

# SØNDERHO HAVN

- en undergruppe under Sønderho Borgerforening

[www.soenderhohavn.com](http://www.soenderhohavn.com)



## Projektforslag til genetablering af Sønderho Havn

December 2007

Robert Peel  
Kåvervej 13,  
6720 Sønderho, Fanø  
75164198  
[peel-fanoe@mail.sonofon.dk](mailto:peel-fanoe@mail.sonofon.dk)

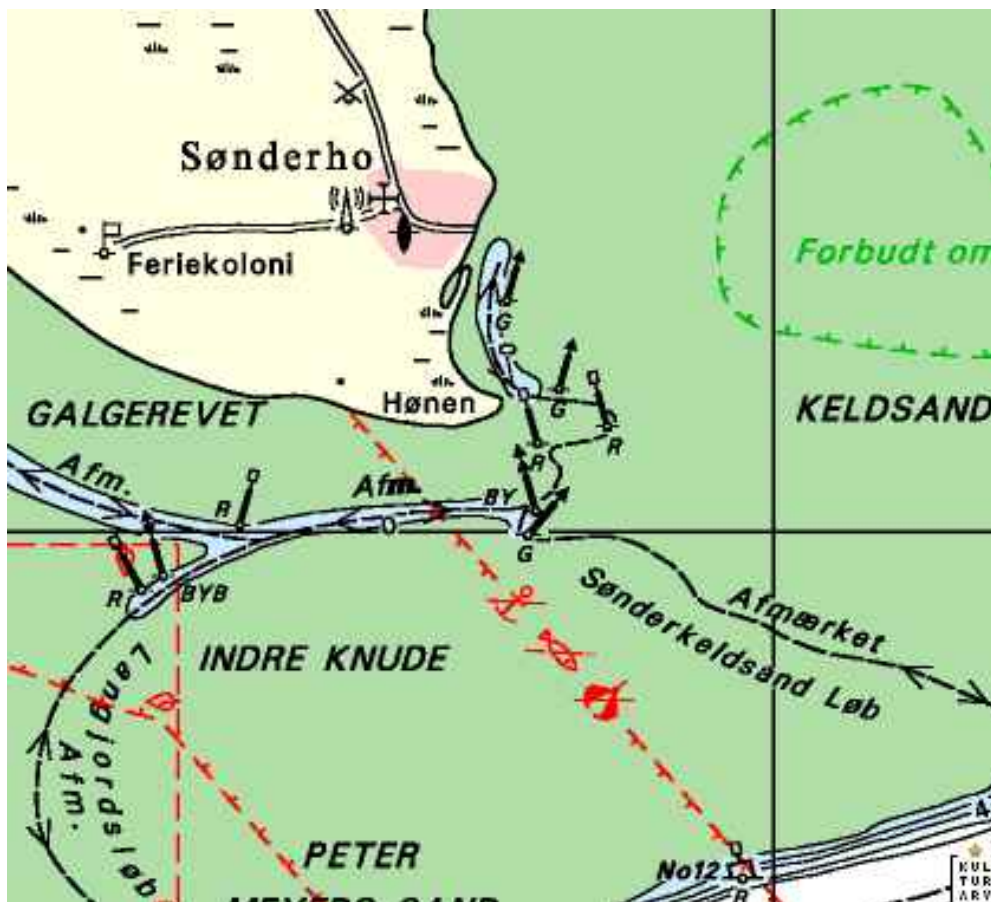
Mogens Vestergaard  
Landevejen 80  
6720 Sønderho, Fanø  
75164666  
[mv.emd@soenderho-net.dk](mailto:mv.emd@soenderho-net.dk)

<b>1</b>	<b>INDLEDNING .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>BAGGRUND FOR PROJEKT SØNDERHO HAVN.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>RETABLERING AF SØNDERHO HAVN .....</b>	<b>4</b>
3.1	FORUNDERSØGELSE.....	5
3.2	PRØVEGRAVNING .....	5
3.3	GRAVETILLADELSE.....	6
<b>4</b>	<b>FINANSIERING OG ORGANISATION .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>LOKAL OPBAKNING .....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>BILAG.....</b>	<b>8</b>

Bilag 1	Trafikministeriet 8.7.1994: Sønderho sejlrende. Side <a href="#">8</a>
Bilag 2	Kystdirektoratet 30.1.2004. Tilladelse til uddybning af afmærket sejlrende ved Sønderho, Fanø. Side <a href="#">11</a>
Bilag 3	Kystdirektoratet 16.8.2007. Overdragelse af tilladelse til Sønderho Borgerforening. Side <a href="#">15</a>
Bilag 4	DHI Genetablering af Sønderho Havn. Undersøgelse af muligheder for uddybning. Side <a href="#">16</a>
Bilag 5	Fanø Kommune, Borgmesteren 5.9.2007. Støtteerklæring. Side <a href="#">28</a>
Bilag 6	Fanø Erhvervs-og Turistforening 6.9.2007. Støtteerklæring. Side <a href="#">29</a>

## 1 Indledning

Sønderho på Fanø har stolte traditioner som en af Danmarks store søfartsbyer i sejlskibstiden med eget skibsbyggeri og en aktiv naturhavn<sup>1</sup>. For 20 år siden var der endnu en del lystfartøjer, der ankrede op i havnen og Fanøs sydspids Hønen var et attraktivt udflugtsmål for lystsejlere fra Ribe. I dag er tidevandsrenden, der forbinder Sønderho med Vadehavet næsten helt tilsandet og skibene er forsvundet.



Figur 1: Kort, der viser det tilsandede Sønderkeldsand Løb<sup>2</sup>

Projekt Sønderho havn går ud på at genskabe muligheden for at sejle til Sønderho. Det kræver en udgravning af det ca 4 km lange tilsandede Sønderkeldsand løb, der forbinder Sønderho havn og Knudedyb (Figur 1). Da tilsandingen må forventes at fortsætte, kræver projektet desuden løbende vedligeholdelse i form af regelmæssig uddybning. Den løbende uddybning vil dog være meget begrænset i sammenligning med den konstante uddybning der foregår i Grådyb Nord for Fanø for at sikre besejling af Esbjerg Havn.

Sønderho Borgerforening nedsatte i 2007 en borgergruppe, der skulle undersøge mulighederne for at genetablere Sønderho Havn. Borgergruppen ønsker med dette notat at fremlægge en plan for gennemførelse af projektet.

<sup>1</sup> Morten Hahn Petersen: Fanø i sejlskibstiden. Fiskeri- og Søfartsmuseet. Esbjerg 1989.

<sup>2</sup> Kort og Matrikelstyrelsen. Kort 60 1:75000 <http://www.dkconline.dk/html/menu1/marin/detail3.htm>

## 2 Baggrund for projekt Sønderho Havn

Vandstanden i tidevandsrenden ved Sønderho er gennem de sidste 50 år faldet på grund af tilsanding. Ved flod er vandstanden 0,5-1 meter, ved ebbe er renden næsten tørlagt, derfor kan havnen ikke længere besejles. For 50 år siden var havnen en tumleplads for byens, sommergæsternes og turisternes børn, ungdom og voksne med deres småjoller og motorbåde.



**Figur 2: Sønderho Kunstmuseum. Elsa Nöbbe.**

Det liv, der udsprang fra havnen, er forsvundet. Tabet føles stort, da byens maritime kulturhistorie er tæt forbundet med havnen og sejlads. Sønderho og Hønen som udflugtsmål for ro- og sejlklubber i Ribe, Nordby, Varde og Esbjerg er ligeledes gået tabt.

Kun under særligt gunstige vandforhold (springflod) kan et fladbundet skib komme ind til Sønderho, som det skete i sommeren 2007, hvor en hollandsk evert ankrede op i havnen, hvilket vakte stor opmærksomhed i byen ([Figur 4](#)).

## 3 Retablering af Sønderho havn

Sønderho havn er (var) en naturhavn bestående af den omkring 50 m brede tidevandsrende, der går langs kysten ud for Sønderho. Selve havnen udgøres af den del af tidevandsrenden, der ligger mellem Hønen mod syd og Kalvekrog mod nord.

Projektet går ud på at genetablere vanddybden i tidevandsrenden ved Sønderho svarende til forholdene for omkring 50 år siden. Dette tænkes gennemført ved følgende arbejder:

- 1) Udgravning af det tilsandede Sønderkeldsand løb (se [Figur 1](#))
- 2) Uddybning af tidevandsrenden fra Hønen til Kalvekrog (se [Figur 3](#))
- 3) Vedligeholdelse ved regelmæssig uddybning af hele løbet fra Knudedyb til kalvekrog



**Figur 3: Kort over Fanøs sydspids**

- Ad 1: I ansøgningen om gravetilladelse fra 2004 er der søgt om at udgrave renden i 2 m dybde og 15 m bredde. Det opgravede materiale placeres langs den udgravede rende. Disse udgravningsforudsætninger skal analyseres nærmere ved en forundersøgelse, der skal søge at fastsætte det optimale udgravningsprofil med henblik på minimering af vedligeholdelsesarbejdet.
- Ad 2: For at sikre tilstrækkeligt tidevandsflow skal den eksisterende tidevandsrende uddybes. Omfanget af uddybningen og evt. miljømæssige konsekvenser heraf skal belyses ved forundersøgelsen.
- Ad 3: Da hele området ligger i et tilsandingsområde, vil det være nødvendigt at gentage uddybningen efter vis periode. For at fastslå hvor ofte der skal uddybes skal der gennemføres en forundersøgelse.

### 3.1 Forundersøgelse

Der er behov for at der gennemføres en forundersøgelse for at besvare disse spørgsmål:

- 1) Er det teknisk og økonomisk realistisk, at holde forbindelsen mellem Knudedyb og Sønderho Havn åben i en vis periode?
- 2) Hvad er det optimale graveprofil og øvrige betingelser for gravearbejdet?

Forundersøgelsen foreslås udført af Dansk Hydraulisk Institut (DHI), der har omfattende kendskab til Vadehavsområdet, bl.a. fra undersøgelser i forbindelse med uddybning for Esbjerg Havn ([Bilag 4](#)).

### 3.2 Prøvegravning

Der foretages en prøvegravning på Søndrekeldsand for at undersøge om det er muligt at udføre udgravningen med en gravemaskine på bælte. Prøvegravningen udføres af entreprenørfirmaet Fritz Brinch og sønner. Prøvegravningen løber over 3 dage og har bl.a. til formål at undersøge hvor lang det vil tage at udgrave den 4 km lange rende til tåge, når graveprofilet er 15 \* 2 m.

Efter prøvegravningen skal udgravningsprofilet følges over en periode for at få svar på om der vil ske en tilsanding.

### 3.3 Gravetilladelse

Den oprindelige ansøgning om gravetilladelse blev indsendt i 1994 af Ribe Sejlklub v/Husted-Christensen. Tilladelsen blev behandlet af Trafikministeriet, som gav sit samtykke 8.7.1994 ([Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.](#)).

Tilladelsen blev i 2004 overdraget til Fonden Gamle Sønderho ([Bilag 2](#)) og i 2007 overdraget til Sønderho Borgerforening ([Bilag 3](#)). Den foreliggende tilladelse omfatter ”uddybning af allerede afmærket sejlrende fra Knudedyb til Sønderho”.

## 4 Finansiering og organisation

Prøvegravningen finansieres gennem de indsamlede midler på 60.000 kr, hvoraf 25.000 er kommet via personlige bidrag.

Forundersøgelsen søges finansieret gennem ansøgninger til Fanø LAG (Lokal Aktionsgruppe), der i 2007 forventes at kunne fordele 750.000 kr fra EU's program for udvikling af Landdistrikter 2007-2013 (LEADER+). Det er Sønderho Borgerforening, der står som ansøger.

For gennemførelsen af udgravningsprojektet og vedligeholdelsesarbejdet skal der etableres en forening, der skal opstille en finansieringsplan, søge tilskud fra Fonde og EU samt påtage sig vedligeholdelsesarbejdet.

Det forventes, at vedligeholdelsesarbejdet vil blive af et omfang, så det kan finansieres med brugerbetaling / medlemskontingenter.

## 5 Lokal opbakning

Mand og mand imellem i Sønderho har projektet været drøftet siden 1994, da Trafikministeriet gav første tilladelse til uddybning af Sønderkeldsand løb.

Ideerne om uddybningen af havnen blev i 2004 forelagt for Fonden Gamle Sønderho, som var positiv overfor projektet. Fonden kunne dog ikke selv stå for projektet, da det falder udenfor fondens formål som bevaringsforening.

På foranledning af to ”ildsjæle” indkaldtes til møde på Sønderho skole medio juli 2007. De 30 fremmødte nedsatte en femmandsgruppe, som har påtaget sig opgaven at undersøge muligheden for retablering af Sønderho Havn. Femmandsgruppen er blevet formaliseret som en borgergruppe under Sønderho Borgerforening. Gruppen har etableret sig under navnet Sønderho havn og har gennemført følgende aktiviteter:

- 1) Udarbejdelse af projektforslag<sup>3</sup> for genetablering af sømærket ”Æ Kaaver”, der væltede i en storm i 1935.
- 2) Besøg af den hollandske evert Ebenhæzer. Arrangementet var planlagt en dag med springflod<sup>4</sup>, hvor vandstanden var tilstrækkelig. Det var 23 år siden, et sådant skib sidst havde anløbet Sønderho Havn. Skibet blev modtaget med fanømusik, shantikor og ca. 300 fremmødte.
- 3) Orientering af Fanø Kommune og Fanø Turist- og Erhvervschef, som tilsiger projektet stor velvilje ([Bilag 5](#) og [Bilag 6](#)).

<sup>3</sup> Sønderho Borgerforening 2007: Forslag til genopførelse af sømærket ”Æ Kaaver” i Sønderho, Fanø.

<sup>4</sup> Særlig kraftig tidevandsbølge, der optræder ved nymåne og fuldmåne, når Månens og Solens påvirkning af tidevandsbølgen er i fase, så de forstærker hinanden.

- 4) Udstilling i oktober 2007 om projekt Sønderho Havn med ca 300 besøgende. Debatten i forbindelse med udstillingen viste tydeligt, at projektet har stor opbakning i lokalbefolkningen.



**Figur 4: Everten Ebenhäezer anløber Sønderho havn ved springflod, august 2007**

Der er stor folkelig opbakning til en uddybning af Sønderho Havn, både fra sommergæster, turister og fastboende.

De kritiske røster, der har været omkring projektet, kan rubriceres i to grupper:

- 1) Miljøforkæmpere, der ønsker, at den naturlige dynamik i Vadehavet udvikler sig uden indblanding fra menneskelig hånd.
- 2) Skeptikere, som ikke mener projektet er realistisk.

Borgergruppens svar den første gruppe er, at det kunstige indgreb vil flytte langt mindre mængder af materiale end der flyttes under en enkelt vinterstorm. Vadehavets dynamik vil fortsat kunne studeres i 99 % af området.

Borgergruppens svar til den anden gruppe er, at forundersøgelserne og prøvegravningen vil kaste lys over projektet. I løbet af 2008 vil forhåbentligt stå klart, om projektet bør opgives eller om det kan gennemføres med stor lokal opbakning.



## 6 Bilag

Bilag 1 Trafikministeriet 8.7.1994: Sønderho sejltrede.

[Til toppen](#)

### Trafikministeriet

Nytørn 11 · 1450 København K

3. kontor

Tlf.: 33 82 33 55 · Telekx 22275 Trans.dk · Telefax 33 53 27 80 · Giro 3 00 27 84 · Eksp.: ma-to 9-16 fr 8.30-15.30

Ribe Sejlklub v/ hr. Allan Husted Christensen,  
Holmevej 2A,  
6760 Ribe.

Dato 8. juli 1994.  
J.nr. 1993-3461-12.  
Brev nr.  
Deres Ref.  
Sagsbeh. Rikke Hona Ipsen.

#### Vedr.: Sejltrede ved Sønderho, Fanø

I brev af 24. juni 1993, som Farvandsvæsenet med brev af 6. juli 1994 har sendt til ministeriet til videre foranstaltning, har Ribe Sejlklub ansøgt om ministeriets tilladelse til at uddybe en af sejltrederne ved Sønderho, Fanø.

I brev af 6. december 1993 har ministeriet anmodet sejlklubben om at indsende supplerende oplysninger, idet det samtidig blev tilkendegivet, at ministeriet gik ud fra, at ansøgningen drejer sig om uddybning af det SØ-NV gående løb mellem Peter Meyers Sand og Keldsand til 2m.'s dybde i 15m.'s bredde.

I breve af 10. og 13. december 1993 har sejlklubben bekræftet dette og supplerende oplyst, at sejlklubben regner med at opgrave ca. 15000 m<sup>3</sup> sediment.

Det oplyses endvidere, at uddybningen gennemføres ved hjælp af en traktor eller spændt med en grøbplow, som i én arbejdsdag graver en rende og samtidig kaskadekaster sandet ca. 25 m. ud til siden af renden, så det ligger i et tyndt lag på hver side af renden, samt at arbejdet udføres uden for fuglernes yngleperiode fra 1. april til 1. august.

Sejlklubben har endeligt oplyst, at graveområdet i ca. 1 km. bredde dagligt oversvømmes ved højvande, og at gravearbejdet ikke vil komme nærmere end ca. 2 km. på yngleområdet.

Ministeriet har brevvekslet med Skov- og Naturstyrelsen, Kystinspektoraet, Farvandsvæsenet, Ribe amt og Fiskeriinspektoraet i Esbjerg om sagen.

Ribe amt har i det i kopi vedlagte brev af 24. januar 1994 anført, at amtet på det foreliggende grundlag finder, at projektet er uproblematisk i forhold til amtets

\*\*\*\*\*



recipientkvalitetsplan. Amtet har desuden anført, at disponeringen af det opgravede sediment skal godkendes af Ribe amt i medfør af havmiljøloven, idet amtet vurderer at kunne behandle klæpningsansøgningen på grundlag af de foreliggende oplysninger.

- ./ Skov- og Naturstyrelsen bemærker i det i kopi vedlagte brev af 10. maj 1994, at uddybning af den østligste rende ikke vil medføre væsentlige forringelser af området som levested for de beskyttede fuglearter forudsat, at uddybningen finder sted uden for de omtalte fugles yngelperiode fra 1. april til 1. august.

På det således foreliggende grundlag og i medfør af statens højhedsret over søterritoriet meddeler ministeriet herved Ribe Sejlklub tilladelse til at uddybe den SØ-NV gående sejrende mellem Peter Meyers Sand og Keldsand til 2m.'s dybde i 15 m.'s bredde som ansøgt.

For tilladelsen gælder følgende vilkår:

1. Arbejdet skal udføres i perioden fra 1. august 1994 til 1. april 1995.
2. Der må ikke uden Trafikministeriets forudgående tilladelse foretages væsentlige ændringer i projektet.
3. Tilladelsen kan ikke overdrages til andre uden Trafikministeriets godkendelse.
4. Senest 6 uger inden arbejdet forventes påbegyndt, indsendes følgende til Farvandsvæsenet:
  - a) En kort beskrivelse af arbejdets omfang og arbejdsmetode vedlagt nødvendige detailtegninger over projektet.
  - b) Oplysning om tidspunkt for arbejdets forventede påbegyndelse og afslutning.
  - c) Forslag til evt. midlertidig afmærkning under arbejdets udførelse samt oplysning om evt. ændring, nedlæggelse eller inddragning af eksisterende afmærkning i forbindelse med arbejdet.

Forslag til evt. ny eller ændret permanent afmærkning i forbindelse med projektet.

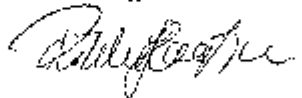
d) Samtidig tilsendes Kort- og Matrikelstyrelsen en tilsvarende plan med arbejdsstedet anført samt en tidsplan for arbejdets udførelse.

5. Herefter skal Farvandsvæsenet holdes løbende underrettet om evt. ændringer af tidspunkter eller arbejdsmetoder mm.
6. Samtidig med arbejdets afslutning underrettes Farvandsvæsenet, Kystinspektoratet, Kort- og Matrikelstyrelsen samt Trafikministeriet herom.

Snarest derefter tilsendes samme myndigheder ajourførte planer, der viser sejlrendens endelige udformning, samt en ajourført pejleplan, visende vanddybderne og omkring sejlrenden.

Det bemærkes, at tilladelsen ikke indeholder en garanti for anlæggets stabilitet og holdbarhed, ligesom tilladelsen ikke fritager ejeren for et i forbindelse med sejlrendens etablering og tilstedeværelse evt. opståede civilretligt ansvar.

Med venlig hilsen



Rikke Iona Ipsen.

Fuldmægtig.

Kopi sendt til:

Skov- og Naturstyrelsen, ad j. nr. SN155/9-0011.

Kystinspektoratet, ad ref. 4211-055-17-3 CCMN/.

Farvandsvæsenet, ad sagsnr. 2025-0004/88.

Ribe amt, ad j. nr. 8-75-13-563-1-93.

Fiskerinspektoratet i Esbjerg, ad j. nr. 3112/2-6 JP/JP.

Bilag 2 Kystdirektoratet 30.1.2004. Tilladelse til uddybning af afmærket sejlrende ved Sønderho, Fanø. [Til toppen](#)



Højbovej 1  
Postboks 100  
DK-7650 Lemvig  
Tlf.: (+45) 99 66 68 69  
Fax: (+45) 99 66 63 64  
E-post: [kdi@kyst.dk](mailto:kdi@kyst.dk)  
[www.kyst.dk](http://www.kyst.dk)  
CVR-nr.: 56 67 81 16

Dokument

Voks nr.

Dato

4211-055-18-26

30. januar 2004

JB/kni

Sagsbehandler

Fuldm. cand.jur. Jørn Bisgaard

"Fonden Gamle Sønderho"  
v/ Cand. Mag., Exam. Scient.  
Henrik Schønau Fog  
Nordland 16  
Brasilianerhuset, Sønderho  
6720 Fanø

#### Tilladelse til uddybning af afmærket sejlrende ved Sønderho, Fanø.

I brev af 8. december 2003 har De på vegne "Fonden Gamle Sønderho" ansøgt om anvendelse af tidligere givet tilladelse til at påbegynde arbejdet med at uddybe den eksisterende sejlrende, som er afmærket med stager over Sønder Keldsand fra Knudedyb til Sønderho, så snart midlerne er skaffet via diverse ansøgninger til fonde og lignende. (Trafikministeriets tilladelse af 8. juli 1994 og Kystinspektoratets tilladelse af 20 september 1995 – KDI anm.)

Ansøgningen er vedlagt "Forpligtelser under uddybningen af allerede afmærket sejlrende over Sønder Keldsand fra Knudedyb til Sønderho:

1. Uddybningen skal foretages i perioden 1. august til 1. april fra og med 2004.

(Da vi ikke ved, om vind, vejr og strømforhold tillader en uddybning inden 1. april, vil vi gerne bede om en åben tidsfrist, således at projektet kan udføres på et tidspunkt begyndende med 1. januar 2004, men naturligvis uden for perioden 1. april til 1. august).

2. Den eksisterende afmærkning følges, og der ændres derfor ikke på denne under arbejdet.



3. Kystinspektoratet underrettes, inden arbejdet påbegyndes, med angivelse af arbejdets forventede påbegyndelse og afslutning.
4. Samtidig tilsendes Kort- og Matrikelstyrelsen en tilsvarende plan med arbejdsstedet anført samt en tidsplan for arbejdets udførelse.
5. Færdigmelding af projektet vedlagt diverse planer sendes til Kystdirektoratet med kopi til Farvandsvæsenet og Kort- og Matrikelstyrelsen.

#### **Udtalelser fra andre myndigheder.**

Kystdirektoratet har brevvekslet med Skov- og Naturstyrelsen, Farvandsvæsenet, Fiskeriinspektorat Syd, Afdelingen i Esbjerg, og Ribe Amtskommune, jf. vedlagte kopi af høringsvarene, jf. nedenfor.

Skov- og Naturstyrelsen har i brev af 27. maj 2002 bemærket bl.a., at under forudsætning af, at uddybningen finder sted uden for de beskyttede fuglearters yngleperiode, er det styrelsens vurdering, at uddybningen ikke vil indebære forringelser af naturtyperne og levestederne for arterne i området eller medføre forstyrrelser, der har betydelige konsekvenser for de arter, området er udpeget for.

Uddybningen bør således alene tillades i perioden 1. august – 1. april.

Ribe Amt har i brev af 11. juni 2002 udtalt bl.a., at ansøgningen ikke indeholder mange oplysninger om, hvordan sejlklubben forestiller sig arbejdet udført. Det oplyses, at der nu vil blive taget en gravemaskine (en "bælte-gravemaskine") i anvendelse i stedet for den traktorplow med rotor, som oprindeligt var påtænkt opgaven. Desuden skal det vel tages for givet, at der – som sidst – er tale om en rende på ca. 2 m dybde og 15 m bredde.

Amtet vurderer, at det ønskede indgreb ikke vil medføre væsentlige påvirkninger eller medføre uoprettelige skader på og forstyrrelser af fuglelivet i EF-fuglebeskyttelsesområdet.

For områdets status og funktion som Ramsar-område vurderes det ønskede indgreb på tilsvarende vis ikke at få væsentlige negative konsekvenser.

**Kystdirektoratets vurdering og afgørelse.**

Indledningsvis vedlægges kopi af modtagne høringssvar til Allan Husted Christensens ansøgning af 7. april 2002. Kopi af høringssvarene (med undtagelse af udtalelsen fra Fiskeriinspektorat Syd, Afdelingen i Esbjerg, der ikke har indvendinger imod projektet) er tidligere fremsendt til Allan Husted Christensen.

På baggrund af de modtagne høringssvar meddeles herved under henvisning til vedlagte bekendtgørelse nr. 1051 af 16. december 1999 om henlæggelse af opgaver til Kystinspektoratet (nu Kystdirektoratet) m.v. tilladelse til det ansøgte projekt.

Det forudsættes, at uddybningsarbejdet alene udføres i perioden 1. august – 1. april.

På baggrund af Farvandsvæsenets høringssvar gives tilladelsen bl.a. på vilkår, at "Fonden Gamle Sønderho" som indehaver af tilladelsen til at uddybe renden har forpligtelsen til tilsyn, afmærkning og vedligehold af sejlrenden samt i givet fald forpligtelsen til at rapportere konstaterede dybdeændringer i sejlrenden til Farvandsvæsenet.

Inden arbejdet påbegyndes, skal Farvandsvæsenet have lejlighed til at kommentere detaljerne for projektet, herunder den ønskede vanddybde i forhold til kortdatum (middelspringtidslavvande) i søkort nr. 60, tidsplan, afmærkning m.v. (Farvandsvæsenets udtalelse i brev af 23. maj 2002)

For tilladelsen gælder endvidere de vilkår, der er fastsat i Trafikministeriets tilladelse af 8. juli 1994 til Ribe Sejlklub med de som følge af forholdets natur nødvendige modifikationer. Kopi af tilladelsen vedlægges.

Tilladelsen fritager ikke tilladelsens indehaver for det civilretlige ansvar, som måtte kunne gøres gældende som følge af uddybningsarbejdet eller sejlrendens tilstedeværelse.

Tilladelsen bortfalder, hvis nogen af de stillede vilkår ikke måtte blive opfyldt.



**Klagevejledning.**

Opmærksomheden henledes på, at den af Kystdirektoratet truffne afgørelse og/eller de for tilladelsen stillede vilkår kan påklages til Trafikministeriet, Frederiksholms Kanal 27, 1220 København K.

Med venlig hilsen

  
Jørn Bisgaard

c.c.

Skov- og Naturstyrelsen, Hav- og Habitatkontoret, ad j. nr. SN 2001-157/9-0006  
Farvandsvæsenet, ad sagsnr. 2025-0002-99  
Fiskeriinspektorat Syd, Afdelingen i Esbjerg, ad j. nr. 2002-5321  
Ribe Amt, Natur- og Grundvandsafdelingen, ad j. nr. 8-75-13-3-02  
Kort & Matrikelstyrelsen, Søkortområdet

Bilag

Bilag 3 Kystdirektoratet 16.8.2007. Overdragelse af tilladelse til Sønderho Borgerforening.

[Til toppen](#)

Sønderho Havn, Sønderho Borgerforening  
Mogens Vestergaard  
Landevejen 80, Sønderho  
6720 Fanø

Dato:  
16.8.2007  
Dokumentnr.  
07/00569-2  
Sagsbehandler:  
Fuldmægtig Jørn Bisgaard  
Direkte tlf.nr.:  
+45 99 63 63 08  
Deres reference:

#### Overdragelse af tilladelse til uddybning af afmærket sejlrende ved Sønderho, Fanø

Kystdirektoratet gav i brev af 30. januar 2004 tilladelse til uddybning af ovennævnte sejlrende afmærket med stager over Sønder Keldsand fra Knudedyb til Sønderho.

Tilladelsen blev givet til "Fonden Gamle Sønderho" v/ Cand. Mag., Exam. Scient. Henrik Schönau Fog.

I mail af 15. august 2007 har Sønderho Borgerforening c/o Torben Bürgel Nielsen, Møllevejen 6, Strynø, 5900 Rudkøbing, oplyst, at Henrik Schönau Fog siden har måttet trække sig delvist ud af projektet, da han er flyttet til København.

Sønderho Borgerforening har nu etableret en havnegruppe, som skal løfte opgaven med uddybning af sejlrenden og finansieringen heraf. Borgerforeningen anmoder derfor om, at tilladelsen overføres til Sønderho Havn, Sønderho Borgerforening.

Kystdirektoratet er indforstået med, at tilladelsen overføres som ansøgt.

Med venlig hilsen

Jørn Bisgaard

Kopi til:

Torben Bürgel Nielsen



Bilag 4 DHI Genetablering af Sønderho Havn. Undersøgelse af muligheder for uddybning.

[Til toppen](#)



## Genetablering af Sønderho havn

### Undersøgelse af muligheder for uddybning



YARD • MILjø • SUNDHED

Foreningen  
Sønderho Havn  
Tilbud  
November 2007



**VAND • MILJØ • SUNDHED**

**Foreningen  
Sønderho Havn  
Tilbud  
November 2007**



Agem Allé 5  
2970 Esbøhm

Tlf: 4516 9000  
Fax: 4516 9092  
dhi@dihigroup.com  
www.dihigroup.com

## Genetablering af Sønderho havn

November 2007

Klient		Klientens repræsentant			
Foreningen Sønderho Havn		Mogens Vestergaard			
Projekt		Projekt nr.			
Genetablering af Sønderho havn		10001			
Forfattere		Dato			
Ulrik Lumborg Arne Jensen		November 2007			
		Godkendt af			
Tilbud		ULU	AJE		16/11/07
Redaktion	Beskrivelse	Udført	Kontrolleret	Godkendt	Dato
Nøgleord		Klassifikation			
		<input type="checkbox"/> Åben <input type="checkbox"/> Intern <input checked="" type="checkbox"/> Tilhører klienten			
Distribution		Antal kopier			
Foreningen Sønderho Havn		Mogens Vestergaard			pdf
Konsulent		Anders Bjerrum			pdf
DHI:		ULU, JAO			2+pdf

**INDHOLDSFORTEGNELSE**

1	INTRODUKTION OG BAGGRUND .....	1-1
2	STUDIEOMRÅDE OG VIDENSKABELIG BAGGRUND .....	2-1
3	FORSLAG TIL UNDERSØGELSESPROGRAM .....	3-1
3.1	Fase I – Forundersøgelse .....	3-1
3.1.1	Leveringer i Fase I.....	3-1
3.2	Fase II – Nærmere undersøgelser.....	3-2
3.2.1	Leveringer i Fase II.....	3-2
4	BUDGET.....	4-1
5	REFERENCER.....	5-1



## **1 INTRODUKTION OG BAGGRUND**

Foreningen Sønderho Havn har gennem Anders Bjerrum rettet henvendelse til DHI for at få undersøgt mulighederne for en genetablering af Sønderho Havn. Havnen har tidligere været en aktiv havn; men har gennem de seneste 50 år lidt under en sedimentation af sand og fint materiale, så havnen nu ikke længere kan besejles end ikke med ganske små robåde.

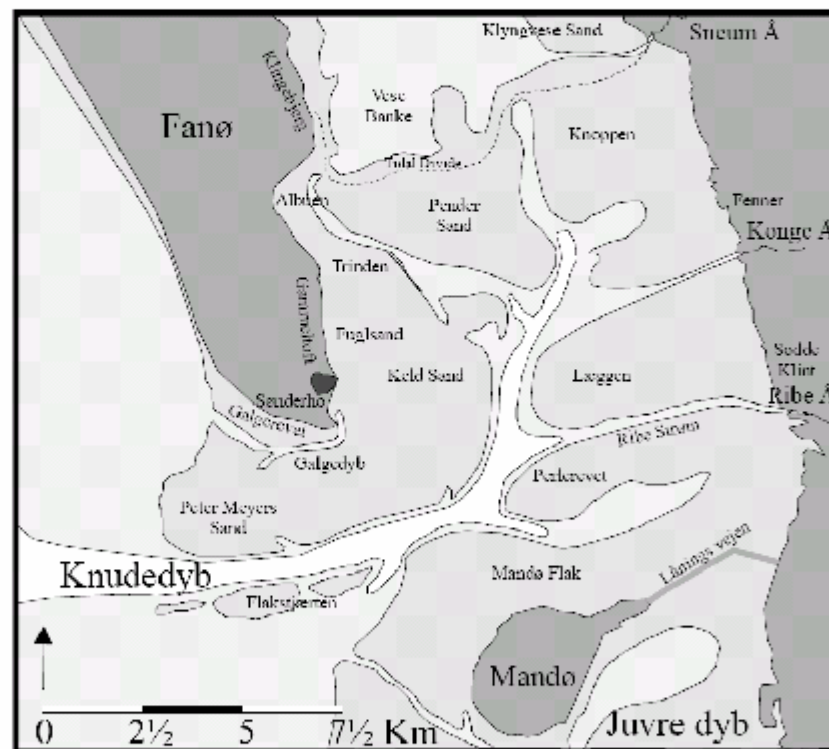
Foreningen Sønderho Havn ønsker at foretage en uddybning af området omkring bolværket, der har fungeret som havn, samt at grave en sejrende fra Knudedyb til havneområdet. Eventuelt kan det for at opnå yderligere gennemstrømning suppleres med yderligere en uddybning i nordlig retning gennem Fuglsand.



## 2 STUDIEOMRÅDE OG VIDENSKABELIG BAGGRUND

Området er beliggende i det Danske Vadehav, der er den nordligste del af det Europæiske Vadehav. Et oversigtskort over Fanos sydlige del og omliggende havområder er vist i Figur 2-1. Området er forbundet til Nordsoen gennem Knudedyb, og det nordlige tidevandskel er beliggende fra Sneum Ås udløb til Klingebjerg/Albuen. Det sydlige vandskel er beliggende ved Låningsvejen mod Mando.

Området er domineret af halvdøgnet tidevand med et middel på ca. 1,5 m. Tidevandsprismet, dvs. forskellen i vandvolumen ved lavvande og højvande, er ca.  $175 \times 10^6 \text{ m}^3$  (Ref. /1/). Typiske maksimumshastigheder i Knudedyb er  $1-1,5 \text{ m s}^{-1}$ . Over de indre tidevandsflader kommer hastighederne sjældent over  $0,15 \text{ m s}^{-1}$ .



Figur 2-1 Oversigtskort over den sydlige del af Fanø samt omkringliggende havområde. Figuren er adapteret fra (Ref. /2/)

Sedimentologisk set er området domineret af intertidale flader, der torlægges ved normalt lavvande. Dette område dækker omkring 67%. Fordelingen af sedimenttyper i området fremgår af Tabel 2-1.



Tabel 2-1 Oversigt over sedimenttyper i Knudedybs tidevandsområde

Sedimenttype	Andel af område i %
Finkornet materiale (ler- og siltindhold > 70%)	5%
Blandet sediment (ler- og siltindhold mellem 30% og 70%)	11%
Sand (ler- og siltindhold < 30%)	51%

Sedimentdynamikken i et Vadehavsmiljø er kompleks både i kraft af den store spredning i sedimenttyper (kornstørrelser) og af den skiftende påvirkning i strømhastigheder og retninger. Bølgepåvirkningen spiller også en stor rolle.

Generelt transporteres en ganske stor mængde sediment ind fra Nordsoen gennem Knudedyb. Koncentrationen i vandet er som regel lille, i størrelsesordenen  $5 \text{ mg l}^{-1}$ . Da det på den anden side er store vandmængder, der flyttes, betyder det, at meget store mængder sediment tilføres området i hver tidevandsperiode. Tidligere studier har vist, at en lille andel (omkring 4–5%) af det tilførte sediment aflejres inde i området (Ref /3/, /4/). Denne delikate balance betyder, at der årligt aflejres ganske store mængder i de indre områder af Vadehavet. Det totale årlige input til Knudedybs tidevandsområde er angivet til 38.500 tons pr. år. Heraf stammer 20% fra de tillobende åer, 24% fra primærproduktion og 51% fra Nordsoen. De resterende 5% stammer fra kyst- og marskerosion samt atmosfærisk aflejring (Ref /2/).





### 3 FORSLAG TIL UNDERSØGELSESPROGRAM

Taget i betragtning den begrænsede økonomiske formåen i projektgruppen foreslås det at opdele projektet, i første omgang, i to faser:

1. En forundersøgelse der skal indikere, hvorvidt det vil være muligt at holde havneområde og tilstødende kanaler åbne i en periode
2. En nærmere undersøgelse af mere nøjagtige gravemængder samt udarbejdelse af retningslinjer for gravearbejde.

#### 3.1 Fase I – Forundersøgelse

Arbejdet tager udgangspunkt i opstilling af en numerisk model. Modellen anvendes til modellering af strømningsmønstret og sedimentdynamikken i området. Dette giver mulighed for at undersøge forholdene i området

Modellen bliver stillet op i DHI's MIKE 21 FM system, der anvender et beregningsnet baseret på trekanter. Modellen har tidligere været benyttet i forbindelse med beregning af klappet sediment fra uddybningen af Esbjerg havn (Ref /5/). Et eksempel på beregningsnet er vist i Figur 3-1. Modellen opstilles således, at den fineste netopløsning bliver i området omkring Sønderho Havn.

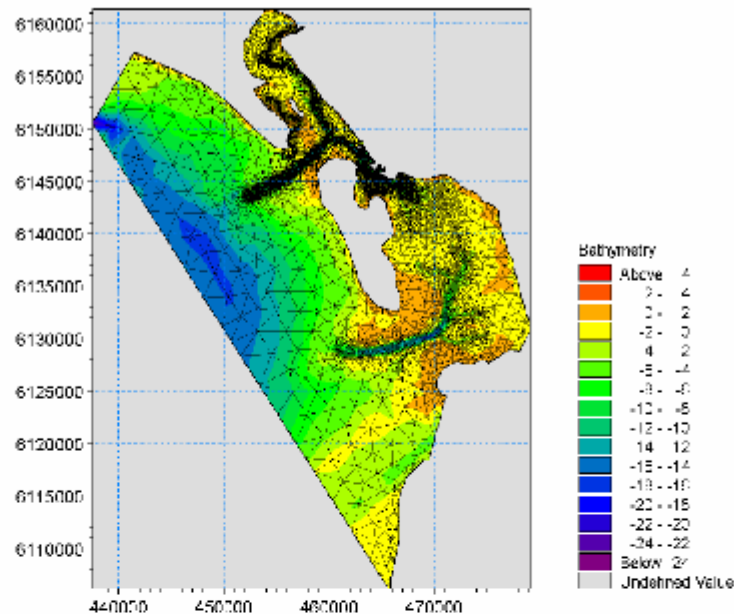
Modellen opstilles til at køre i en 1-månedes periode, og der anvendes forudsagte (astronomisk betingede) vandstande som drivende kraft. Bathymetri (bundtopografisk grundlag) fremskaffes fra det elektroniske søkort samt fra opmålinger i området. Hvis kunden har supplerende data, hvad angår bathymetri, inddrages disse i undersøgelsen.

Den numeriske model anvendes herefter til at simulere sedimentdynamik i området. Modellen adresserer sand såvel som finkornet sediment og beskriver det suspendede sediment i  $\text{kg m}^{-3}$  samt den estimerede aflejring i  $\text{kg m}^{-2}$  og/eller mm. Output fra modellen vil blive anvendt til at give en foreløbig anbefaling på, hvorvidt det vil være muligt at friholde havneområde samt tilførselskanal for sedimentophobning gennem en rimelig tidsperiode.

##### 3.1.1 Leveringer i Fase I

DHI leverer følgende resultater fra fase I:

- Kort der viser typiske sedimentkoncentrationer i området
- Kort der viser aflejningsmønstre i området omkring Sønderho Havn.
- En faglig vurdering af rentabiliteten i projektet.



Figur 3-1 Fleksibelt beregningsnet baseret på trekanter, dækkende den nordlige del af det Danske Vadehav. Bemærk at nettet vil blive ændret til brug i projektet for Sønderho Havn.

### 3.2 Fase II – Nærmere undersøgelser

Fase II vil gøre brug af samme modelopsætning som beskrevet under Fase I, men modellen vil her blive anvendt til en nærmere beskrivelse af gravearbejdet i forbindelse med anlægningsarbejdet.

Den numeriske model giver mulighed for at afprøve forskellige scenarier således, at det kan kvantificeres, hvorvidt det vil være mest rentabelt at have en eller to tilfølskanaler til havnen. Der kan ligeledes testes forskellige linjeføringer for kanalerne. Det foreslås at der laves følgende tests:

1. Simulering af én tilfølskanal fra Sønderho Havn til Knudedyb
2. Simulering af to tilfølskanaler således, at Sønderho Havn kan tilføles fra både Knudedyb og gennem Fuglsand.
3. Alt efter hvilken af de to ovenstående løsninger der giver det optimale resultat, kan der laves en ekstra kørsel for at optimere linjeføringen. Dette aftales nærmere med kunden.

#### 3.2.1 Leveringer i Fase II

DHI leverer følgende resultater fra fase II:

- Overslag over den samlede gravemængde i m<sup>3</sup>. Dette tal estimeres både for det initiale gravearbejde samt for den løbende vedligeholdelse af området.



- Vurdering af virkningen af en hhv. to adgangskanaler (op til i alt tre alternativer)
- Retningslinjer for linjeføring af de foreslåede adgangskanaler.



#### **4 BUDGET**

Budgettet er udformet som en fastprisaftale og fordeler sig således:

Fase I: Forundersøgelse	DKK 60 000
Fase II: Nærmere kvantificering (aftales efter afrapportering af fase I)	DKK 80 000

Alle priser er angivet i og afregnes i danske kroner. Priserne inkluderer ingen skatter, afgifter og/eller moms.

Arbejdet udføres under DHI's standardbetingelser for rekvireret arbejde.



## 5 REFERENCER

- /1/ Bartholdy, J. and Pejrup, M. (1994): "Holocene evolution of the Danish Wadden Sea", *Senckenbergiana Maritima*, 24(1), 187-209.
- /2/ Pedersen, J. (2004). Fine-grained sediment budgets for the Grådyb, Knudedyb, and Juvredyb tidal areas, the Danish Wadden Sea. Upubliceret prisopgave fra Geografisk Institut, Københavns Universitet
- /3/ Lumborg, U. and Pejrup, M. (2005): "Modelling of cohesive sediment transport in a tidal lagoon – An annual budget", *Marine Geology*, 218(1-4), 1-16.
- /4/ Postma, H. (1981): "Exchange of materials between the North Sea and The Wadden Sea", *Marine Geology*, 40, 199-213.
- /5/ DHI - Water and Environment, *Modelberegning af finkornet sedimenttransport i Grådybs tidevandsområde*, Rapport udarbejdet for Kystdirektoratet, 2005.



## Fanø Kommune

Borgmesteren

Sønderho Borgerforening  
Arbejdsgruppen Sønderho Havn  
v. Robert Peel  
Kåvervej 13  
Sønderho  
6720 Fanø

**Dato:** 5. september 2007  
**SagsID:** 209940 - 212522  
**Vor ref.:** FK  
**Direkte tlf.:** 76 660 652  
**Email:** fk@fanoe.dk

### Fanø Byråd støtter jeres Maritime projekter for Sønderho Havn.

En genetablering af sejlrenden fra Knudedyb til Sønderho Havn vil medføre at der bliver meget bedre muligheder for sejlads til og fra Sønderho.

Igennem mange år har Sønderho været et yndet udflugtsmål for lystsejlere i Vadehavet og for udenlandske sejlere på besøg i den danske del af Vadehavet. Det er vores håb, at genetablering af sejlrenden, igen vil give mange besøg ad søvejen til Sønderho

En uddybning af sejlrenden til Sønderho vil formentligt også medføre at flere charterbåde vil komme på besøg.

Foruden besøg af de udefra kommende lyst- og charterbåde, får både de lokale beboere i Sønderho og byens gæster væsentlig bedre mulighed for at kunne sejle ud fra Sønderho og opleve den spændende natur i Vadehavet.

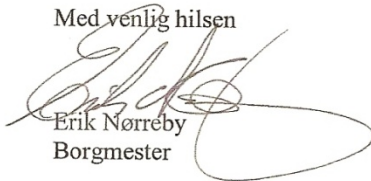
Endeligt, men også af væsentlig betydning, vil redningsstationen hurtigere kunne få søsat sin redningsbåd ved ulykker i farvandet øst for Fanø.


Forbedrede sejlmuligheder til og fra Sønderho, kan være med til at genoplive det liv, der gennem generationer har været i og ved Sønderho Havn.

Genrensning af kåveren vil ligeledes være med til at markere Sønderhos historie, og med sin størrelse og placering vil den uden tvivl give anledning til spørgsmål og svar der vil være med at udbrede kendskabet til Sønderhos spændende maritime historie.

Vi vil derfor varmt anbefale projektet.

Med venlig hilsen

  
Erik Nørreby  
Borgmester

  
Lars H. Olsen  
Kommunaldirektør

Adresse  
Skolevej 5-7  
6720 Fanø

Telefon  
76 660 660

Giro nr.  
7 00 67 99  
Email  
raadhuset@fanoe.dk

Telefax  
76 660 600  
Hjemmeside  
www.fanoe.dk

Åbningstider  
Man.-onsdag 9-12  
Torsdag 9-12 og 15-17  
Fredag 9-12

Telefontider  
Man-onsdag 9-12 og 13-15  
Torsdag 9-12 og 13-17  
Fredag 9-12



Sønderho Borgerforening  
Arbejdsgruppen Sønderho Havn  
v. Robert Peel  
Kåvervej 13, Sønderho  
6720 Fanø

6. september 2007

**Vedr: Støtteerklæring til Arbejdsgruppen Sønderho Havn.**

Fanø Erhvervs og Turistforening skal herved meddele sin fulde støtte til Arbejdsgruppen Sønderho Havn's arbejde med en genetablering af sejltredden fra Knudedyb til Sønderho Havn og opsætning af en kåver ved Sønderho.

Begge projekter vil uden tvivl have stor kulturel værdi. Den maritime fortid har haft afgørende betydning for Fanøs udvikling og væsentlige dele af den særlige kultur på Fanø er afledt af den maritime historie. Det gælder bygningsværker, dans og musik og meget mere. Genetablering af sejltredden og opsætning af kåveren kan være med til at bevare og revitalisere denne særlige kultur, skabe nyt liv i den tidligere storhavn i Sønderho.

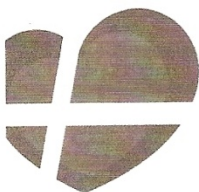
Men genetableringen af sejltredden vil også kunne få erhvervmæssig betydning. For det første er den særlige Fanø kultur en væsentlig del af øens turistmæssige attraktionsværdi, og for det andet giver en genåbning af havnen i Sønderho nye turistmæssige muligheder for både privat lystsejlsads samt at udvikle nye turistprodukter med charterbåde.

Fanø Erhverv og Turistforening kan derfor varmt anbefale de 2 projekter.

Med venlig hilsen

Fanø Erhvervs og Turistforening

Poul Therkelsen



Fanø

**Fanø Turistbureau**

Færgevej 1, Nordby, DK-6720 Fanø  
T: +45 70 26 42 00  
F: +45 70 26 42 01

mail@visitfanoe.dk · www.visitfanoe.dk