



Tange Sø Solbåden

Bæredygtig sejlads med unikke kultur- og naturoplevelser på Tange Sø

PROJEKTBEKRIVELSE

november 2017



Støtteforeningen vedr. tursejlds på Tange Sø

Støtteforeningen vedr. Tursejlds på Tange Sø
i samarbejde med
Gudenaacentralen A.M.B.A

INDHOLDSFORTEGNELSE

BAGGRUND.....	3
FORMÅL.....	4
MÅLGRUPPER.....	5
PROJEKTINDHOLD	5
FORVENTEDE RESULTATER	7
FORMIDLING.....	8
EVALUERING	8
OMFANG OG ØKONOMI	8
TIDSPLAN.....	9
ANSØGER OG SAMARBEJDSPARTNERE	10

BILAGSOVERSIGT:

- VEDTÆGTER
- ÅRSREGNSKAB
- BEVILLINGSBREV FRA ENERGISTYRELSEN
- STØTTEERKLÆRINGER
- TILBUD OG PROSPEKT PÅ ANSKAFFELSE AF SOLBÅD

BAGGRUND

Tange Sø er beliggende i Midtjylland mellem Silkeborg/Viborg/Bjerringbro og er med sine 13 km længde og en størrelse på over 600 ha Danmarks største menneskeskabte sø. Tange Sø er en vandkraftsø og skabt i 1920 i forbindelse med anlæggelsen af vandkraftanlægget Gudenaacentralen. Gudenaacentralen var datidens største bygningsværk og kunne på daværende tidspunkt levere grøn elektricitet til 1/3 af Jyllands forbrug. Gudenaacentralen/Tangeværket leverer støt mere end 12 mio. kWh bæredygtig el pr. år svarende til forbruget i 3.500 moderne parcelhuse.

Tange og Ans by står som så mange andre mindre byer og landsbysamfund midt i en omstillingsproces, hvor det er vigtigt at finde nogle holdepunkter og skabe en bæredygtig udvikling, som giver mening. Kulturstyrelsen, Naturstyrelsen og Visit Danmark har med baggrund i områdets turistattraktioner udpeget Tangeværket, Energimuseet og Tange Sø som en 'national seværdighed'. Fra politisk hold har man ligeledes tilkendegivet, at der ved Tange Sø er potentiale for nye aktiviteter på søren, såfremt der findes en bæredygtig balance mellem benyttelse og beskyttelse. Siden etablering i 1920 har der udviklet sig et stærkt og varieret dyre- og fugleliv omkring og på søen. Mest markant er tilstedeværelsen af de store havørne, rørdrummen og den smukke blå isfugl. Og med Danmarks og EU's klimamålsætninger for 2030 er Tange Sø sammen med Tangeværkets og Energimuseets fokus på grøn energi mere aktuel end nogensinde.

Tange Sø har således en unik natur- og kulturarv, men også en klimaarv i forhold til Tangeværket og sammenhængen med Energimuseet og resten af Gudenaasystemet, som kan få småbyerne omkring Tange Sø til at fremstå som attraktive 'grønne' lokalsamfund med noget på hjertet.

En videre satsning på dette område vil være solidt funderet i den store folkelige opbakning til bevarelsen og udviklingen af Tangeværket, Energimuseet og Tange Sø som rekreativt naturrum. En opbakning, der kommer til udtryk gennem en aktiv støtteforening med 5000 medlemmer, og en stor kreds af lokale frivillige ildsjæle, som flere gange årligt arrangerer vandreture, fuglekiggeri, naturcaféer, fiskekonkurrencer m.m. som en del af lokalområdets natur- og kulturformidling.

Nuværende aktiviteter omkring Tange Sø

Som en del af det samlede Gudenaasystem er naturen ved Tange Sø rig på muligheder for både udfordrende aktiviteter, socialt samvær, rekreative oplevelser, leg og bevægelse og rum til stille fordybelse for områdets beboere og turister: Blandt andet kan nævnes, at Ans Sejlklub og Ans Marina – motorbådsklub, Tange Roklub, arrangerer årligt tilbagevendende fiskekonkurrencer, guidede ture og kajaksejlads på søen og faciliterer dykkeraktiviteter ved Tange sø Broen. Af landfaste aktiviteter er der etableret et sammenhængende stisystem til motionsløb, cykelsti omkring søen, naturvandrerruter øst og vest om søen m.m. som bruges flittigt af både lokale beboere og besøgende gæster. Ved Ans og Tange er der desuden etableret et par særdeles efterspurgte badestrande med strandsand.

I samarbejde med Gudenaacentralen realiserede Støtteforeningen vedrørende tursejlads på Tange sø i 2016 Projekt Naturbroer i Tange sø, som led i en ambitiøs helhedsplan for udvikling af Tange Sø som rekreativt og mangfoldigt oplevelsesrum. Målet med etableringen af naturbroerne var at skabe nem tilgængelighed for alle til at opleve livet på og ved Tange Sø - i første omgang - ved at etablere tre interaktive natur- og oplevelsesplatforme, som gør det muligt at nå 10-15 m ud i søen, hvorved besøgende får en fornemmelse af at være omsluttet 360 grader af søens vand og sivskov; at være på en oplevelsesrejse i et helt særligt naturrum – men fortsat landfast.

Foruden aktiviteter på og omkring søen kan man også besøge Tange Sø Golf Klub, Gudenaacentralens anlæg og fisketrappe, samt ikke mindst Energimuseet, som i dag 4000 m² udstillinger fordelt på 10 bygninger og frilandsudstillinger - blandt andet den verdensberømte Gedsermølle, der er indlemmet i den danske kulturkanon. De 10 udstillingsbygninger ligger spredt på et 10 hektar stort område i landskabet omkring Gudenåen og Tange Sø, og

giver museet mulighed for at vise genstande og historiske miljøer i fuld skala for eksempel en original dampmaskine, dieselmotorer og interiør fra gamle elværker m.v.. Det samlede antal gæster med de eksisterende aktiviteter omkring søen skønnes at være 100.000 pr. år.

Nærkontakt med Tange Sø – en natur- og klimarejse for alle

Tange Sø er den lokalitet, der binder det hele sammen. Men den intime oplevelse af naturen på Tange Sø er i dag begrænset til de få, som har mulighed for at sejle på søen i egen båd. Mange kommer kun sjældent ud for at opleve og lære af naturen på helt tæt hold - dette gælder især de unge, og i høj grad også den voksende gruppe af aktive seniorer. Men undersøgelser viser, at netop unge og seniorer - på tværs af handicap og alderskel - gerne vil ud i naturen, hvis blot den er nemt tilgængelig.

I denne sammenhæng kan en moderne, tilpasset og soldrevet turbåd blive et vigtigt instrument til videre udvikling af området. Dels vil en soldrevet turbåd gøre naturen mere tilgængelig, men vil også skabe en ny form for 'grøn' energiformidlende natur- og klimarejse, som både tilgodeser klimabevidste turister og naturelskende mennesker, på tværs af alderskel og handicap. I forsommeren 2017 indledte vi et forprojekt med en mindre energineutral solbåd med plads til tolv personer, som led i at skabe interesse for turbådsejls på Tange Sø, baseret på 100 % grøn energi. På baggrund af forprojektets erfaringer og succes opstod behovet for en tilsvarende, men større energineutral og soldrevet turbåd med plads til 40 personer.

Bindeled mellem det gode liv og grøn omstilling

Solbåden skal være bindeled mellem byerne Ans og Tange samt udkanten af Tange Sø, hvor allerede eksisterende stisystemer og nye rekreative faciliteter sammen med Energimuseets frilandsudstillinger og udstillingsbygninger således kan blive gjort mere tilgængelige for nye målgrupper. Solbåden vil blive brugt til turbådsejls og daglig rutebart og vil styrke Tange Søens brand og forventes at have en positiv indflydelse på både bosætning, erhvervsudvikling og turisme.

Projekt Solbåd i Tange Sø følges med stor interesse af Viborg Kommune og Silkeborg Kommune, og arbejder direkte ind i Energimuseets og Gudenaacentralens ambitioner om at udvikle bæredygtig tursejls på Tange Sø til formidling og udbredelse af fremtidens grønne teknologi og Co2-neutrale energiløsninger. Projektet er desuden sat på finansloven i 2017, hvor Solbåden har modtaget en bevilling på 1,5 mio. kr. (200.000 euro). Der er således allerede stor moralsk og økonomisk opbakning til projektet fra politisk og fra erhvervslivet.

FORMÅL

Projektets hovedformål går i al sin enkelthed ud på at få de mange tusinde landbaserede besøgende, især kørestolsbrugere og bevægelseshæmmede børn og unge, og ikke mindst den voksende gruppe af særdeles aktive seniorer og turister, ud på en oplevelsesrejse ude på søen. En af projektets vigtigste målsætninger er, at tilstedeværelsen af Projekt Solbåd i Tange Sø med daglig rutebart og guidede oplevelsesture vil medvirke til at skabe en øget bo- og turistmæssig interesse for denne del af Gudenåsystemet.

Ambitionen er at Projekt Solbåd i Tange Sø vil blive kendt for at være en involverende og informerende og "grøn" platform, hvor møder mellem mennesker kan ske tilfældigt eller planlagt. Solbåden i Tange Sø vil blive en tryk og inspirerende platform, hvor også den uvante bruger af Tange Søes natur- og kulturlandskab kan blive motiveret og inspireret til mere friluftsliv og øget forståelse for sammenhængen mellem natur, grøn energi og klimaforbedringer.

Handicappede og gangbesværede har for nuværende ikke mulighed for at bevæge sig omkring i naturen og til frilandsudstillingerne på de 10 ha rundt om Tange sø. Det er kun muligt at bevæge sig rundt ved Energimuseet og på nogle grusstier. Med en 40 personers turbåd vil det være muligt for større selskaber med deltagere med handicap at få nogle unikke natur- og kulturoplevelser sammen på Tange sø.

Projektets styregruppe og samarbejdspartnere har således et fælles ønske om, at den CO2-neutrale Turbådssejlad og principper for 'grøn omstilling' tænkes ind i friluftslivets rammer, hvor Tange Søes natur- og kulturlandskab udnyttes bedre og formidles i ét og samme projekt. Succeskriterier i projektet:

- at få flere børn og unge, pensionister samt turister til at opholde sig i Tange Søes natur
- at øge børn og unges kendskab til Tange Søes natur og kulturhistorie
- at udvikle en digital "skoletjeneste", hvor elever gennem kombinationen af undervisning, opgaver, læring og bevægelse på Energimuseet, Tangeværket og projekt Solbåd i Tange Sø får en vigtig, oplevelsesbaseret viden om sammenhængen mellem natur, grøn energi og klimaforbedringer
- at lave et unikt og tilgængeligt naturtilbud til kørestolsbrugere og ledsagere
- at Projekt Solbåd i Tange Sø fungerer som rum for perspektivering og formidling, så det ikke kun sikrer og bevarer Tange Søes natur og kulturhistorie, men også skaber og formidler den.

MÅLGRUPPER

Den energineutrale solbåd skal kunne rumme og skabe værdi for blandt andet følgende målgrupper: skolebørn, fugleinteresserede, lystfiskere, naturvandrere, turister, kørestolsbrugere med ledsagere, bevægelseshæmmede seniorer og erhvervsgrupper, samt private, der søger inspiration til soldreven, forureningsfri og bæredygtig sejlad i hele Gudenåsystemet. Man kan demonstrere, hvor nemt man med fordel kan kombinere naturoplevelser med bæredygtig solenergi, der ikke forstyrrer naturen unødigt. Projektet har dog tre primære målgrupper, nemlig lokalsamfundet, besøgende skoleeleverne og turisterne, som hver især vil få forskellig gavn og glæde af projektet:

1. For lokalsamfundet skaber projektet fællesskab, identifikation og stolthed over at bo et unikt sted. Projektets synliggørelse af stedets egenart og autenticitet – det unikke i at have skabt et kulturlandskab med omdrejningspunkt i en hundrede år gammel tradition for bæredygtig energiproduktion – giver Tange og Ans en ganske særlig kvalitet og attraktion som kulturbyer – og dermed også som attraktivt bosted. Det skaber stolthed og ejerskab hos borgerne. Det kan på sigt få de unge til at blive lidt længere i byen, eller flytte tilbage, men også få tilflyttere til at vælge Tange og Ans til, fordi lokalsamfundet får et stærkt, originalt og fuldstændig unik varemærke som bæredygtigt levested og naturrum.
2. For turister tilbyder projektet en række unikke og anderledes natur- og læringsoplevelser, som gør tursejlad og transport med Tange Solbåd til en særlig begivenhed, som kan formidles til venner og bekendte i den daglige omgangskreds og via sociale medier.
3. For skoleelever fra hele regionen m.fl. giver projektet mulighed for at kombinere læring og bevægelse, og med sit fokus på nærkontakt med naturoplevelser, natur & teknikfag og grøn energi styrkes elevernes sociale og kommunikative kompetencer. Projektet er desuden med til at fremme de unges klimabevidsthed og understøtter motivation til læring.

PROJEKTINDHOLD

Projektets idé er at etablere tursejlad og daglig transport med en soldreven turbåd til udvalgte steder langs Tange Søes bredder. De tre naturbroer, som blev etableret i projektet første fase, vil fungere som anløbsbroer og støttepunkter for de guidede ture med Solbåden. Det hele skal bindes sammen med moderne formidling i form af interaktive touchskærme, 'QR koder' til mobiltelefon, digital formidling og opgaveløsning m.m.. Frivillige ildsjæle med tilknytning til Energimuseet, Tangeværket og det lokale foreningsliv vil stå for den praktiske drift og vedligehold, samt medvirke til tilrettelæggelse og videreudvikling af bæredygtig tursejlad med Solbåden, hvor der skal være helt nye oplevelsesmuligheder, hvor man bliver "inddraget" til videre opdagelse, læring og oplevelser med Tange Søes natur og kulturlandskab samt med Tangeværkets og Energimuseets frilandsudstillinger og historiske miljøer.

Naturbroer med digitale info-spots

I nærværende projekt arbejder vi med daglig rutesejls og tursejls til 3 naturfaciliteter, hvor besøgende hvert sted kan gå 15m ud i Tange Sø på en naturbro, og på den yderste platform opleve at komme i intim nærkontakt med søens artsrige dyre- og fugleliv. Det er vigtigt med en klar sammenhæng mellem turbåd-sejls og aktiviteterne på Energimuseet og Tangeværket. Derfor er naturbroerne udstyret med moderne digital formidling via touch-skærme, infotavler, QR Koder m.m., så det kan synliggøre og formidle sammenhængen mellem søens dyre- og fugleliv og udnytte historien om byggeriet af Tangeværket og den historiske produktion af grøn energi - til at fremme oplevelses- og kulturturismen i Tange Sø specifikt og kommunen som helhed.

Naturbroerne er indrettet således at Tange Solbåd kan lægge til så turgæster kan nyde naturen, dyre- og fuglelivet samt benytte de forskellige informationskilder, der er til rådighed her. Gennem lokal forankring og mobilisering af lokalsamfundet vil projektet medvirke til at få flere til at gå på opdagelse i Tange Søes natur og i det kulturlandskab, som åbner sig for publikum.

Daglig rutefart og turbådssejls

Tursejls er tænkt til at have en varighed af ca. 2,5 time med start fra Indløbskanalen ved Tangeværket til Ans by og retur, med stop og mulighed for at stige ombord eller gå i land ved naturbroerne ved Badestranden Tange Søvej, Ans Sejlklub, bådebroen ved Frisholtvej. Ved ophalerstedet i Ans, som ejes af Ans Marina, vil Solbåden være i umiddelbar nærhed af Ans Idræts og Kultur Center, byens butikker samt skole. Solbåden vil således være særdeles synlig og let tilgængelig for alle. Vi har desuden planer om at udvide ruten til også at inkludere tursejls syd for dæmningen ved Frisholtvej til udvalgte fugleområder.

Solbåden skal have en fast sejlplan med forsæson, højsæson og eftersæson fra slutningen af april til begyndelsen af oktober. Båden vil være tilgængelig for offentligheden, men vil derudover også kunne chartres af både virksomheder, institutioner og private selskaber.

Tange Sø

Det bliver en offentlig tilgængelig natur- og friluftsfacilitet, som alle kan få en unik oplevelse med, og i hele sæsonen fra 1. april til 31. oktober kan man fra solbåden nyde udsigten over Tange Sø, mens man spotter en af områdets ynglende havørne eller er heldig at få et glimt af den smukke blå isfugl. Tursejls med Tange Solbåd bliver en intim naturoplevelse. Kombinationen af den fuldstændig lydløse solcelledrevne motor og bådens lave dybgang på mindre end en meter gør det muligt at komme helt tæt på et ellers uberørt område af Gudenåsystemets vilde natur og fugleliv, som man kan læse mere om i bilaget om naturen ved Tange Sø.



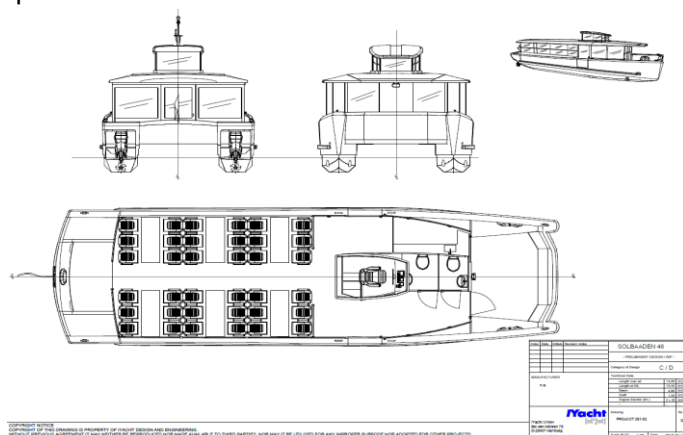
Bæredygtighed

Tange Solbåd er som solcelledrevet fartøj med til at fremme anvendelsen af bæredygtige drivmidler – særligt i søfarten. Sæsonen er ca. 25 uger, og der sejles i snit 20 timer om ugen, hvilket giver 500 driftstimer x 20 kg Co₂ = 10 tons Co₂. Antallet af driftstimer passer med budgettet, som er skønnet til 4000 passagerer og 100 selskabstimer. CO₂-aftrykket ved forbrænding af 1 liter diesel er ca. 2,6 kg. En alm. turbåd i Silkeborgsøerne bruger 3500-4000 l diesel pr år. Timeforbruget af diesel på en båd af denne størrelse er omkring 8-10 l, så hver time sparer Tange Solbåd ca. 20 kg. co₂-udslip. Anvendelsen af solceller som energikilde betyder, at driften af solbåden på Tange sø ved en årlig sejlads på ca. 500 timer sparer atmosfæren for 10 tons Co₂ årligt i sammenligning med motorbådssejls. Hertil kommer, at sejladsen er fuldstændig lydløs, ligesom sodpartikler og øvrige affaldsstoffer, som fremkommer ved forbrænding er ikke-eksisterende.

Bådens opbygning

Solbådens skrog og overbygning er konstrueret i korrosionsfri aluminium. Agterdækket laves med integreret hæve/sænke alu-ramper, for sikker handikapadgang. Grundtanken i solbådens design er, at den skal forstyrre naturen mindst muligt – og gøre det muligt at komme så tæt på, som muligt. Taget som udgøres af 33 kvm højeffektive solpaneler giver en ydelse på 6.6 kw, med forventet ydelse på en typisk sommerdag på 24 kwh. Alle møbler er lette moduler i plast og aluminium, der monteres med kliksystem til hurtig fastgørelse og fleksibel indretning fra tur til tur og med minimalt vedligehold. Ved Tangeværket benyttes eksisterende historiske bådhus til opbevaring af båden.

Solbåden indrettes fleksibelt til tursejlad, undervisning, møder, workshops, konferencer og events, inkl. AV-udstyr. Anløbsbroer og anlæg langs sejlruten er lettillgængelige fra land og vil fungere som handikapvenlige af- og påstigningssteder med flere anvendelsesmuligheder, fx: fælles bespisning, grejbank, læstet, hvilested, oplevelsesstation m.m..



SOLBAADEN 46		
- PRELIMINARY DESIGN / WIP -		
Category of Design		C / D
Technical Data		
Length over all	14.99	[m]
Length at WL	13.44	[m]
Beam	4.66	[m]
Draft	1.30	[m]
Engine Electric (lim.)	2 x 25	[kW]
-	-	-
Drawing		No.
PROJECT 281-02		01
Scale @ A3	1:30	Date 2017-06-12

FORVENTEDE RESULTATER

Det er alment kendt, at tilgængelighedsprojekter og turismeudvikling i samarbejde skaber succes. Derfor forventer vi, at projekt Tange Solbåd vil skabe en række markante resultater og synergieffekter i området og kommunen.

1. Turismeudvikling: Det vil i allerhøjeste grad tiltrække flere turister til Tange og Ans by, der vil handle her, betale for oplevelser, spise her, overnatte i området, etc., og dermed tilføre vækst og positiv udvikling til lokalsamfundet i området.
2. Øget tilgængelighed: Tange Solbåd og den fælles indsats for formidling af sammenhængen mellem natur, grøn energi og klimaforbedring vil skabe et stærkt og fuldstændig unikt kendetegn for Tange Sø. Et brand og navn, der er let at huske, let at forbinde noget med, let at markedsføre, og som det vil være mulighed hele tiden skabe nye oplevelser og aktiviteter med.
3. Stærk forankring: Skabe større identitetsforankring og fællesskab med dem, der allerede bor her gennem foreninger, aktiviteter, samarbejde, stolthed, etc.
4. Tiltrække tilflyttere til området, der måske overvejer hvilken by/kommune, de specifikt skal vælge
5. Skabe gode betingelser for et stærkt samarbejde på tværs af foreninger, organisationer, ildsjæle, frivillige, foreninger, etc., og dermed endnu flere fælles muligheder for grøn omstilling, fremadrettet
6. Min. 10 % af de 100.000 årligt besøgende turister ved Tangeværket og Energimuseet forventes at have sejlet med Solbåden og brugt publikumsfaciliteterne ved naturbroerne som led i besøget hos Energimuseet og Tangeværket samt frilandsudstillinger.

FORMIDLING

Målet er at Tange Solbåd opleves som moderne, bæredygtig og en lydløs naturoplevelse. Dette skal dels ske gennem udvikling af aktiviteter og formidling af disse. Formidling og markedsføring af Tange Solbåd vil primært ske via Tange Solbåds egen hjemmeside og via samarbejdspartnerne Visit Silkeborgs markedsføringsplatform og Gudenaacentralens hjemmeside, således at de besøgende vil opleve én samlet fortælling om oplevelserne i og omkring Tange Sø. Projektet vil således blive formidlet gennem samarbejdspartnerne og gennem brugen af Tange Solbåd og Tange Søes rekreative naturfaciliteter, hvilket vil sige, at projektet bliver formidlet på flere forskellige hjemmesider, der er linket til hinanden, gennem pressemeddelelser og via turistorganisationer i området. Skolerne får også en vigtig rolle i forhold til formidlingen af projektet til børnene – og gennem dem også forældrene og bedsteforældrene.

EVALUERING

I forbindelse med projektet arbejder vi strategisk med effektmåling af de planlagte aktiviteter. Foruden at vi forventer at indføre et indeks for øget besøgstal på mindst fem procent pr. år, planlægger vi i samarbejde med projektets samarbejdspartnere at udforme et spørgeskema, til hver af projekt Tange Solbåds målgrupper. Data sættes ind i et effektdiagram, som løbende skal synliggøre brugernes foretrukne og ændrede bevægelsesmønstre og besøgsfrekvens på de i alt fire forskellige naturbroer, hvormed projektets målsætning om at forny og videreudvikle rekreative faciliteter og aktiviteter i tilknytning til Tange Solbåd sker på et kvalificeret grundlag, men tilpasset brugernes brugsmønstre, herunder:

Målsætningen om at Tange Solbåd fungerer som rum for perspektivering og formidling, så det ikke kun sikrer og bevarer Tange Søes kulturlandskabelige værdier med dens natur og biodiversitet, men også er med til at skabe og formidle den, måles kvalitativt via monitorering af brugerorienteret dialog og konkurrencer via facebook og andre relevante sociale medier.

Målsætningen om at få flere borgere og turister til at opholde sig på Tange Sø og generelt benytte de rekreative faciliteter mere, måles ved simpel afkrydsning og spørgsmål om nye besøgsvaner. Målsætningen om at forbedre børn og unges kendskab til Tange Sø og bæredygtig klimaforbedring og grøn teknologi via information, samarbejde og kommunikation måles i relation til folkeskolens målsætninger for digital undervisning og læring, og vil derfor måles af eksterne kræfter ud fra undervisningsministeriets anvisninger, efter behov.

OMFANG OG ØKONOMI

Samlet overslag, alle priser er ex. moms

Aktivitet	Total
Designprojekt fra <i>Iyacht</i>	38.000
Skibssagkyndig bistand til designniveau	12.000
Indkøb af nybygget solbåd 600.000 euro	4.470.000
Maritimt inventar m.m.	100.000
Udfærdigelse af SMS-håndbog v/maritimt kons.	100.000
Ekstern konsulentbistand til processen	100.000
Samlet anskaffelsessum, 40 prs. Turbåd:	4.820.000

GC/Støtteforeningen vedr. tursejls på Tange Sø (bevilget)	320.000
Tilskud jfr. Finansloven 2017 (bevilget)	1.500.000
Tilskud Silkeborg Kommune (mundtligt tilsagn)	500.000
Tilskud Viborg Kommune (mundtligt tilsagn)	500.000
Lokale sponsorer (mundtligt tilsagn)	500.000
Søges hos fonde (A.P. Møller fonden, Nordea-fonden og LAG-midler)	1.500.000
Finansiering i alt	4.820.000

Momsen kan løftes af projektudgifterne.

Drift og bæredygtighed i projektet

Støtteforeningen vedr. tursejls på Tange Sø vil i samarbejde med Gudenaacentralen påtage sig ansvaret for drift og vedligehold af båden, som vil være ejet af støtteforeningen. Den efterfølgende drift vil foreningen løfte som skitseret i vedlagte driftsbudget. Der er allerede lavet aftaler med kommuner og turistforeninger såvel som lokalområdets foreninger og borgere om den fremtidige brug. Dette vil også medføre en vis indtægt til driften.

Justeret driftsbudget 2018	Beløb i kroner ekskl. moms
Udgifter:	
Vedligeholdelse	20.000
Markedsføring	20.000
Broer og anlæg	30.000
Forsikringer all-risk	40.000
SME – Søfartsstyrelsen	2.000
Løn bådpersonale	200.000
Administration på land	100.000
I alt	412.000
Indtægter:	
4000 billetter a 50 kr.	200.000
1000 billetter a 25 kr.	25.000
40 busselskaber a 1000 kr.	40.000
30 øvrige grupper (events m.m.) a 2.000 kr.	60.000
Sponsorer og støtteforening	100.000
I alt indtægter	425.000
Indtægter minus udgifter	13.000

TIDSPLAN

Tidsplan for 2017-2018	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J
	a	p	a	u	u	u	e	k	o	e	a	e	a	p	a	u	u
	r	r	j	n	l	g	p	t	v	c	n	b	r	r	j	n	l
Fundraising																	
Forprojekt m. 12 prs. solbåd																	
Teknisk gennemgang af forprojekt																	
Udbud ved skibsværfter																	
Beslutning om ordregivelse																	
Byggeperiode på værft																	
Levering ved Tange Sø																	
Indvielse og drift																	

ANSØGER OG SAMARBEJDSPARTNERE

Ansøger: Støtteforeningen vedr. tursejlad på Tange Sø

Bjerringbrovej 54, 8850 Bjerringbro

Telefon 23 47 73 30

CVR nummer 36101415 / P nummer 1019749106

Web: www.tangesolbaad.dk

Bankoplysninger:

Jyske Bank, 7845, 132323-8

Foreningen er etableret i 2014 og samarbejder tæt med Gudenaacentralen, Foreningen til bevarelse af Tange Sø, Energimuseet og enhver forening og institution, der ønsker at bevare og udvikle Tange Sø. Efter projektets afslutning vil projektet blive overdraget til et nyt selskab, som vil blive etableret og ejet af Støtteforeningen vedr. tursejlad på Tange Sø. Støtteforeningen vedr. tursejlad på Tange Sø vil stifte et kapitalselskab til at indkøbe og drive båden, og derved kunne afløfte moms til anskaffelse.

Projektleder og kontaktperson

Fhv. borgmester i Silkeborg Kommune, Jørn Würtz,

Formand for Støtteforeningen vedr. tursejlad på Tange Sø

Hvedevænget 1, 8600 Silkeborg

Telefon 23 71 96 46

Mail Joern.wurtz@fibermail.dk

Samarbejdspartner: Andelsselskabet Gudenaacentralen A.m.b.a.

Bjerringbrovej 54, Tange, 8850 Bjerringbro

Telefon: 86 68 17 77, Mail: tangevaerket@gudenaacentralen.dk

CVR/se-nummer 37509418 / P-nummer 1001756522

Kontaktperson: Rasmus Lambert

Tangeværket Gudenaacentralen a.m.b.a. er et demokratisk, forbrugerejet andelsselskab, der siden 1921 har produceret forureningsfri el baseret på vandkraft fra Tange Sø, og ejes af NRGi, EnergiMidt, Aura Energi og Viborg Kommune. Ud over el-produktionen hører en del af den smukke natur samt Tange Sø med til Tangeværket Gudenaacentralen, men med åben adgang for borgerne til det vi også er, nemlig et unikt stykke kulturhistorie og et smukt naturområde. Gudenaacentralen beskæftiger ca. 6 medarbejdere med elproduktion, vedligeholdelse af bygninger og arealer, etablering af fiskepassager m.m..

Samarbejdspartner: Energimuseet

Bjerringbrovej 44, Tange, 8850 Bjerringbro

Telefon: 86 68 42 11, Mail: info@energimuseet.dk

Kontaktperson: Direktør, Anders Dahlstrup

Samarbejdende interessenter

Visit Silkeborg

Turistchef, Charlotte Kastbjerg

Telefon 8787 88 88

Mail: chka@visitviborg.dk

Visit Viborg

Turistchef, Liselotte Nis-Hansen

Telefon 86 82 19 11

Mail: Inh@silkeborg.dk

Ans Skole

Teglgade 20, 8643 Ans By

Telefon: 89 70 23 60, Mail: ansskole@silkeborg.dk

Børnehuset Ans

Teglgade 41, 8643 Ans By

Telefon: 20 13 28 66, Mail: bornehuset.ans@silkeborg.dk

Øvrige interessenter og støtter i Tange Søråd

For lokalområdets ca. 20.000 indbyggere og omkring 100.000 årlige turister og besøgende udgør Tange Sø og de omliggende arealer et vigtigt, rekreativt naturområde, der er til daglig glæde for mange mennesker. Søen og omgivelserne er en vigtig del af vor dagligdag, natur, lokalsamfund, foreningsliv og lokaløkonomi. En række af foreningerne og interesseorganisationerne i området har derfor dannet Tange Søråd, der har til formål at bevare søen i pagt med naturen og lokalsamfundet. Projekt Tange Solbåd støttes af Tange Søråd og har generel opbakning og frivillig støtte af følgende:

Ans Sejlklub

V/ Bjarne Jensen

Søgade 27

8643 Ans By

Ans IF Søsport

V/ Jørgen S. Nielsen

Langemosevej 6

8620 Kjellerup

Viborg Kommune

Miljøforvaltning

Søvej 2

8800 Viborg

Danmarks Naturfredningsforening

v/ Erik Løkkegaard

Kærsangervej 17

8643 Ans

Silkeborg Kommune

Kultur- og fritidsafdelingen

Søvej 3

8600 Silkeborg

Foreningen til bevarelse af Tange sø

v/ Verner Gorridsen

Teglgade 56

8643 Ans By

Ans Borgerforening

v/ Axel Hansen

Markedsgade 24

8643 Ans By

Jagtselskabet Tange Sø

v/ Finn Langhoff

Gudenåvej 6

8643 Ans By

Tange Roklub

v/ Ann Johansen

Nørregade 21

8850 Bjerringbro

Tange Borgerforening

v/ Ellen L. Christensen

Husbondvej 60 Tange

8850 Bjerringbro

Danmarks Naturfredningsforening

v/ Pernille Ingemann Thomsen

Præstevangen 59, Grønbæk

8643 Ans

Energimuseet

Bjerringbrovej 44

Tange

8850 Bjerringbro

**Bjerringbro og Omegns
Sportsfiskerforening**

v/ Steffen Toft Jensen

Østergade 69

8850 Bjerringbro

Danmarks Naturfredningsforening

v/ Jørgen Glud

Bjerrevej 102

8850 Bjerringbro

Tange Solbåd

Støtteforening vedr. tursejls på Tange Sø

Støtteforeningen vedr.
tursejls på Tange Sø
Bjerringbrovej 54
8850 Bjerringbro

Tlf: 2347 7330
info@tangesolbaad.dk
CVR-nr: 36101415
Jyske Bank 7845 132323-8

RESULTATOPGØRELSE FOR 2016

INDTÆGTER	
KONTINGENTER	8.000,00
SPONSORATER	188.000,00
INDTÆGTER	196.000,00
DIREKTE OMKOSTNINGER	
- Sikkerhedsudstyr til Solbåd	(13.338,00)
- Tilbehør Solbåd	(3.399,00)
KONSULENTYDERLSER	
-	(0)
MØDEUDGIFTER/GENERALFORSAMLING	
- Ordinær generalforsamling	(665,00)
- Bestyrelsesmøder	(2.852,00)
- Indvielse af broer i Tange Sø	(1.173,80)
ANNONCER / REKLAMER	
- Opsætning hjemmeside m.v.	(6.250,00)
- Andre tryksager/annoncer	(5.024,50)
ADMINISTRATIONSUDGIFTER	
- Bogholderi/Regnskabsprogram	(6.252,50)
- DK Hostmaster	(45,00)
- Gebyr netbank/visa kort	(500,00)
- Renteudgifter	(50,79)
Driftsudgifter i alt:	(39.550,59)
Hensættelser til tilgæede projekter i 2016 (afregnes i 2017)	
- Bevillinger	(85.000,00)
- Bådtrailer	(40.000,00)
- Solbåd tilkøb	(30.000,00)
UDGIFTER	(194.550,59)
RESULTAT	1.449,41

Godkendt af Revisor, den 16. januar 2017:

Bent Bjerring Pedersen, Viborg

S.E. Lund Riemenschneider, Tange





Tange Solbåd

Støtteforeningen vedr. tursejls på Tange Sø

Støtteforeningen vedr.
tursejls på Tange Sø
Bjerringbrovej 54
8850 Bjerringbro

Tlf: 2347 7330
info@tangesolbaad.dk
CVR-nr: 36101415
Jyske Bank 7845 132323-8

BALANCE FOR 2016

BALANCE 31.12.2016

AKTIVER

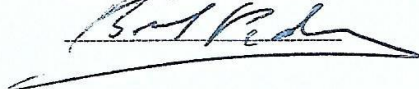
Overført fra året før	:	116.668,28 kr.
Årets overskud	:	1.449,41 kr.
AKTIVER TOTAL	:	118.117,69 kr.

PASSIVER

Bankindestående (Jyske Bank)	:	273.117,69 kr.
Hensættelser	:	(155.000,00) kr.
I alt formue 31.12.16	:	118.117,69 kr.

Godkendt af Revisor, den 16. januar 2017:

Bent Bjerring Pedersen, Viborg



S.E. Lund Riemenschneider, Tange



Støtteerklæring

Tange Solbåd

v/Støtteforeningen vedr. Tursejlad på Tange Sø

att.: Formand Jørn Würtz



Tange Sø ligger som en af de store perler på snor, nemlig en af søerne ved Gudenåen i Søhøjlandet.

VisitSilkeborg har tidligere i år lanceret turismestrategien med visionen Silkeborg Søhøjlandet – Danmarks Outdoor Hovedstad, og den passer rigtig godt med Silkeborg Kommunes netop vedtagne friluftsstrategi (del af kommuneplan).

Derfor er profilen og indsatsen på mange måder stærkere end nogen sinde før, og Tange Solbåds ambition om at drive soldreven turistsejlad på Tange Sø virker som skræddersyet ind i helheden.

Danmarks Outdoor Hovedstad skal være kendt for et stort, bredt og varieret udbud af outdoor-oplevelser, og en soldrevet turbåd på Tange Sø vil være en gave – dels til områdets gæster, men særligt også til det eksisterende erhverv, som med de rigtige samarbejder vil kunne profitere af et nyt oplevelsesprodukt til egnens værdikæder.

Solbåden rammer ind flere af strategiens allervigtigste målgruppe; livsnyderne, erhvervsgæsterne og naturelskerne. Vigtigste, da disse målgrupper anses for at være de mest værdiskabende for områdets turisterhverv.

Vi håber således at solbådsprojektet på Tange Sø bliver realiseret til glæde for det lokale turisterhverv og som en vigtig ingrediens i Silkeborg Søhøjlandet – Danmarks Outdoor Hovedstad.

Med venlig hilsen

Liselotte Nis-Hanssen
Turistchef – VisitSilkeborg
Silkeborg Søhøjlandet – Danmarks Outdoor Hovedstad

Østergade 13, st.
8600 Silkeborg
telefon 8682 1911
lnh@silkeborg.com

Støtteerklæring / letter of intent

Tange Solbåd
– Støtteforeningen vedr. Tursejlads på Tange Sø

Att.: formand Jørn Würtz

Solcellebåd på Tange Sø – Ja tak!

Gode kræfter har i efterhånden flere år arbejdet på etablering af tursejlads på Tange sø, og selvfølgelig skal båden være drevet af solceller.

I Viborg Kommune er et af tre temaer i udviklingsstrategien grøn teknologi og bæredygtig produktion. Et andet tema i Viborg Kommunes udviklingsstrategi er store oplevelser. Begge temaer opfylder efter min overbevisning en solcellebåd på Tange Sø.

Hos Turistforeningen for Viborg & Omegn / VisitViborg er kultur- og naturoplevelser med fokus på rekreation og aktivitet fokusområder og især når oplevelsesbaseret viden er en del af konceptet.

Kvalitetssikring af turistaktiviteter er noget af det der ligger foreningen meget på sinde og en solcelledrevet turbåd på Tange sø ser vi som endnu en perle på en række af oplevelser langs Gudenåen.

En kombination af aktiv ferie som cykel- og kanoaktiviteter, Energimuseets udstillinger og aktiviteter med fokus på bæredygtig energi samt vandring ad trækstien er nogle af de aktiviteter solbåden kan være medvirkende til at styrke endnu mere.

Turistforeningen for Viborg & Omegn / VisitViborg ser frem til båd fart for alle på Tange Sø og hilser dette turismeudviklingsprojekt velkomment.

Med venlig hilsen



Charlotte Kastbjerg
Turistchef, VisitViborg

Tingvej 2A, 8800 Viborg
Tel. 8787 8890
e-mail: chka@visitviborg.dk

VisitViborg
Tingvej 2A
8800 Viborg

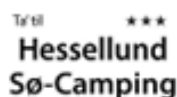
info@visitviborg.dk
Tlf. +45 87 87 88 88

CVR. nr. 40 44 39 59
Ringkjøbing Landbobank
Reg. nr. 7670
Konto nr. 0006480474



Se mere på
visitviborg.dk | **VIBORG**

Turismepartner+



ENERGI MUSEET

Støtteforeningen vedr. tursejls på Tange Sø

Att.: formand, Jørn Würtz

Støtteerklæring vedr. Projekt Tange Sø Solbåd

Tankerne om energineutral og emissionsfri tursejls på Tange Sø med en soldrevet bådtype som realiseres ved hjælp af lokalt indsamlede midler og fondsmidler - vækker stor begejstring på Energimuseet, som dagligt arbejder med at forbedre vores formidling af museets frilandsudstillinger og naturen omkring Tange Sø.

Som direktør ser jeg projekt Tange Sø Solbåd som en oplagt mulighed for at støtte op om vores udstillings- og oplevelsespakker, frivilligheden og fremme af grøn energi og teknologi i et område vi er stærkt engageret i. Tur- og rusejls med en moderne og tidssvarende solbåd, der kan samle folk på tværs af handicap, aldersskel og interesser kan blive et stærkt brand for Tange Sø, som kan medvirke til at gøre det endnu mere attraktivt at besøge vores museum, samt at leve og bosætte sig i det naturskønne område.

Det er Støtteforeningen vedr. tursejls på Tange Sø i samarbejde med Gudenaacentralen a.m.b.a, der er initiativtagere, og som det er blevet forelagt for mig, bygges solbåden, så den kan bruges til alt lige fra tursejls, rusejls, guidede naturoplevelser, frokostture for større selskaber med plads til lidt over 60 personer, men vil også kunne bruges i forbindelse med firmaevents, turismefremme og skoleudflugter og vil desuden kunne udnyttes til at styrke Energimuseets skoletjeneste, herunder øge adgangen for skoleelever til vores frilandsudstillinger omkring Tange Sø. Det er en fascinerende og spændende idé, som tilmed bygger på bæredygtige, klimabevidste værdier, som inspirerer og motiverer.

Jeg kan derfor kun medgive mine varmeste anbefalinger til at relevante støtteydere vælger at støtte projektet økonomisk.

Med venlig hilsen



Direktør, Anders Dahlstrup
Energimuseet

Bjerringbrovej 44, Tange, 8850 Bjerringbro
Telefon: 86 68 42 11
info@energimuseet.dk

Støtteforeningen vedr. Tursejls på Tange Sø.

Att.: Formand, Jørn Würtz

Anbefaling af solcellebåd Tange sø

Gjern-natur er en forening med pt. 273 medlemmer

Foreningens formål er at styrke, bevare og beskytte naturen samt give adgang til naturen og gode naturoplevelser for lokalbefolkningen i området dækket af gamle Gjern Kommune. Desuden er det formålet at formidle kendskab til naturen i og udenfor området.

Med en større turbåd på Tange Sø vil vi kunne øge vores aktiviteter i Tange Sø betragteligt. Blandt andet vil vi kunne lave spændende guidede ture for vores medlemmer, herunder tilbyde særlige events for kørestolsbrugere og ældre med gangbesvær, som vi gerne vil kunne give bedre naturoplevelser. Så vi støtter projektet fuldt ud.

Hilsen Gjern-natur

Formand

Søren Peter Sørensen

Støtteudtalelse vedr. Projekt Naturbroer i Tange Sø.

Oktober 2017

Tange Sø med skovområder og søbredden er udlagt som særlig beskyttet naturområde og er, gennem de ca. 100 år Tange Sø har eksisteret, blevet en smuk og naturlig del af Gudenåsystemet. Naturen og dyrelivet afspejler derfor på mange måder en kombination af naturen i sø højlandet omkring Silkeborg og Ry/Skanderborg og den lidt fladere og terrasse-formede del af Gudenåendalen dannet af istiden.

Tange Sø er en lavvandet sø med en længde på 13 km fra Tangeværket til Kongensbro omkranset af skovområder - primært på østsiden af søen.

Både de store skovområder med blandet løv- og nåletræer samt Tange Sø danner rammen om et meget varieret dyreliv.

På Søen og i bevoksningen langs med bredderne findes forskellige arter af ynglende ande- og svømmefugle bl.a. gravand, troldand, toppet lappedykker, lille lappedykker. De senere år har flere hundrede grågæs opholdt sig ved Tange Sø, og antallet af ynglepar er stadigt stigende. Rørdrum er ligeledes set og hørt i rørskovene. Desuden er havørnen og fiskeørnen hyppige gæster ved søen, fiskeørnen i træktiden fra april til oktober, havørnen formodes i år at yngle for første gang i området.

Isfugl og bjergvipstjert yngler i området og ses hele året ved søen og nærliggende vandløb. Rørhøgen yngler i området og den røde glente ses ligeledes ofte. Odder er almindeligt forekommende ved søen.

I vintermånederne er Tange Sø et yndet rasteområde for mange nordiske svømmefugle og måger: Sangsvane, hvinand, troldand, stor skallesluger, lille skallesluger, og stormmåger i tusindtal overnatter på søen. Ved fisketrappen, hvor der er gode strømforhold, opholder vandstæren sig ofte.

I forbindelse med den varierede skovbevoksning findes naturligvis et spændende dyre- og fugleliv. Sortspætte, grønspætte og skovhornugle kan opleves.

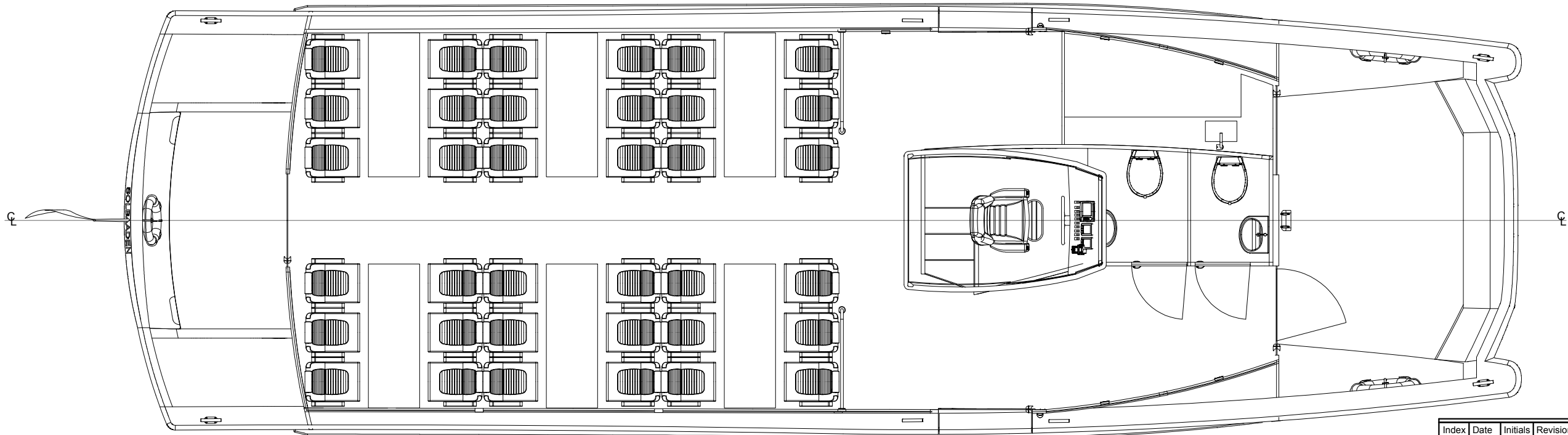
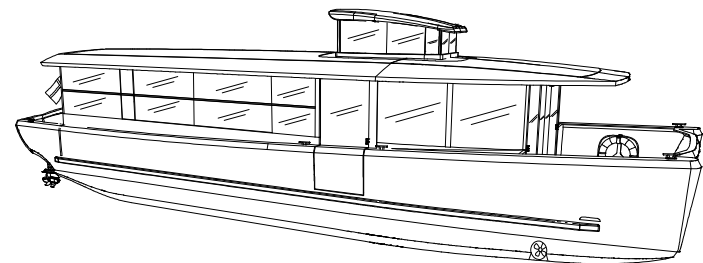
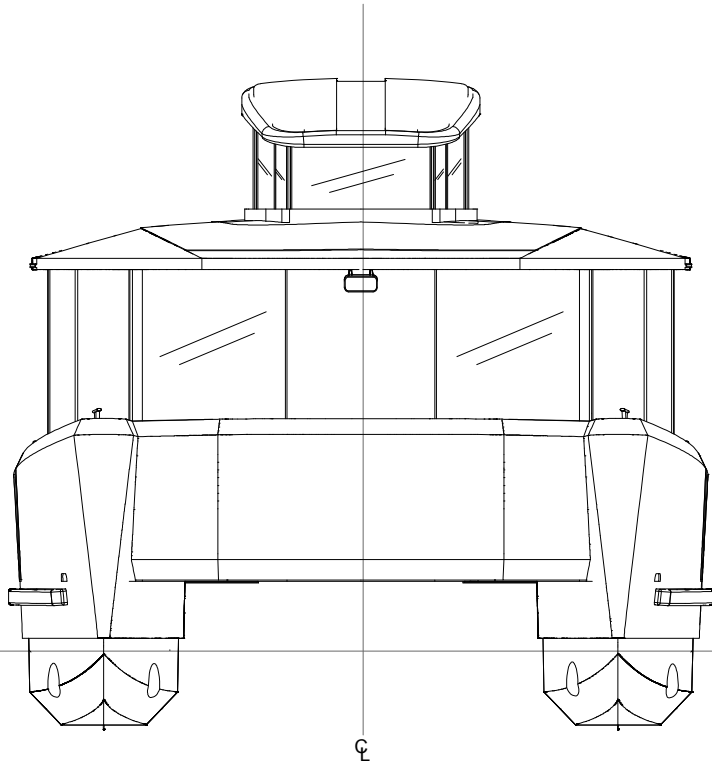
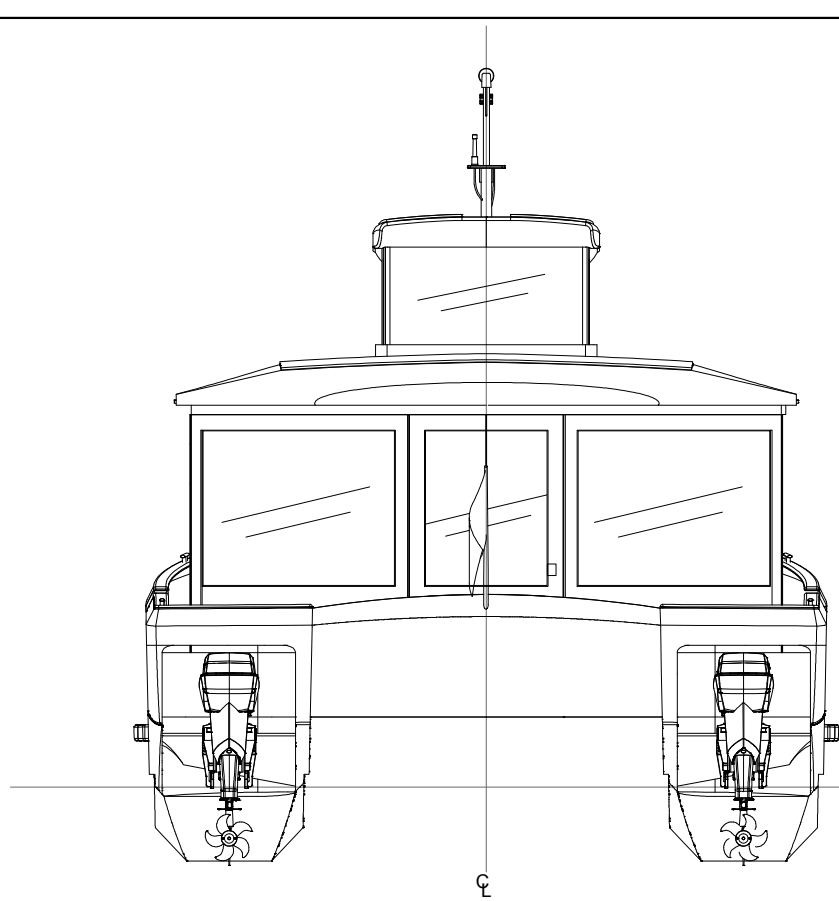
For ornitologer er Tange Sø og området et yndet felt- og turområde. En stor bestand af krondyr samt en mindre bestand af sikahjorte giver ligeledes mulighed for spændende naturoplevelser.

Tange Sø tilbyder gode muligheder for sejlads og lystfiskeri. Søen rummer en varieret bestand af fisk: Hav- og sø-ørreder, laks, sandart, aborrer, gedder, helt og ål m.fl. Laksen yngler bl.a. i Tange Å og Borre Å – tilløb til Tange Sø.

Gudenaacentralen har i årtier haft et godt erhvervsfiskeri på Tange Sø, men man besluttede for nogle år siden at stoppe denne del.

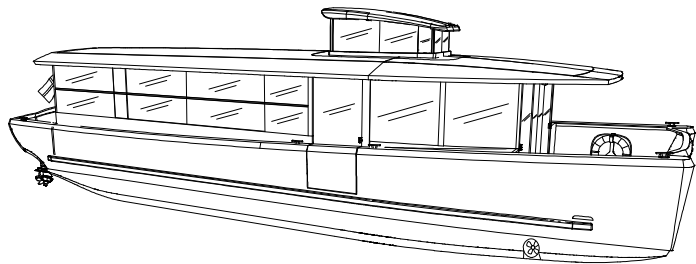
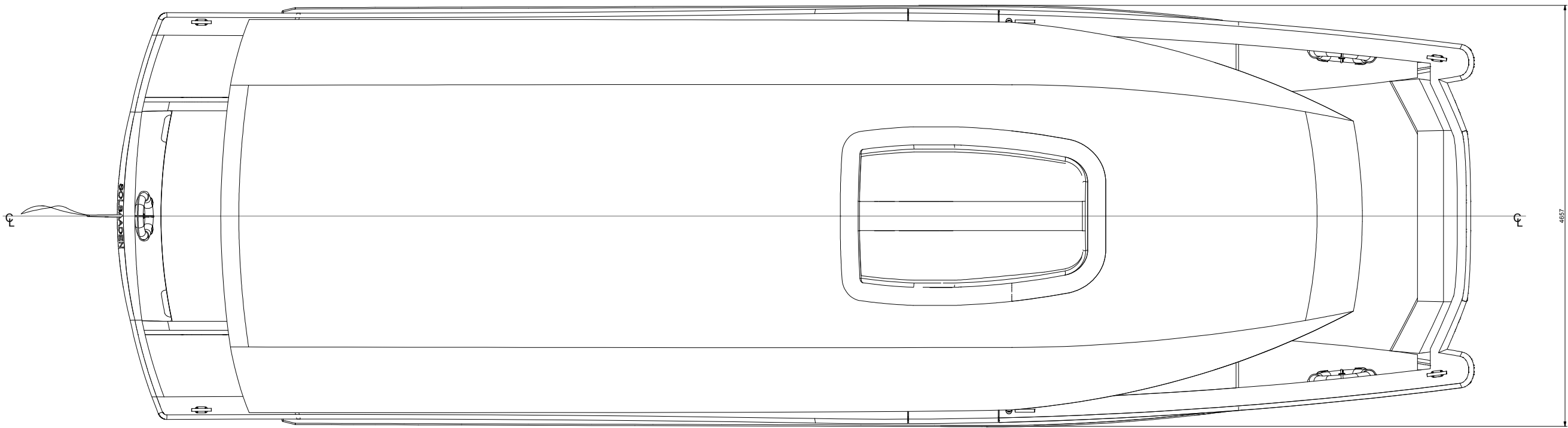
Bent Kornbek, Tange.
Medl. af Dansk Ornitologisk Forening.
Aktiv lystfisker og jæger.

Dyrlæge Karsten Hansen, Tange.
Medlem af Dansk Ornitologisk Forening.
Medl. af Tange Roklub i mere end 25 år



Index	Date	Initials	Revision notes	SOLBAADEN 46		
				- PRELIMINARY DESIGN / WIP -		
				Category of Design C / D		
MANUFACTURER n.a.				Technical Data		
				Length over all	14,99	[m]
				Length at WL	13,44	[m]
				Beam	4,66	[m]
				Draft	1,30	[m]
				Engine Electric (lim.)	2 x 25	[kW]
Yacht [ai'jet] Yacht GmbH Bei den Mühren 78 D-20457 Hamburg fon: +49-40-40187079 mail: office@i-yacht.de www.i-yacht.de				Drawing PROJECT 281-02		No. 02
				Scale @ A3	1:30	Date 2017-06-12

COPYRIGHT NOTICE
COPYRIGHT OF THIS DRAWING IS PROPERTY OF IYACHT DESIGN AND ENGINEERING.
WITHOUT PREVIOUS AGREEMENT IT MAY NEITHER BE REPRODUCED NOR MADE AVAILABLE TO THIRD PARTIES, NOR MAY IT BE UTILISED FOR ANY IMPROPER PURPOSE NOR ADOPTED FOR OTHER PROJECTS.

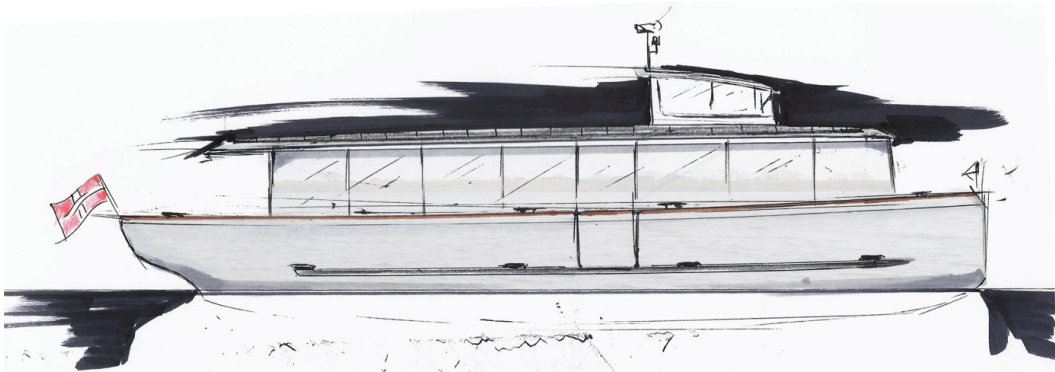


Index	Date	Initials	Revision notes	SOLBAADEN 46		
				- PRELIMINARY DESIGN / WIP -		
				Category of Design C / D		
MANUFACTURER n.a.				Technical Data		
				Length over all	14,99	[m]
				Length at WL	13,44	[m]
				Beam	4,66	[m]
				Draft	1,30	[m]
				Engine Electric (lim.)	2 x 25	[kW]
				-	-	-
iYacht GmbH Bei den Mühren 78 D-20457 Hamburg fon: +49-40-40187079 mail: office@i-yacht.de www.i-yacht.de				Drawing PROJECT 281-02		No. 01
				Scale @ A3	1:30	Date 2017-06-12

COPYRIGHT NOTICE
COPYRIGHT OF THIS DRAWING IS PROPERTY OF IYACHT DESIGN AND ENGINEERING.
WITHOUT PREVIOUS AGREEMENT IT MAY NEITHER BE REPRODUCED NOR MADE AVAILABLE TO THIRD PARTIES, NOR MAY IT BE UTILISED FOR ANY IMPROPER PURPOSE NOR ADOPTED FOR OTHER PROJECTS.

SOLBAADEN CLASSIC 2.0 - Solar powered domestic ferry

Outline specification



This contemporary multipurpose catamaran provides a minimum 30 m² area of highly efficient solar panels and is powered by brushless electric outboard motors of the latest generation. This allows the boat to operate on 100% renewable energy.

It has a rigid roof and superstructure containing a pilot house as well. The design evaluation has considered an inside plus an additional outside guest area which is set at the aft deck of the vessel as well as on the foredeck (if required). The use of outside deck areas is up to the concept of the owner, the aft deck is expected to be mandatory, the foredeck an option.

The concept enables flexible space utilization for cruising, training, meetings conferences or events. It provides a maximum of 35 seats in enclosed condition (seats only) and 24 seats in combination of seats and tables ("conference setup") During the summer period (expected from 1 May until 30 September) the number of passengers can be raised up to 50 together with usage of open spaces, considering the estimated stability. Additionally the vessel is wheelchair-accessible and can be entered with adjustable ramps both sides (optionally, through the side door). The side door ramps can be stored shore side or integrated (optional; either manually folded or hydraulic).

This summary is providing general information about the parameters of the project.



| Main Particulars

Lenght over all		14.99	m
Lenght of waterline		13.44	m
Width max.		4.66	m
Draught max.	approx.	0.65	m
Ships lightweight	approx.	10	t
Displacement fully loaded	approx.	17	t

| Characteristics

Max Speed (Hull speed)	approx.	8.8	Kn (14,8 km/h)
Endurance at cruising speed (7 kn) (cons. 20% safety margin)	approx.	32	nm (4 x Deep blue batt - 59,3 km)

| Liquids

Freshwater	Up to max.	4 x 390	ltr
Sewage	Up to max.	4 x 390	ltr

| Rules and Regulations

Order no. 1012 of 25 October 2012 issued by the Danish Maritime Authority.

| Construction

Hull:	Fully welded multihull (catamaran) made of aluminum alloy.
Superstructure:	Built of aluminum with welded window frames. Outfitted with a track based sliding roof.
Windows:	Made of security glass or polycarbonate – to be specified
Gangways:	Optional on starboard- and on portside. Wheelchair accessible.



| Propulsion

- 2 TORQEEDO Deep Blue Outboard engine
- 4 TORQEEDO Deep Blue High voltage battery:
min. setup → 2 x 31 kWh, up to 6 x 31 kWh

| Solar Power

- +30 m² VICTRON ENERGY Blue Solar - highly efficient monocrystalline solar panels;
alternatively SOLBAN or similar, extendable solar roof area up to 36 m²

Expected performance per day (10 h sun high season) :
17 panels with 300 Wp

approx. 5,10 kW / h → 51 kWh per day
considering average efficiency 75%: → 38 kWh per day

| Performance Estimation

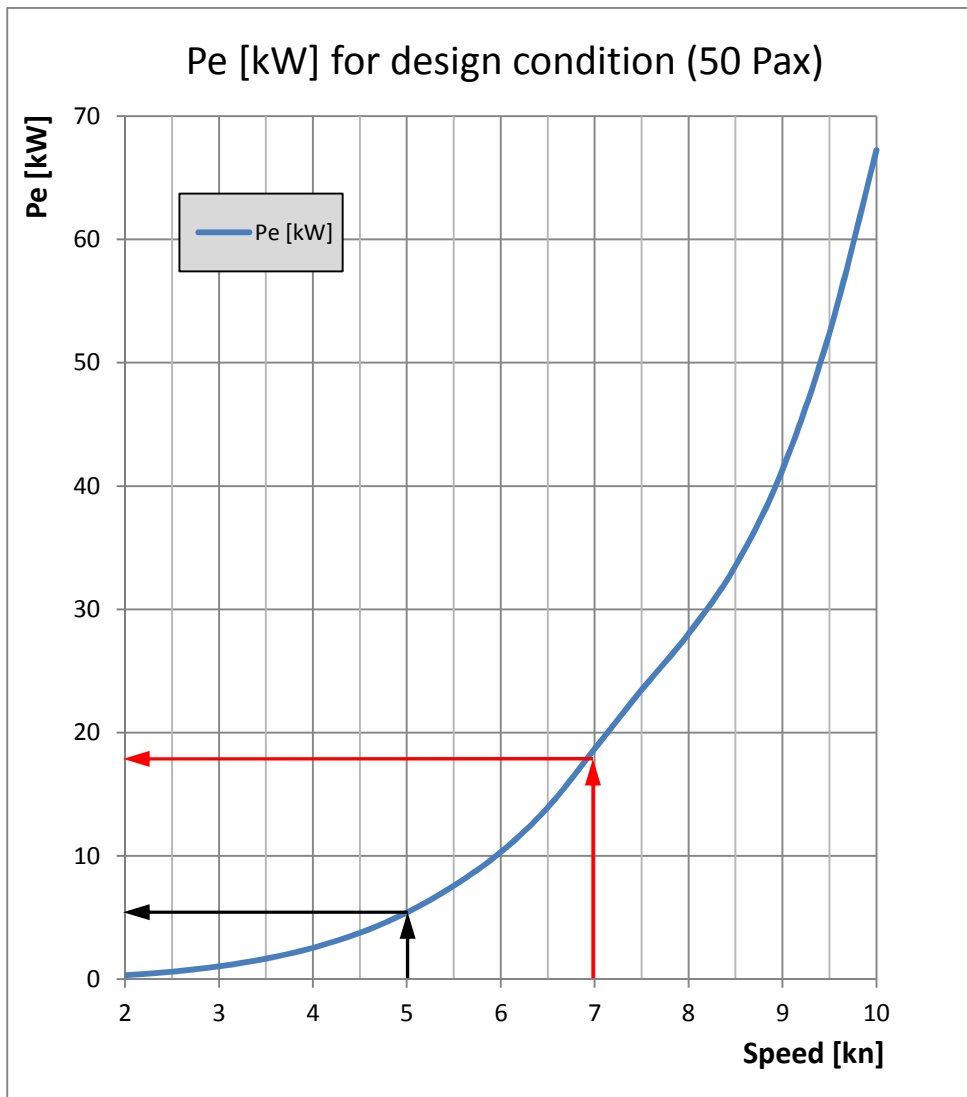
The following performance requirements are relevant for the design:

- The electric capacity is expected to provide cruising speed (5 kn) for 12 hours.
- This should also include the powering of a refrigerator and an heating system, such as a water to air pump.

Requirements to the motor capacity at *Design Load Condition**.

- Pe @ minimum speed (5 kn): 6,0 kW
- Pe @ cruise speed (7 kn): 18,5 kW





* *Design Load Condition*: Describes the boat being in full load condition

Range

Excepted range for different electric capacity options.

The 4 x 31 kW battery option is recommended and achieves the following results with a safety margin of 20% (nominal 103 kWh):

- Range @ cruising speed (5 kn): 86 nm (159,3 km)
- Range @ max. speed (7 kn): 32 nm (59,3 km)





Støtteforeningen vedr. tursejls på Tange Sø

Bjerringbrovej 54,

8850 Bjerringbro

Att.: Jørn Würtz - bestyrelsesformand

Kontor/afdeling
økonomi

Dato
30. juni 2017

J nr. 2017-3216

/AAB

Tilsagn om tilskud til projektet 'Solbåd til Tange Sø'.

Energistyrelsen giver hermed et tilsagn om tilskud på **kr. 1.487.340,00** (svarende til 200.000 euro) til anskaffelse af 40 personers turbåd.

Tilskudsperioden løber fra den 30. juni 2017 til den 30. juni 2018.

Tilskuddet ydes i henhold til finansloven 2017, § 29.24.01.30, samt teksanmærkning 112 i finansloven, og gives til dækning af faktiske udgifter, der er afholdt og betalt i forbindelse med anskaffelse af en 40 personers eldrevet turbåd.

Det bevilgede tilskud udgør en andel af de budgetterede udgifter, der efter projektets færdiggørelse dokumenteres afholdt.

Tilsagn om tilskud er bevillet på grundlag af det indsendte projektmateriale og budget af 4. april 2017. Tilskuddet gives til gennemførelse af de aktiviteter, der fremgår af budgettet.

Tilskuddet gives som de minimis-støtte under Europa-Kommissionens forordning (EU) nr. 1407/2013 om anvendelse af traktatens artikel 107 og 108 om Den Europæiske Unions funktionsmåde på de minimis-støtte.

Udbetaling og afrapportering

Tilskuddet udbetales efter afslutning af projektet på baggrund af slutrapport for projektet, et slutregnskab samt en udbetalingsanmodning.

Slutrapporten skal indsendes til Energistyrelsen sammen med slutregnskabet senest tre måneder efter projektperiodens udløb og senest den 30. september 2018.

Slutrapportens skriftlige redegørelse skal indeholde en samlet vurdering af det gennemførte aktivitet, de resultater, der er opnået, forventningerne til de langsigtede effekter samt eventuelle særlige krav i opgavebeskrivelsen.

Energistyrelsen

Amaliegade 44
1256 København K

T: +45 3392 6700
E: ens@ens.dk

www.ens.dk



Slutregnskab for afholdte udgifter skal være fuldt sammenligneligt med det opstillede budget og skal være attesteret af tilskudsmodtagers regnskabsansvarlige. Slutregnskabet skal endvidere være revideret og påtegnet af en registreret eller statsautoriseret revisor efter den revisionsinstruks der er vedlagt tilsagnsbrevet.

Vilkår

Der er tilknyttet en række forpligtelser til dette tilsagn, som fremgår af vedlagte "Energistyrelsens standardvilkår for tilskud til projekter".

Desuden er et en betingelse for projektet, at den i budgettet angivne forventede øvrige eksterne medfinansiering på i alt 3 mio. kr. tilvejebringes. Tilskudsmodtager skal derfor løbende holde Energistyrelsen orienteret om fremdriften i anskaffelsen af medfinansieringen, og først når hele medfinansieringen kan dokumenteres anskaffet, kan dette tilsagn træde endeligt i kraft.

Hvis tilsagnet accepteres skal vedlagte kopi af tilsagnsbrev udfyldes og underskrives af tilskudsmodtager samt af projektets revisor og returneres til Energistyrelsen. Såfremt Energistyrelsen ikke har modtaget tilsagnsbrevet i underskreven stand inden 8 uger fra dags dato, bortfalder tilsagnet om tilskud uden yderligere varsel.

Energistyrelsen skal for god ordens skyld henlede opmærksomheden på, at misligholdelse af tilsagnsvilkårene kan medføre, at tilsagnet annulleres og at eventuelle udbetalte tilskud forfalder til omgående tilbagebetaling.

Eventuelle spørgsmål vedrørende dette tilsagn, kan rettes til Ásbjörg Abrahamsen tlf. 3392 6680.

Med venlig hilsen

Mads Krogh
Økonomichef



Tilskudsmodtagers accept og underskrift

Undertegnede tilskudsmodtager erklærer hermed at have læst nærværende tilsagnsbrev og vedlagte "Energistyrelsens standardvilkår for tilskud til projekter", og accepterer hermed tilsagnet på de vilkår, der er beskrevet heri.

Undertegnede tilskudsmodtager tiltræder hermed, at alle udbetalinger af tilskud sker til nedenstående konto.

Oplysninger til brug for udbetaling af tilskud:

Bankforbindelse: _____

Reg. nr. _____ Konto nr.: _____

Bankadresse: _____

Tilskudsmodtager: _____

Tilskudsmodtagers CVR Nr.: _____

Dato: _____

Tilskudsmodtagers navn: _____

Tilskudsmodtagers
underskrift: _____



Revisors accept af revisionsopgaverne

Undertegnede, der er revisor for tilskudsmodtager, har gennemlæst tilsagnsbrevet og tilkudsaftalen inklusive samtlige tilhørende bilag, og er indforstået med at påtage mig de kontrol- og revisionsmæssige opgaver i relation til tilkudsaftalen.

For revisor:

Dato

Underskrift og stempel



Bilag:

- 1) Kopi af tilsagnsbrev
- 2) Energistyrelsens standardvilkår for tilskud til projekter
- 3) Revisionsinstruks