> <p>"Man har et synspunkt, til man tager et nyt". Det er rigtigt, at der blandt de 4 kommuner hidtil har været en positiv holdning til Tange sø. Det skyldes primært den lobbyisme, der har været foretaget i området og den manglende viden, der hidtil har eksisteret om alternativet til Tange sø – den reetablerede Gudenådal. Reetableringen af Gudenåen versus bevarelse af Tange sø er imidlertid ikke et lokalt anliggende, men vil påvirke økosystemet, naturen, miljøet, økonomien og de rekreative muligheder i hele Danmark og specifikt det</p>

Midt-/Østjyske område. Gudenåen er Danmarks længste og mest ikoniske vandløb og lokale politiske prioriteringer om at ville bevare Tange sø er et skud for boven for natur- og miljøpolitikken i Danmark – og specielt de krav som fremtidige generationer stiller. Gudenåens økologiske tilstand betegnes officielt i dag af myndighederne som ”ringe” – det må og skal kunne gøres bedre for de fremtidige generationer. Og det gøres kun ved at reetablere Gudenåens urgamle forløb, ikke ved at bevare Tange sø og Tangeværkets spærring i hele Gudenåsystemet.

Lokalbefolkningens reaktioner

Der må forventes heftig offentlig debat, hvis staten nedlægger Tange Sø hen over hovedet på de stedlige kommuner og deres borgere.

Fakta

39

Det er altid sådan, at når man ”tager noget” fra nogen, er det altid sværere, end når man ”giver noget” til nogen. Det er en ældgammel sandhed. Efterhånden vil den veneration nogle har for Tange sø vendes til en veneration for det unikke istidslandskab, der bliver skabt med alle de muligheder det indebærer for lokalbefolkningen. Det er kun, fordi alternativet til Tange sø har været undertrykt i så mange år, at man overhovedet kan forestille sig en sådan debat. Hvis det alternativ blev kendt, må man antage at de fleste ville foretrække at reetablere Gudenåens ældgamle forløb – den reaktion har vi set så mange andre steder i Danmark og i udlandet. Vi lever i et demokrati, og hvis et lokalt mindretal ønsker at trumfe, sabotere eller ødelægge det der vil være det fælles bedste, står vi med en demokratisk udfordring. Reelt ville mange flere danskere i fremtiden kunne benytte dette unikke naturområde. Det skal endvidere bemærkes, at der faktisk ikke foreligger dokumentation for den påståede lokale veneration for søen. Denne veneration er altså et udokumenteret postulat, som - hvis det fremsættes tilstrækkelig mange gange - begynder at få karakter af ”sandhed”. Det er ikke givet, det faktisk forholder sig sådan! Man kunne godt forestille sig, at det faktisk svarer til den danske udgave af ”Brexit” – de ældre ønsker at forblive i fortiden, de unge ønsker sig noget helt andet - mere miljø og en unik natur, der vil give dem langt flere muligheder for at udfolde sig i fremtiden.

MULIGHEDER

40

Forøget lakseturisme

Udsagnet er udtryk for ønsketænkning: Det undrer os imidlertid, at de mellem 600-1.000 udsatte laks, der hvert år fanges i Gudenåen ikke har givet anledning til nævneværdig stigninger i lystfiskerturismen. Der er således relativt mange af laks at fiske efter men fiskeriet besværliggøres af de store grødemængder i åen fra juni til september. Og mens laksefiskeriet er udmærket, er havørrederne stort set forsvundet fra Gudenåen.

Fakta

Den svigtende turisme er faktisk til at forklare, hvis man ser på de præferencer lakseturismen er underlagt. De opfyldes ikke i dag bl.a. især pga. Tange sø og Tangeværket.

En undersøgelse, foretaget af COWI, viser flg. mht. betalingsvillighed og lystefiskersegmenter.

	Bedre adgang	Større fisk	Større naturoplevelser	Bedre fiskevandskvalitet	Bedre fangstmuligheder	Mange andre lystfiskere
Lystfisker i naturen	0	++	+++++	+++	+++	--
Ud for at fange fisk	++	+	+++	++	+++	--
Hygge - venner/familie	++	+	+++	++	++	0
På fisketur i solskin	+	0	++	+	+	0
Det aktive lystfiskerliv	0	+	+++++	+++	++	--

+++++ Meget høj, positiv betalingsvillighed, +++ Høj, positiv betalingsvillighed, + Positiv betalingsvillighed, 0 Ingen betalingsvillighed, – Negativ betalingsvillighed, – – Meget negativ betalingsvillighed.

Tabel 3. Betalingsvillighed mht. laksefiskeri

Lakseturisme er samtidig en god forretning jf. nedenstående tabel over analyser af indtjening ved denne form for turisme. Når der genereres indtægter i lokal- og regionalområdet, må man også regne med den såkaldte "multiplikatoreffekt". De penge, der indtjenes via den forøgede turisme mv., vil bl.a. blive brugt i lokalsamfundet og skabe effekter som øger beskæftigelse og indtjening i andre erhverv. Når man vurderer den økonomiske effekt af lystfiskeriet, er det altså ikke bare den direkte indtjening der skal medtages, men også de multiplikatorvirkninger der vil komme i den forbindelse, som bidrager til at skabe øget vækst.

Et studie fra USA har for eksempel vist, at for hver \$1,00 anvendt på laksefiskeri, skaber det en afledt økonomisk effekt i lokalsamfundet på \$1,85. Vi ville altså ved en genetablering af Gudenåen, se en større indtjening i områdets detailhandel, på restauranter og hoteller, i fiskeudstørsforretninger, der igen ville smitte af på diverse andre brancher.

Producent	År	Økonomisk effekt af laksefiskeri
COWI (Gudenå - nedstrøms Tange)	2010	7,7 mio. kr. (lokaløkonomisk forbrug)
DTU/AQUA (Gudenå - omløb)	2012	38,4 – 53,7 mio. kr. (økonomisk værdi)
VIVE a) (Skjern å)	2014	14,6 mio. kr. (lokal omsætning)
VIVE b) (Skjern å)	2014	6,8 mio. kr. (lokal værditilvækst)
Wilhelm-udvalget (Skjern å)	2001	5,5 – 238 mio. kr (netto benefits)

Tabel 4. Forskellige analyser vedr. den økonomiske værdi af laksefiskeriet

Økoturisme

Udsagnet kan ikke afvises men økoturisme er en relativ ny form for turisme, som ikke behøver at lade sig hæmme af Tange Søes eksistens. Tange Søes vand er klassificeret som værende i "God Økologisk tilstand". Gudenåen nedstrøms Tangeværket er derimod klassificeret som værende i ringe økologisk tilstand. Årsagen må med andre ord findes andre steder end i Tange Søes rene vand.

Fakta

	<p>At "Tange søs rene vand" skulle kunne være forklaringen på at økoturismen ikke behøver "lade sig hæmme af Tange sø", er nok ikke helt i overensstemmelse med problematikens kerne. EU har økoturisme som et indsatsområde og flere danske kommuner og private aktører er i gang med at etablere fællesskaber med henblik på at fremme økoturismen. Med en reetablering af Gudenåen ville det Midt-/Østjyske område stå med et meget stærkt kort på hånden ved udvikling af denne turisme. Silkeborg Kommune har ydermere erklæret sig som Danmarks "Outdoorhovedstad". En reetablering af Gudenåen ville betyde at denne selverklærede position ville få et stort løft i troværdigheden.</p>
42	<p>Bedre oplevelser for kanosejlere. <i>Det er korrekt at mange kanosejlere helst vil sejle i Gudenåen og ikke på en sø. Men i Ans og ved Tangeværket er der investeret både private og offentlige midler i at skabe en god infrastruktur for kanoturister. Og den anvendes flittigt.</i></p> <p>Fakta</p> <p>Fakta er at de fleste kanosejlere opfatter Tange sø som noget der skal overstås eller undgås. Kun et fåtal af kanosejlerne vælger at ro på Tange sø – den opfattes som "træls".</p>
43	<p>Fortidsminder som turistattraktion <i>Udsagnet er ukorrekt: Der er os bekendt ingen markante fortidsminder ved Tange Sø, i ådalen eller i det gamle åløb. Og alt blev fjernet på bunden af Tange Sø, inden vandet blev lukket ind i december 1920.</i></p> <p>Fakta</p> <p>Det er forkert at "alt blev fjernet" på bunden af Tange sø i 1921. Huse, træer mv. stod stadigvæk tilbage. Tidligere har Tange borg ligget i området – den er nu forsvundet efter anlægningen af Tange sø. Danmarks måske ældste kongegrav er også beliggende i området og efterladenskaber fra stenalder, bronze- og jernalder er også forsvundet som en følge af Tange søs tilstedeværelse. Gudenådalen har været et flittigt brugt område blandt disse folk og der vil efter al sandsynlighed være et rigt arkæologisk område. Udsagnet er korrekt.</p>
44	<p>Øget beskæftigelse i lokalområdet <i>Udsagnet er udtryk for ønsketænkning. Der henvises formentlig til de indtægter, man påstår vil genereres fra lystfiskerturisme, økoturisme og kanosejlerturisme. Til sammenligning beskæftiger lystfiskerturismen 6-7 årsværk ved Skjern Å. Tre årsværk er ansat på Gudenåcentralen. De forsvinder med sikkerhed, hvis søen nedlægges.</i></p> <p>Fakta</p> <p>Det større spørgsmål er, hvad Danmark skal leve af i fremtiden – altså et spørgsmål om strukturforandringer? En vigtig del vil formentlig være turisme, både økoturisme og Outdoorturisme. Det kræver, at der etableres "fyrtårne" som turister er villige til at rejse efter. Det er der ikke, når det gælder Tange sø. Det ville man med overvejende sandsynlighed kunne forestille sig, når det drejer sig om et unikt naturligt istidslandskab,</p>

	<p>som en reetablering af Gudenåen ville betyde. Som det er angivet vil en reetablering af Gudenåen i første omgang betyde en mérbeskæftigelse på 5-7 mennesker i "grønne" jobs. Så beskæftigelsen forøges derfor med ca. 100% ift. en bevarelse af Tangeværket.</p>
45	<p>Øget indtjeningspotentiale <i>Udsagnet kan ikke afvises fuldstændigt, men er udtryk for ønsketænkning. De indtægter, man håber på, er i fugle på taget. Der er intet ved den nuværende situation, der for alvor hæmmer udviklingen af de tre under pkt. 5 nævnte turistformer. Bortset fra, at man kun kan fange laks nedstrøms Tangeværket.</i></p>
	<p>Fakta</p> <p>Netop laksefiskeriet vil være en vigtig faktor ved reetableringen af Gudenåen og turistpotentialet i området. Netop på de 13 km Tange sø dækker over lå et helt unikt naturområde, hvor laksens sidste gydepladser lå. Det er derfor også af vital betydning at disse gydepladser reetableres såfremt man skal kunne usnytte Gudenåens store potentiale.</p>
46	<p>Natura2000-areal vil kunne forøges <i>Vi kan tilslutte os udsagnet. Den mulighed foreligger, hvis søen forsvinder, og den nydannede Gudenå bliver habitat for truede arter.</i></p>
	<p>Fakta</p> <p>Ved en reetablering af Gudenåen vil Danmarks Natura2000 areal blive forøget fra 8,3% til 8,45%. Danmark har EU's laveste andel af beskyttede naturområder, så alene ud fra den årsag ville en reetablering af Gudenåen betyde et væsentligt løft.</p>
47	<p>Området som ny dansk nationalpark. <i>Vi kan tilslutte os udsagnet. Men en ny, dansk nationalpark kan også etableres i Gudenådalen, selvom Tange Sø eksisterer. Søen og Tangeværket er simpelt hen stedet, hvor den jyske elektrificering blev indledt og dermed et arnested for det samfund og det produktionsapparat, der har gjort det muligt at etablere det nuværende velfærdssamfund.</i></p>
	<p>Fakta</p>
48	<p>Rekreative muligheder for lokalbefolkningen <i>Lokalbefolkningen har i øjeblikket gode muligheder for at udfolde rekreative aktiviteter knyttet til Gudenåen - både opstrøms og nedstrøm søen. Men tømmes søen, fjerner man definitivt en lang række af de rekreative aktiviteter, der lige nu foregår i og omkring søen. Blot for at erstatte dem med muligheder, man til overmål har i forvejen. Det bytte vil næppe falde i god jord hos lokalbefolkningen.</i></p>
	<p>Fakta</p>

Et meget større antal naturinteresserede danskere vil benytte den reetablerede Gudenådal og i et langt større tidsrum jf. også flg. figur. Såfremt lokalbefolkningen søsportsinteresser skal tilgodeses findes der jo glimrende muligheder i området. Gudenåen er faktisk Danmarks mest sørige vandsystem, så alene af den grund vil der ikke mangle muligheder for at kunne tilgodeses disse interesser. Ved en reetablering af Gudenåen ville mountainbikere, jægere og lystfiskere, svampesamlere, fugleentusiaster, botanikere, jøggere, orienteringsløbere, kanosejlere, ornitologer, arkæologer, forskere eller blot helt almindelige mennesker, som nyder at gå en tur i et unikt naturområde få gode muligheder for at kunne tilfredsstille deres interesser i modsætning til nu, hvor det primært er søsportsinteresser for den lokale befolkning, der er i centrum.

LYSTFISKERI

SAMLET ANTAL SPORTSFISKERE I DANMARK: 600.000
DANMARKS SPORTSFISKERFORBUND: 18.000
ANTAL FISKEKORTSLØSERE: 145.440

SEJLLADS

DANSK KANO- OG KAJAKFORBUND: 20.000
KAJAKROERE I DANMARK (SKØN): 100.000

MOUNTAINBIKE

SAMLET ANTAL INTERESSENER: 300.000
DIGI MOUNTAINBIKE MEDLEMMER: 26.262

NATURVANDRING, JOGGING O.L.

DANMARKS NATURFREDNINGSFORENING: 130.000
DANSKE NATURINTERESSEREDE: 5.700.000

SVAMPESAMLING

FORENINGEN TIL SVAMPEKUNDSKABENS FREMME: 10.000

JAGT

DANMARKS JÆGERFORBUND: 90.000
ANTAL JAGTTEGNSLØSERE: 176.943

KULTURHISTORIE

ANTAL INTERESSENER: 5.000 (?)

FUGLEENTUSIASTER & ORNITOLOGER

DANSK ORNITOLOGISK FORENING: 16.000

ARKÆOLOGI

ARKÆOLOGISK FORENING: 159

BOTANIKERE, BLOMSTERKENDERE

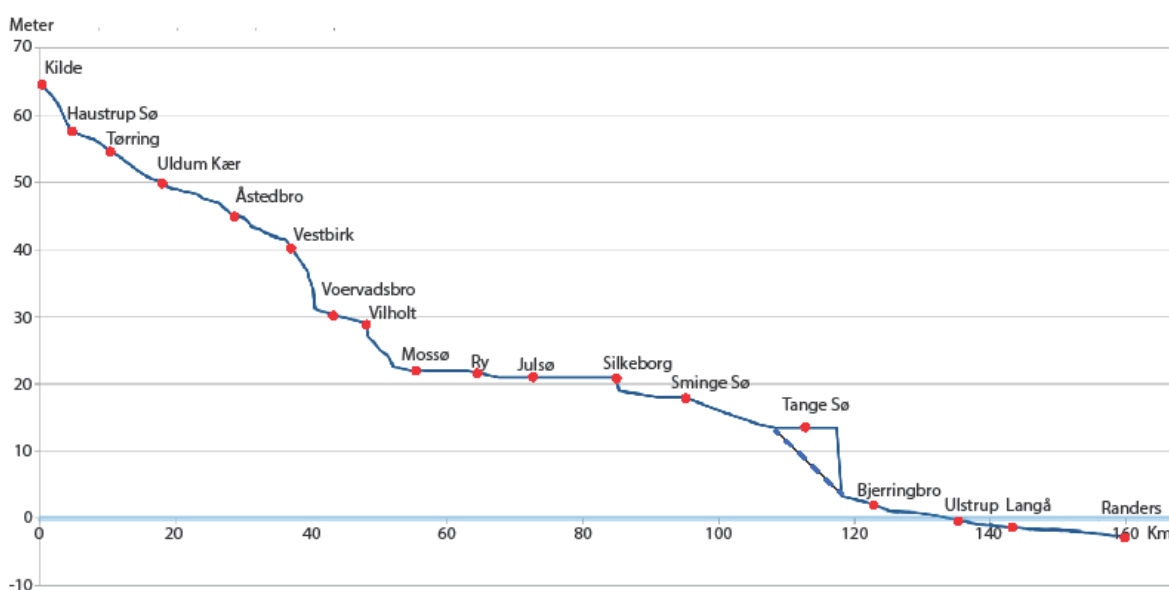
INTERESSEREDE: 100.000 (?)

Før-industrielt naturområde (istidslandskab)

Udsagnet er korrekt. Men et langt mere prægnant istidslandskab finder man eksempelvis mellem Bjerringbro og Ulstrup og mellem Ulstrup og Langå, så der er ingen decideret mangel på denne naturtype i området.

Fakta

Foreningens udsagn er ikke korrekt. Ser man på Gudenåens vandløbsprofil er der netop i dette område et markant fald på 10 meter mellem søens to ender.



Figur 3. Vandløbsprofil – Gudenåen

Det landskab kan ikke genfindes andre steder i Danmark.

Forøgelse af de lokale ejendomspriser

Vi afviser dette udsagn som ukorrekt. Det er helt ude af trit med den vurdering, som lokale ejendomsmæglere giver udtryk for over for os: Områdets suverænt dyreste huse er huse, der har søudsigt. Sammenlignelige huse med åudsigt handles til markant lavere priser.

Fakta

I en ejendomsvurdering indgår der en lang række andre forhold end blot udsigten – rekreative muligheder, skole, boligstørrelse og type, stand, grundstørrelse osv. Man kunne godt forestille sig at efterspørgslen i fremtiden ville stige – ikke bare for dyre boliger – men generelt fordi ”det grå guld” ville bosætte sig i området, når der åbnes en række muligheder for at tilfredsstille deres behov for bolig f.eks. tæt på et unikt naturområde, laksefiskeri, jagt osv.

51	<p>Udbygning af Elmuseets aktiviteter <i>Udsagnet er ukorrekt. Energimuseet (som det retteligt hedder) har store udviklingsplaner vis-a-vis Tangeværket og kan købe den nødvendige jord af Gudenaacentralen/Nordlys. Tange Søes nedlæggelse har ingen positiv indflydelse på museets planer.</i></p> <p>Fakta</p> <p>Energimuseets fremtidige aktiviteter må antages at kunne styrkes betydeligt, hvis man valgte at tænke dem ind i sammenhæng med reetableringen af Gudenåen. Museet har, gennem en række aktiviteter, opnået en fin fremgang i besøgstallet i 2019, men potentialet for museet er langt højere. En sådan kraftig stigning i besøgstallet vil formentlig kunne forventes, såfremt en ny strategi tænkte den reetablerede Gudenå ind i strategien.</p>
52	<p>Forskning og formidling <i>Forskning og formidling om området, ådalen før Tangeværket blev bygget, opførelsen af vandkraftværket, elektricitetsproduktionen historisk, nu og i fremtiden, grøn omstilling osv. varetages på fornemste vis af Energimuseet. Vi kan ikke forstille os et behov for supplement til det, der allerede foregår, hvis søen nedlægges.</i></p> <p>Fakta</p> <p>Selvom man ingen forestillinger har om et supplement til Energimuseets aktiviteter, behøver det ikke at betyde at disse ikke findes og er relevante. F.eks. lakseakvarium, forskning indenfor laksegenetik, udvikling af landbaseret fiskeopdræt, eksperimentarium osv. Mulighederne er meget store og burde udnyttes bedre end tilfældet er.</p>
53	<p>Biavl, insektfarming <i>Udsagnet er ukorrekt: Der er intet ved den nugældende situation, der hæmmer hverken biavl eller insektfarming i området.</i></p> <p>Fakta</p> <p>Der er her tale om en misforståelse. En sø rummer ingen særlige muligheder for at føde bierne og de insekter, som kunne være interessante som proteinkilde. En sø rummer heller intet sted, hvor bierne kan formere sig naturligt osv. Det ville en reetableret Gudenådal i vidt omfang kunne tilbyde.</p>
54	<p>Branding <i>– "Nordens Costa Rica". Der sigtes formentlig til, at man vil kunne brande Gudenåen mellem Tangeværket og Kongensbro som et område med særlig høj biodiversitet. Men hvorfor en nedlæggelse af Tange Sø skulle afstedkomme en voldsom vækst i biodiversiteten, forekommer ikke plausibel. Biodiversiteten i dette område er under alle omstændigheder påvirket af den generelle tilbagegang, som mange insekter og fugle oplever i disse år. Denne nedgang har intet med Tange Sø at skaffe.</i></p>

	<p>Fakta</p>
	<p>Det er - igen - en misforståelse at tro, at biodiversiteten ikke ville blive forøget ved en reetablering af Gudenåen, og at gentage denne usandhed gør den ikke mere sand, men svækker kun Foreningens troværdighed.</p>
55	<p><i>De kommende generationers muligheder øges</i> <i>Udsagnet er et udtryk for ønsketænkning. En nedlæggelse af Tange Sø vil imidlertid med sikkerhed fjerne en række muligheder for rekreative aktiviteter, som kommende generationer ikke vil kunne nyde gavn af. Og det er meget svært at få øje på en lang række nye muligheder som bliver tilført. Bortset fra muligheden for laksefiskeri opstrøms Tangeværket, hvis man fortsætter udsætningen af yngel.</i></p> <p>Fakta</p> <p>Enhver der har fulgt den løbende debat om klimadagsordenen, ved at den unge generation skriger på forbedringer ift. natur og miljø. I Danmark er vi særlig hårdt ramt af dette, fordi vi kun har ca. 1% oprindelig natur tilbage, fordi Danmark i dag er dækket af 62% landbrugsarealer, fordi vores andel af beskyttede områder er den laveste indenfor EU og fordi vi stadig hænger fast i tidligere tiders natur- og miljøsynder som f.eks. eksistensen af Tange sø og Tangeværket og deres negative påvirkninger af Gudenåens økosystem. Som det tidligere er fremhævet, vil man med en reetablering af Gudenåen, se en lang række grupper af borgere, som nu vil kunne bruge området til en række aktiviteter – og de vil kunne bruge området i et langt større tidsrum end i dag. Laksefiskeri er kun én af disse nye aktiviteter. Man mister samtidig ikke adgang til nuværende søsportsaktiviteter, idet der indenfor en kort afstand er rigelig adgang til disse både i Viborg- og Silkeborgområdet.</p>
	<p><i>Veneration for et unikt naturlandskab skabes</i> <i>Vi kan tilslutte os udsagnet med den tilføjelse at ånaturen og landskabet kommer man til at holde af på samme måde, som lokalbefolkningen og deres gæster holder meget af Tange Sø-naturen. Ved den nuværende situation har lokalbefolkningen begge naturtyper lige uden for døren.</i></p>
56	<p>Fakta</p> <p>Det er ikke korrekt, at lokalbefolkningen har begge naturtyper lige uden for døren. Det helt unikke istidslandskab, der i dag er beliggende under Tange sø, mangler stadigvæk at blive vakt til live efter 100 års glemsel. Som det fremgår, er det igen lokalbefolkningens ønsker Foreningen fokuserer på, ikke de mange tusinde naturinteresserede danskeres ønsker til området. De vil komme til at betale en meget høj pris for at tilgodese søvennernes lokale veneration for Tange sø.</p>

TRUSLER

57	Kortvarige lugtgener ved reetableringen <i>Vi kan tilslutte os udsagnet.</i>
	Fakta
	Ingen kommentarer
58	(Kortvarigt) prisfald på ejendomme lokalt <i>Udsagnet må afvises som ukorrekt. Lokale ejendomsmæglere oplyser over for os, at ejendomme med søudsigt formentlig vil tabe halvdelen af deres salgsværdi, hvis udsigten erstattes med åudsigt.</i>
	Fakta
	For nu at prøve at komme væk fra udokumenterede udsagn fra lokale ejendomsmæglere, kan man f.eks. bruge reelle data. Ser man f.eks. på Lilienhoff.dk – Danmarks største mægler indenfor liebhaverboliger er der i dec. 2019 i Silkeborg 7 liebhaverboliger til salg, heraf 4 med vandudsigt - et hus ved Remstrup å til salg for 10,5 mio. kr., et hus ved Silkeborg Langsø til salg for 9,5 mio. kr., et hus ved Thorsø til salg for 8,95 mio. kr. og et hus i Virklund igen med udsigt over Thorsø til salg for 6,745 mio. kr. Så efter den måde Foreningen argumenterer på, kan man vel fastslå, at boliger, der ligger ned til en å, er de dyreste, mens huse, der ligger ned til en sø, prismæssigt kommer i anden række. Man kan så selv vurdere lødigheden af begge argumenter.
59	Sætningsskader <i>Udsagnet forekommer sandsynligt.</i>
	Fakta
	Der er her tale om en risikovurdering, der kun gælder for meget få huse tæt beliggende ved Tange sø. Skulle sådanne sætningsskader overhovedet forekomme, må man også antage, at stat/kommuner økonomisk vil kompensere husejere for sådanne skader.
60	Få overnatningsmuligheder <i>Vi kan tilslutte os udsagnet. Udviklingen af lystfiskerturisme og andre turistformer er i alvorlig grad hæmmet af mangelen på en egentlig infrastruktur, fordi der hidtil ikke har været tilstrækkelig efterspørgsel.</i>
	Fakta
	Den manglende efterspørgsel skyldes netop, at man ikke har kunnet tilgodese de krav

	f.eks. økoturister og turister indenfor det rekreative fiskeri har. Med en reetablering af Gudenåen ville man få et produkt, der ville betinge en stigning i denne efterspørgsel.
61	Erstatningskrav Eniig (nu Nordlys) <i>Vi kan tilslutte os udsagnet.</i>
	Fakta
	Ingen kommentarer
SUPPLEMENT	
62	Oversvømmelser og biodiversitet <i>Der er en reel risiko for, at den nuværende og fremtidige klimaudvikling vil medføre, at ådalen mellem Tange og Kongensbro vil henligge oversvømmet i adskillige måneder årligt. Et sådant "sumplandskab" er ikke en attraktiv biotop for en lang række arter. En Gudenå, der er omgivet af lavbundede søer og vådområder det meste af året eller permanent, vil dels fostre "metanfabrikker", dels give gode livsbetingelser for de prædatorer, der jagter laksens yngel (smolt).</i>
	Fakta
	Oversvømmelser er en helt naturlig del af et økosystems måde at fungere på. De stigende vandmængder vil medføre, at området kommer til at fungere som "buffer" for oversvømmelse af området nedstrøms. Så reelt set får lokalbefolkningens ejendomsbesiddere nu mulighed for både at opleve "søudsigt" og en udsigt til Danmarks måske mest unikke naturområde – og det er vel ikke så dårligt et bytte?
63	Grundvandsmagasinet reduceres <i>Sagkundskaben har tidligere vurderet, at hvis man tømmer Tange Sø, reduceres mængden af drikkeklart grundvand lokalt med en kapacitet, der ville kunne dække en by større end Aarhus' daglige drikkevandsforbrug.</i>
	Fakta
	Der er ikke mangel på drikkeklart grundvand i området – heller ikke på langt sigt. De stigende vandmængder vil samtidig være med til at supplere drikkevandsforsyningen. Det eneste, der kan hindre en udnyttelse af dette grundvand, er eventuelle lukninger af borer og pga. pesticidrester o.l.
64	Tungmetaller i søens bundsediment <i>Hvis Tange Sø tømmes, blotlægger man ca. 1.0 meter mudder sediment aflejret igennem søens 100-årig historie. Det er påvist, at der i dette sediment findes tungmetaller. Så længe de befinder sig på bunden af Tange Sø, udgør de ingen fare. Men lukker man vandet ud af søen,</i>

<i>skal dette sediment bortskaffes på en miljømæssig forsvarlig måde, og det vil fordyre projektet betydeligt.</i>	
Fakta	
Det er rigtigt, at slam, der indeholder tungmetaller over grænseværdierne, skal håndteres. Til gengæld vil andre dele af sedimentet – formentlig den største del – fungere som materiale til arrondering af terrænet efter tørring og dermed danne et fundament for vegetationens vækst og landskabets udformning.	



Figur 4. Den urgamle Gudenå ville igen slynge sig gennem landskabet efter reetableringen

Afsluttende konklusioner

Konkluderende må man, på basis af ovenstående, afvise Foreningen til bevarelse af Tange søs kritiske kommentarer/holdninger til SWOT modellen. De hviler på en:

- a) mangelfuld viden og misforståelser
- b) afkobling fra påtrængende natur-, klima- og miljøproblemer hos den yngre del af befolkningen
- c) stædig fokusering på egeninteressen frem for den fælles bedste løsning
- d) tilsidesættelse af væsentlige samfundsmæssige målsætninger
- e) manglende forståelse for Danmarks visioner om turisme, natur og miljø
- f) udokumenterede holdninger, der savner talmæssigt belæg, henvisninger o.l.

Den mangelfulde viden og misforståelserne mv. kunne i stort omfang være afhjulpet, såfremt man havde læst bogen ”Gudenåen – genfødsel af et unikt naturområde?” Den anbefales hermed til Foreningens bestyrelse og medlemmer. Måske skal den reelle modstand mod at reetablere Gudenåen derfor måske snarere findes i frygten for prisfald på ejendomme, sætningsskader, kortvarige lugtgener o.l.

Som det er fremgået af gennemgangen ovenfor er **fakta** i forbindelse med et valg mellem at bibeholde Tange sø og reetablere Gudenåen at:

- der vil være tale om store **naturmæssige fordele** ved at reetablere Gudenåen, f.eks. gennem en forøgelse af biodiversiteten i området, forøgelse af Danmarks Natura2000 areal, fremkomst af et unikt naturområde mv.
- en reetablering vil betyde større **miljømæssige fordele** gennem fjernelse af den eutrofiering der er sket i lokalområdet gennem snart 100 år, fjernelse af de tungmetaller der i dag er begravet i sedimentet i Tange sø, undgåelse af de forhøjede pH værdier som forekommer mv.
- der vil for både stat og kommuner være tale om **økonomiske fordele**. Totalt set vil disse økonomiske nettofordele udgøre ca. 1,8 mia. kr.
- der vil være **betydelige samfundsfordele**, herunder større beskæftigelse i grønne jobs, styrkelse af turistindustriens fremtidige visioner og målsætninger, Danmark ville leve op til forpligtelser man internationalt har underskrevet under på mv.
- befolkningen ville få stærkt **forbedrede rekreative muligheder** i fremtiden
- det ville betyde en styrkelse af regeringens ønsker om et mere ”grønt” Danmark

Der vil derfor være store fordele ved at reetablere Gudenåens forløb frem for at bevare Tange sø og Tangeværkets spærring i Gudenåen, der har været stærkt medvirkende til, at Gudenåen i dag står med stemplet: *ringe økologisk tilstand*”. Det må, og skal, vores generation kunne gøre bedre, og det gør vi ikke med de antikverede holdninger som Foreningen til bevarelse af Tange sø repræsenterer – ude af trit med de fremtidige generationers ønsker, ude af trit med samfundsudviklingen og ude af trit med det, der vil være den fælles bedste løsning på problemet med Tange sø og Tangeværkets spærring.

Lad os afslutningsvis tage konklusionen som Foreningen til bevarelse af Tange sø har draget af SWOT analysen op til behandling.

”Gennemgangen af Foreningen til nedlæggelse af Tange Søes SWOT-analyse førte til, at vi må afvise 16 udsagn som ukorrekte. Udsagn der ikke er i overensstemmelse med sandheden. Det er godt og vel 25 pct. af samtlige udsagn, idet SWOT-analysen indeholder i alt 57 udsagn. Af de 26 udsagn under ”STYRKER” må vi afvise 13 som ukorrekte svarende til 50 pct., mens andre 3 udsagn kun er delvist korrekte.

Under ”SVAGHEDER” og ”TRUSLER” har vi tilføjet et antal vigtige punkter, som vi ofte har gjort gældende i den offentlige debat. Men dem har Foreningen til nedlæggelse af Tange Sø ikke ment, burde nævnes her. Vi har den holdning til Foreningen til nedlæggelse af Tange Sø, at den repræsenterer et synspunkt i debatten, som er fuldstændig legitimt. Vi er blot ikke enige med den. Vi har imidlertid svært ved at forstå, at det åbenbart er nødvendigt for foreningen at præsentere medlemmerne af tingets Miljø- og Fødevareudvalg for decideret fejlinformation. Eller udelade relevant information. Herudover fandt vi 3 udsagn, der bør henregnes til uunderbyggede påstande og 7 udsagn, der efter vores opfattelse er udtryk for ønsketænkning. Vores gennemgang af SWOT-analysen viser også, at der er mere at vinde for naturen, kulturarven, biodiversiteten og lokalsamfundene ved at bevare Tange Sø og et Tangeværk i kommerciel drift end ved at nedlægge begge dele. Men vandrefiskene behøver bedre passageforhold, og derfor anmoder vi Folketingets partier om at gennemføre vort forslag om det 2,5 km lange omløbsstryg, som vi benævner Tangestryget.”

Som det er fremgået af dette notat er disse konklusioner ikke i overensstemmelse med fakta. Det betyder også, at vi nærmere må anse Foreningen til bevarelse af Tange sø til at være ude i et politisk – lobbymæssigt – ærinde, som desværre jo så bevirker at fakta bliver til fiktion – til skade for argumentationen og Foreningens troværdighed.

NOTER

ⁱ Jf COWI, *Gudenåens passage ved Tangeværket*, 2007

ⁱⁱ <https://arkiv.viborg.dk/referater2005-2013/files/KMU-031111-174-4.pdf>

ⁱⁱⁱ Sara Andersen, *Kan fødetilgængeligheden være en mulig begrænsende faktor for vandremuslingens udbredelse i Gudenåen*, juli 2014

^{iv} Niels Jepsen,

^v *Bevaringsstatus for naturtyper og arter. Oversigt over Danmarks Artikel 17-rapportering til habitatdirektivet*, 2019

^{vi} Danmarks biodiversitet 2010 – status, udvikling og trusler. Ejrnæs, R. m.fl. Faglig rapport fra DMU nr. 815, 2011

^{vii} Silkeborg Kommune, *Screening af sedimentet i Tange sø nedstrøms indløbet af Gudenåen for indhold af tungmetaller og miljøfremmede affaldsstoffer. Notat nr. 2011-4.*

^{viii} Beregningen er foretaget således: Forbrug bådmotorer: Tange sø marina: 2,4 kg co2/liter benzin, 7 liter benzin/t, 30 både, sæson april – oktober = 30 uger, sejlads 2 timer/uge dvs: $71 \cdot 2 \cdot 2,4 \text{kg} \cdot 30 \text{både} \cdot 30 \text{uger} = 30.240 \text{ kg}$ og for egne udsatte både: $71 \cdot 2 \cdot 2,4 \text{kg} \cdot 20 \text{ både} \cdot 30 \text{ uger} = 20.160 \text{ kg}$ eller i alt >50 tons CO2.

^{ix} Se *Tange sø. Løsningsmuligheder. Hydrologi og vandmængder. Notat*, DHI 2016 p 3

^x Se her *Havørnen i Danmark. En analyse af danske havørnes habitatskrav, bestandsstørrelse samt mulige fremtidige bestandsstørrelse*, Michael Stobell, DOF, 2005

^{xi} *Gudenåens Passage ved Tangeværket*, DN & COWI 2007

^{xii} Se *Tange sø. Løsningsmuligheder. Hydrologi og vandmængder. Notat*, DHI 2016 p 3

^{xiii} Se f.eks. <http://www.notsoboringlife.com/popular-hobbies/>, <https://hobbyhelp.com/inspiration/most-popular-hobbies-in-the-world/>, <https://www.toplst.com/top-15-of-the-most-popular-hobbies-in-the-world/>