

Pulje til grøn omstilling af indenrigsfærger

Projektbeskrivelse

1. Projekttitle

Grøn færgedrift mellem Svendborg og Hjortø

2. Resumé

Svendborg Kommune ønsker at udskifte den gamle dieselfærge fra 1976, der sejler på ruten Svendborg-Hjortø. Da færgen har en stor årlig udledning af især CO₂ og NO_x ønsker kommunen at indsætte en elbaseret løsning på ruten. Ansøgningen dækker indkøb af ny grøn færge, justeringer af infrastruktur samt ladefaciliteter. Med projektet forventer kommunen at opnå en samlet årlig CO₂-reduktion på 78,3 tons og tilsvarende 0,25 tons NO_x fra 2025. Den nye færge vil sejle med samme frekvens som den nuværende færge og vurderes at have en levetid på 25 år. Færgen vil uden for sæsonen endvidere kunne benyttes til besejling af ruten Svendborg-Skarø-Drejø på tidspunkter, hvor transportbehovet til og fra de to øer er tilsvarende lav.

3. Baggrund

Byrådet vedtog i december 2019 kommunens Klima- og Energipolitik. Målsætningerne for kommunen er at være 75 % og 100 % omstillet til vedvarende energi (VE) i henholdsvis 2025 og 2030. Det er kommunens vurdering, at disse målsætninger ikke kan opnås, medmindre kommunens færger omstilles til ikke-fossil drift senest i 2030.

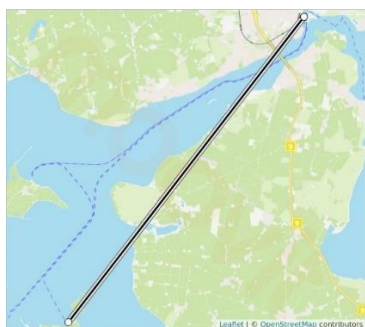
En af færgerne er Hjortøboen, som Svendborg Havn, Færge- og Sundfart driver. Færgen besejler ruten Svendborg - Hjortø samt Svendborg – Skarø – Hjortø, beliggende i Det Sydfynske Øhav. Hjortø har en størrelse på 1 km² og huser 4 fastboende; hertil kommer en række fritidshuse.

Hjortøboen er fra 1976 og har plads til en bil og maksimalt tolv passagerer transporterer ca. 2.000 passagerer om året. Færgen har i sommerferiesæsonen tre daglige afgang, herunder to direkte tur/retur mellem Svendborg og Hjortø, samt en tur/retur med stop på Skarø undervejs. Resten af året sejles der på bestilling efter en fast fartplan.

Færgen vil fremadrettet kunne benyttes til besejling af ruten Svendborg-Skarø-Drejø på tidspunkter, hvor transportbehovet på de to øer er tilsvarende lav.

Hjortøboen transporterer både fastboende og turister i skolernes sommerferie hele året, herunder en del naturelskere, der kommer for at opleve det unikke dyre- og fugleliv med fx over 50 fuglearter.

Figur 1 Billede af færgeruten Svendborg – Hjortø



Figur 2 Billede af den nuværende færge på ruten, Hjortøboen.



4. Formål

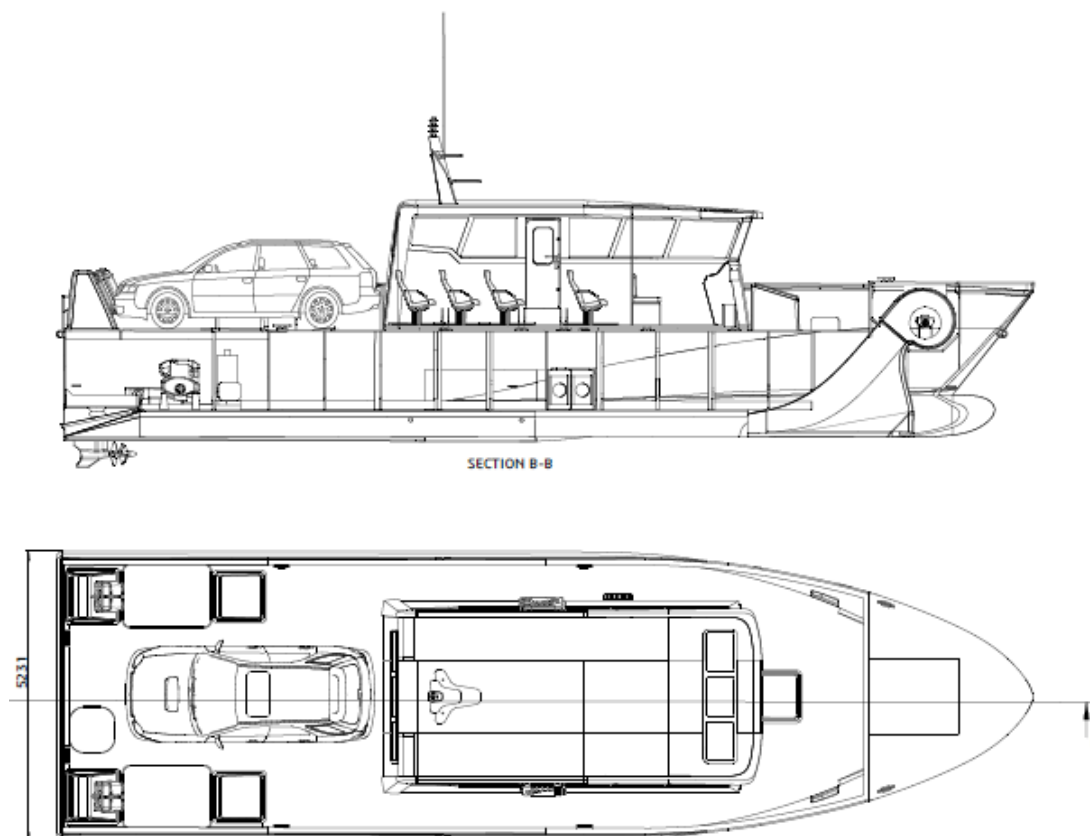
Formålet med at udskifte den nuværende dieselfærgen er, at Svendborg Kommune ønsker at bidrage til den grønne omstilling ved at indkøbe en ny, klimaoptimeret elfærgen til Svendborg-Hjortø-overfarten. Færgeruten er drevet af Svendborg Kommune.

5. Projektets indhold

Projektet er at indkøbe en elfærgen samt at få tilpasset færgelejer og ladningsfaciliteter. Selve udbuddet af byggeriet af færgen udestår.

Udbudsprocessen forventes gennemført i 2022. Svendborg Kommune er gået i gang med en indledende dialog om design af den konkrete færgen med TUCO. En indledende visualisering heraf fremgår på figur 3 herunder.

Figur 3 Indledende visualisering af færgen



Ombygning af færgeleje og anlægsbro

De nuværende færgelejer i Hjortø og Svendborg Havn er for smalle til, at den nye færgen vil kunne lægge til. Der skal derfor ombygges færgelejer begge steder. Derudover skal der etableres anløbsbro med landgang for passagerer og cykler fra siden af skibet på både Skarø og Drejød, således at færgen vil kunne besejle Svendborg - Skarø - Drejød på tidspunkter, hvor transportbehovet er tilstrækkeligt lavt til at anvende denne frem for M/F Højestene.

Det skal i øvrigt fremhæves, at færgelejet for Hjortøboen i Svendborg ikke er tilstrækkeligt tæt på færgelejet for M/F Højestene til, at man kan benytte samme anlæg. Derfor skal der etableres adskilte opladningsanlæg for begge færger ved elektrisk færgedrift.

6. Trafikomfang og forventet brugstid

Svendborg Kommune forventer, at den nye færge vil sejle med samme frekvens som den nuværende færge. Hertil kommer nye ture, hvor Hjortøboen besejler Skarø og Drejø på ture, hvor passagerantallet er på 12 eller herunder. Herved tilpasses færgesejladsen altid behovet, og der sejles ikke med unødigt tom kapacitet på Højestenefærgen.

Færgen forventes at have en levetid på ca. 25 år.

7. Projektets forventede CO₂-besparelse

Den nuværende færge har en beregnet årlig udledning på 78,3 tons CO₂ og 0,25 tons NO_x. En ny elreven færge er vurderet til at have en udledning på 7,9 tons CO₂ og 0,02 ton NO_x i 2025 og en anelse mindre i 2030, på grund af stigningen i andelen af grøn strøm i elnettet. Den samlede besparelse vil være på 70,3 tons CO₂ og 0,23 tons NO_x i 2025, og en anelse mere i 2030.

I tabellen herunder ses de miljømæssige effekter ved indførslen af en elfærge på ruten i forhold til udledningerne for den eksisterende færge. Emissionerne fra den nuværende færgedrift er beregnet ud fra færgens dieselforbrug i 2019. Emissionerne fra den nye færge kommer fra produktionen af el, der ikke endnu er helt fossilfri. Reduktionen er med andre ord forskellen på emissionerne i dag og emissionerne fra den nye færge.

Tabel 1 Estimer på miljømæssige effekter af en ny el-færge versus eksisterende dieselfærge.

Hjortøboen	Ny el-færge	Nuværende færge	Reduktion		Reduktion i	Total reduktion
	2025	2025	ton	%	2030	2020-2070
CO₂ (tons CO₂)	7,9	78,3	70,3	89,8%	76,3	1.504,9
SO₂ (tons SO₂)	0,01	0,05	0,04	88,4%	0,04	0,87
PM (tons PM)	0,00	0,02	0,02	99,7%	0,02	0,44
NO_x (tons NO_x)	0,02	0,25	0,23	92,1%	0,23	4,70

Opgørelsen af emissionerne fra den nuværende færge tager udgangspunkt i et olieforbrug på 27.000 liter diesellole per år. Der anvendes gennemsnitlige emissionsfaktorer. Ifølge Energistyrelsen er CO₂-indholdet i diesel 3,16 ton CO₂ per ton diesel¹. For NO_x-emissionerne benyttes 2 hhv. 2,5 gram/kWh for små hhv. store færger, hvor oliemængden i tons eller liter omregnes til kWh. Tilsvarende benyttes emissionsfaktorer for SO₂ på 0,4 gram/kWh og partikelemmissioner på 0,18 gram/kWh. Emissionsfaktorerne er baseret på DCE² (NO_x og partikler) og TEMA2015 modellen³ (SO₂).

¹ <https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Statistik/pub2017dk.pdf>

² Miljøstyrelsen (2012): Reducing Air Pollution from Ships

³ <https://www.trm.dk/publikationer/2015/tema-2015/>

Emissionerne fra elfærgen er baseret på energiforbrugsberegninger fra COWIs egne beregninger, som beskrevet i rapporten "Grøn omstilling af danske indenrigsfærger", udarbejdet for Transportministeriet, april 2021. CO₂ emissionerne fra elproduktionen fastlægges af Energistyrelsen ud fra den forventede andel af vedvarende energi i den danske strømproduktion. Disse værdier er også opgjort i COWIs rapport og er her anvendt til beregningen for emissionerne i 2025 og 2030.

8. Projektets modenhed

Svendborg Kommune har vedtaget i deres klimaplan, at der skal indsættes en grøn færge på ruten.

Økonomiudvalget har i oktober 2021 endvidere godkendt, at der underskrives en hensigtserklæring om indgåelse af en indkøbsaftale til overfarten Svendborg – Skarø – Drejø, samt i sammen dagsordenspunkt godkendt, at der ligeledes søges om støtte (denne ansøgning) til en klimaoptimeret færge på ruten Svendborg – Hjortø. (Bilag 1)

Byrådet har ikke afsat særskilt finansiering til projektet, da det afventer svar på tilskudsansøgningen.

Byrådet vil i 2. halvår 2022, tage stilling til et anlægstema for færgen og landanlæg.

9. Projektorganisering og stordriftsfordele

Projektet forankres i Svendborg Kommune med projektledelse ved havnemester Christian Steffensen, Svendborg Havn, Færge- og Sundfart. Kommunen har nedsat et projektteam, som omfatter erhvervschef Søren Bach-Hansen, økonomikonsulent Mikael Nielsen og ingeniør Kim Jensen.

10. Tidsplan

Leverance	Tidsplan
Ansøgning til færgepuljen	November 2021
Meddelelse om tilsagn	December 2021
Budgetprocedure for anlægstema	1. halvår 2022
Politisk godkendelse af budget for 2023/2024	2. halvår 2022
Årsrapport til Trafikstyrelsen	Januar 2023
Udbudsforberedelse	1. halvår 2023
Udbud af rådgiveropgave	3. kvartal 2023
Udbud af entreprenør	4. kvartal 2023
Årsrapport til Trafikstyrelsen	Januar 2024
Ombygning af færgelejer	1. halvår 2024
Eablering af ladefaciliteter	1. halvår 2024
Driftsklargørelse af færge	2. halvår 2024
Driftsstart	2. halvår 2024
Endelig afrapportering til Trafikstyrelsen	Primo december 2024
Statusrapport til Trafikstyrelsen	Januar 2025
Udbetaling af tilskud fra Trafikstyrelsen	Ultimo februar 2025

11. Rapportering af projektet

Se punkt 10.

12. Oplysninger om støtte fra anden side

Svendborg Kommune står for driften af færgen. Der ydes ikke midler til projektet fra anden side.

13. Projektets finansiering

Budget til færgeanskaffelse

Svendborg Kommune vil lånefinansiere udgiften til indkøbet af den nye færge. Kommunen har fået udarbejdet et overslag på en færge af TUCO. Den endelige pris på færgen kendes først, når udbuddet er gennemført.

Budget til havneinfrastruktur

Svendborg Kommune vil lånefinansiere udgiften til nybygning og reovering af havne- og samt ladefaciliteter.