



VIKINGESKIBS  
MUSEET

Projekt: Fuldblod på havet  
Forsøgsrejsen

## Projektbeskrivelse

havhingsten.dk



December 2007

*1200 sømil fra Danmark til Dublin*

# Introduktion

For 1200 år siden invaderede vikingerne Irland. Nordboerne kom sejlene dertil i deres berygtede krigsskibe.

Vikingerne bragte død og ødelæggelse med sig. De slog ihjel og voldtog, plyndrede klostre og brændte huse ned til grunden.

Frygtsomme øjne har dengang spejdet ud over havet, når vinden var gunstig for et lynangreb fra søsiden. En mild forårsbrise kunne bære med sig blodtørstige krigere, der sprang i land for at gå bersærk.

Men vikingerne var også dygtige bønder, købmænd og byplanlæggere. Irlands hovedstad, Dublin, blev grundlagt af nybyggere fra Skandinavien. Vores fortid blev fælles eje. Vi er for altid knyttet sammen af historiens bånd.

## Ud i den store verden

Vikingerne dyrkede en kultur med umættelig appetit på at opdage og erobre nyt land; nye jorder for husdyrene at æde sig fede på, nye markedspladser at handle med, nye territorier at kontrollere.

Kilden til vore forfædres eventyrlyst var havet. I dag ser vi ofte havet som en besværlig hindring, når vi vil bevæge os fra et sted til et andet. Men for vikingen lå verden åben lige der, hvor land bliver til vand.

Tilknytningen til havet gjorde vikingerne til de ypperste søfolk i deres samtid. De bemægtigede sig havene ved at lære sig navigation over åbent hav. Og erfaring gjorde dem i stand til at konstruere skibe, der var højt specialiserede; hvad enten det var en fiskerbåd, et handelsfartøj eller et krigsskib.

Krigsskibene var de mest kostbare og smukkeste dekorerede af alle fartøjer. Bygget til fart og til effektiv transport af krigere. Udsmykket til at imponere og jage skræk i enhver, der måtte formaste sig til at gøre modstand.

Vikingerne beredte vejen for, at vi både i Danmark og Irland de næste mange århundreder så på os selv som søfartsnationer – og vel til dels gør det den dag i dag.

## I vikingernes kølvand

I sommeren 2007 vil en besætning på 65 mand følge i vikingernes kølvand. Fra Roskilde til Orkneyøerne og videre mod den irske hovedstad, Dublin. Sommeren efter sejler besætningen syd om England, over Nordsøen og hjem til Roskilde.

Hans Kongelige Højhed Kronprins Frederik er protektor for sejladserne.



Rejsen gør besætningen i *Havhingsten fra Glendalough*. Med sine 30 meter er *Havhingsten fra Glendalough* verdens største rekonstruktion af et vikingskib. En rekonstruktion af et vikingskib fundet på bunden af Roskilde Fjord.

Fra videnskabelige undersøgelser af vraget ved vi, at dette skib blev bygget af vikinger i Irland. Året var 1042. Tre årtier senere endte skibet sine dage på bunden af Roskilde Fjord.

### Verden holder øje

Rejsen fra Roskilde til Dublin og hjem igen er det største experimental-arkæologiske projekt nogensinde. Allerede i sin vorden har eksperimentet vakt international opsigt.

Skib og besætning vil gøre en rejse, ingen mennesker i tusind år har vovet sig ud på. En rejse, som sandsynligvis vil blive både den første og sidste af sin slags.

Sejladsen går gennem nogle af de vanskeligste farvande overhovedet. Hvor bidende vind og stærk strøm flår i den søfarende. Hvor forræderiske skær skjuler sig under havets overflade. Hvor mørke lodrette klippevægge tårner sig op og blokerer de tunge dønninger fra det atlantiske ocean

For Vikingskibsmuseet er rejsen et enestående videnskabeligt eksperiment, der vil besvare tusinder af spørgsmål, som længe har undret historikere, arkæologer og skibsbyggere.

For besætningen er udlængsel og eventyrlyst drivende kræfter. Og deri har det moderne menneske mange træk til fælles med vikingen.

### Rejsen kan begynde

I fællesskab vil Vikingskibsmuseet, skib og besætning sætte Roskilde på verdenskortet, som byen ikke har været det siden... ja, vikingetiden.

Projektet kalder vi Fuldblod på havet. I begyndelsen var eksperimentet gjort af samme stof som drømme. Nu nærmer vi os den spektakulære kulmination. Efter ti års forberedelser bliver drøm til virkelighed.

En fire uger lang testsejlad til Norge i sommeren 2006 har forsikret os om, at vi har et særdeles sødygtigt skib. Og vi har en besætning, som mestrer at sejle det. Vi er klar til at følge i vikingernes kølvand.

Vi melder 'klart skib'. Rejsen kan begynde.



#### Havhingsten fra Glendalough

Rekonstruktionen af Skuldelev 2 blev søsat den 4. september 2004 og Hendes Majestæt Dronning Margrethe døbte skibet *Havhingsten fra Glendalough*.

I sagaer og heltekvad fik vikingernes krigsskibe poetiske kælenavne som 'bølgehingste' og 'havheste'.

Glendalough er et sagnomspundet irsk landskab syd for Dublin. Glendalough betyder på irsk 'søen mellem to dale'.

## Skuldelev 2

De lokale fiskere på Roskilde Fjord havde længe vidst, at der lå et skibsvrag på bunden af fjorden ud for landsbyen Skuldelev. Fiskerne var også klar over, at der var tale om et meget gammelt vrag. I folkemunde hed det sig, at der nok var tale om resterne af et skib, der kunne dateres tilbage til Dronning Margrethe I.

I 1962 begyndte udgravningen. Og snart stod det klart for arkæologerne, at de var vidner til et fund endnu mere fantastisk, end de havde forestillet sig.

Ud af dyndet på bunden af Roskilde Fjord dukkede resterne af fem vikingskibe frem. Skibene lå midt i en af sejlrenderne – sænket med vilje som en del af Roskildes forsvarsværk.

### Skuldelev 2

I 1962 udgravede arkæologer fem vikingskibe på bunden af Roskilde Fjord.

Udgravningen fandt sted ud for landsbyen Skuldelev. De officielle navne på vragene blev Skuldelev 1, 2, 3, 5 og 6.

Skuldelev 2 var langt det største af de fem vrag. Og viste sig at være resterne af et havgående krigsskib bygget af vikinger i Dublin i 1042.



De fem skibsvrag er i dag udstillet på Vikingskibsmuseet.



### Havhingsten fra Glendalough

Længde: 30 m  
Dybgang: 1,2 m (med ror)  
Bredde: 3,8 m  
Årer: 60  
Sejlareal: 112 m<sup>2</sup>  
Vægt: 8,3 ton (uden mast, rig og årer)  
Besætning: 65

## Vikingskib med irske aner

Det største og mest imponerende af de fem vrage var resterne af et 30 meter langt krigsskib. Kun 25 procent af skibet er bevaret, men for arkæologerne har det været nok til at konstatere, at Skuldelev 2 er et af vikingernes berømmede havgående krigsskibe.

Videnskabelige undersøgelser af skibstømmeret dokumenterer, at vikinger byggede skibet i Dublin i 1042. Irlands hovedstad blev grundlagt af vikinger, og var en blomstrende handelsby med en stor skandinavisk befolkning og tætte bånd til den øvrige vikingeverden. Tre årtier senere endte skibet sine dage på bunden af Roskilde Fjord.

I sine velmagtsdage repræsenterede Skuldelev 2 vikingetidens absolutte højteknologi. Et højt specialiseret skib bygget til fart og til transport af mange mænd over åbent hav og i strømfyldt farvand. En dristig konstruktion idet skibet er usædvanligt smalt i forhold til sin imponerende længde. Form, funktion og æstetik gik op i en højere enhed.

Krigsskibene havde kolossal kulturhistorisk betydning. De gjorde det muligt for vikingerne at opretholde kontrol og kommunikation i et stort og geografisk set meget spredt interesseområde.

## Hvorfor kom Skuldelev 2 til Danmark?

Vilhelm Erobreren invaderede England i 1066. Vilhelm og hans normanniske tropper besejrede den engelske konge Harald Godwinson. Haralds sønner flygtede til Dublin. Her blev de formentlig udstyret med et skib, som kunne bringe dem til Danmark for at søge hjælp. I hvert fald dukkede de senere op hos den danske konge Svend Estridsen. Måske ankom de til kongsgården i Roskilde om bord på Skuldelev 2? Og måske var deres mission at koordinere det knibtangsangreb mod Vilhelms tropper, der fandt sted i 1069 – med fremstød fra Dublin i vest og fra Danmark i øst, hvorfra Svend Estridsen sendte en flåde på 240 skibe.



Skuldelev 2 har formentlig spillet en rolle i den diplomatiske krise efter slaget ved Hastings i 1066. Her mistede danskerne herredømmet i England. Slaget markerer samtidig afslutningen på vikingetiden. Danskerne forsøgte at vinde magten tilbage. Måske var det derfor, Skuldelev 2 sejlede fra Dublin til Roskilde?

## Tusind år og et stenkast

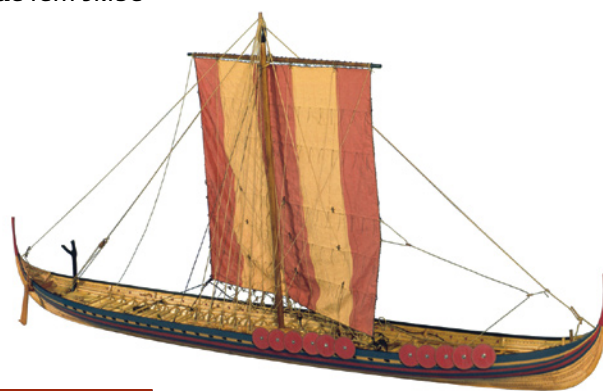
Skuldelev 2 har tjent sin ejer til ære. Udsøgte materialer og det bedste håndværk datidens bådebyggere kunne mestre, forenedes i et design, der var beundret for 1000 år siden.

Og er det den dag i dag.

Skibet er udpeget som en af 12 repræsentanter for fremtrædende dansk design og kunsthåndværk i den såkaldte kulturkanon. Vikingernes krigsskib er en del af vores nationale kulturarv på lige fod med Utzons operahus i Sydney, den verdensberømte LEGO-klods og H.C. Andersens eventyr.

Sammen med de fire andre skibsvrag er Skuldelev 2 udstillet på Vikingeskibsmuseet i Roskilde. Og nok så interessant: 100 meter derfra ligger fem rekonstruktioner i fuld skala i museets havn. Der er såmænd kun et stenkast mellem de fem skibe, vikingerne byggede for tusind år siden og de fem skibe vi har rekonstrueret.

7.000 jernnagler, 2000 meter tovværk og materiale fra 300 egetræer skulle der til for at skabe en rekonstruktion af Skuldelev 2 i størrelse 1:1.



Modellen af Skuldelev 2 i skala 1:10 stod færdig i 1998 og skabte den viden, som var nødvendig for senere at bygge en rekonstruktion i fuld størrelse.



Søsætningen i Roskilde blev overværet af 15.000 tilskuere og 52 mio. tv-seere verden over.

## Fra vrug til rekonstruktion

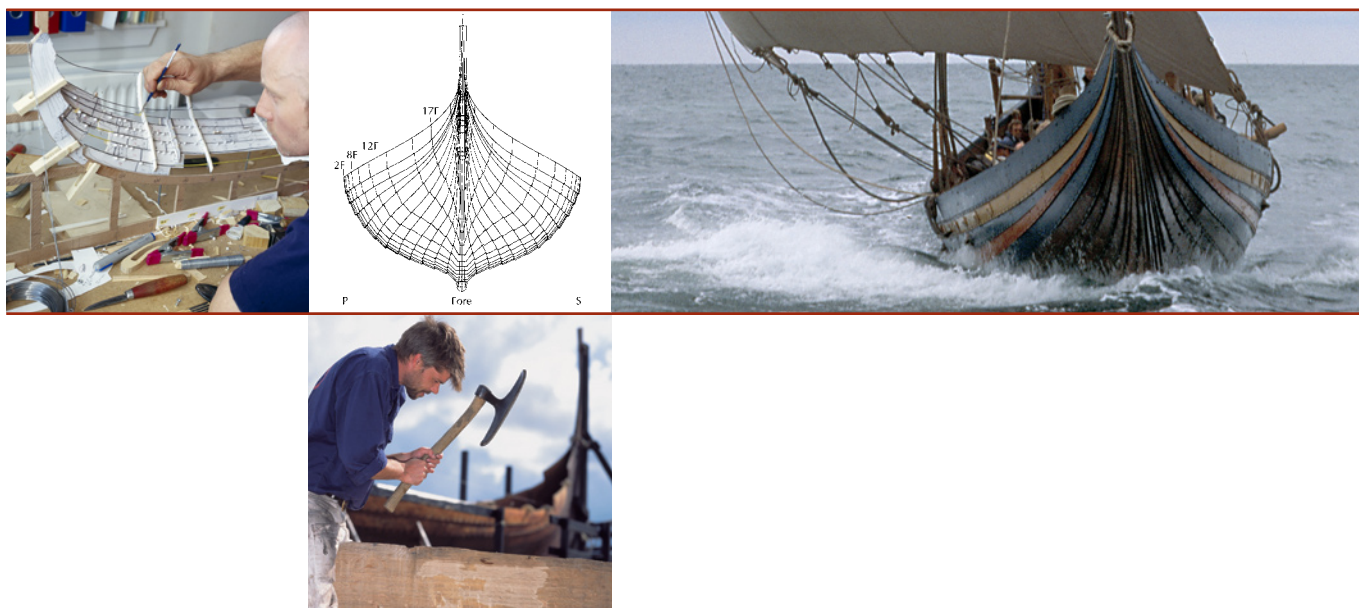
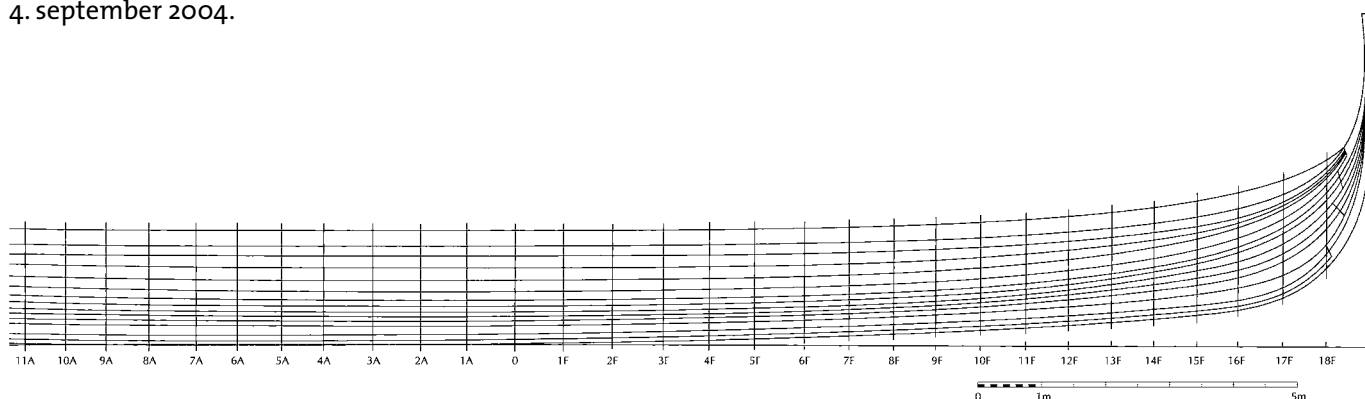
I sommeren 2007 sejler verdens største rekonstruktion af et vikingskib til Irlands hovedstad, Dublin. Sejlladsen er kulminationen på 10 års målrettet arbejde.

I 1996 fik Vikingskibsmuseet takket være donationer fra Tuborgfondet og Augustinus Fonden mulighed for at bygge en model af Skuldelev 2. Efter to års møjsommeligt arbejde stod modellen klar i skala 1:10.

I 2000 modtog Vikingskibsmuseet endnu en donation fra Tuborgfondet. Denne gang på hele 10 mio. kroner, som gjorde det muligt for museets seks bådbyggere at påbegynde byggeriet af en rekonstruktion i fuld skala.

Skibet blev bygget i de materialer og efter samme principper, som findes i det originale skib. Arbejdet foregik med værktøjer svarende til dem, vikingerne brugte. Plankerne blev hugget med økser, der er nøjagtige kopier af økser fra vikingetiden – nogle af dem fundet i Irland.

Byggeriet blev fulgt af flere end 600.000 besøgende. Og efter fire års arbejde på museets bådeværft blev Havhingsten fra Glendalough søsat. Det skete 4. september 2004.



# Dublin tur/retur

Forsøgsrejsen til Dublin er en fantastisk færd på vikingetidens betingelser. Havhingsten skal testes under realistiske forhold i de farvande, skibet oprindeligt blev bygget til.

Forsøgsrejsen løber over to somre.

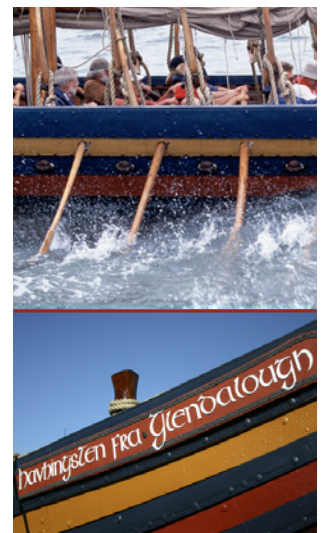
Den 2. juli 2007 står skib og besætning ud fra Roskilde. Den planlagte rute går gennem Limfjorden til Thyborøn, hvor der ventes på gunstig vind til at krydse Skagerrak til Stavanger i Norge. Havhingsten sejler derfra videre til Orkneyøerne, nord om Skotland og sydpå gennem Det Irske Hav til Dublin med forventet ankomst i begyndelsen af august – seks uger efter afsejlingen fra Roskilde.

Strækningen over Nordsøen fra Stavanger til Orkneyøerne er 240 sømil (ca. 450 km). Afhængig af vind og vejr forventer vi, at den del af sejladsen vil vare 2-5 døgn.

## Det værste i vente

Derefter venter den vanskeligste etape: De oprørte farvande nord for Skotland og i Det Irske Hav er præget af voldsomt tidevand, stærk strøm og barske vejrforhold. Farvandene er uhyre vanskelige at besejle; når den stærke strøm er udadgående, løber den sammen med dønninger fra Atlanterhavet og skaber stejle bølger, som indebærer en betydelig risiko for en åben båd.

Foruden stærk strøm og tidevand er farvandet på kanten af Atlanterhavet kendt for sit omskiftelige vejr: Uvarslede storme og tæt tåge er hyppige på disse egne – og udfordrer den søfarendes kunnen til det yderste.



I vikingetiden gik ruten til Dublin nord om Skotland. Her møder vi ekstremt strømfyldt farvand med op til 12 knops tidevandsstrøm. Strædet mellem Skotland og Orkneyøerne er smalt, fyldt med malstrøm og høj sø – og kan være uhyre vanskeligt at passere.

Det Irske Hav er strømfyldt farvand på grund af den voldsomme tidevandsforskel. Vi påregner at skulle forholde os til 7 knob tidevandsstrøm hele vejen til Dublin.



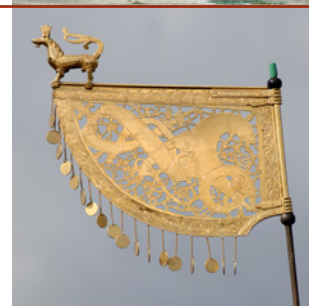


Skibet overvintrer i Dublin, hvor det klargøres til hjemturen. Den 30. juni 2008 sætter Havhingsten kurs mod Roskilde. Ruten går nu syd om England, over Nordsøen og gennem Limfjorden til Roskilde.

### Ude... og alligevel hjemme

Havhingstens sejlads gennemføres på sine egne præmisser: Når vinden er gunstig, skal der sejles så langt som muligt. Derfor beslattes den endelige rute undervejs af skipper.

Langs hele ruten – men især på udturen nord om Skotland – vil Havhingsten passere lokaliteter, som den dag i dag er præget af vikingetid. Stednavne, kulturelle traditioner og sprog er levende vidnesbyrd om vikingernes tilstedeværelse. Mange skotter og irene er efterkommere af vikingerne, ligesom vi er det i Skandinavien.



# Livet om bord på Havhingsten

I sommeren 2006 gennemførte Vikingeskibsmuseet en fire uger lang træningssejlad med Havhingsten fra Glendalough. Sejladsen foregik i Kattegat, Skagerrak og Nordsøen.

Formålet med sejladsen var at indsejle skibet og oplære besætningen i at sejle Havhingsten. Forud for denne træningssejlad er gået en række kortere sejladser primært i Roskilde Fjord.

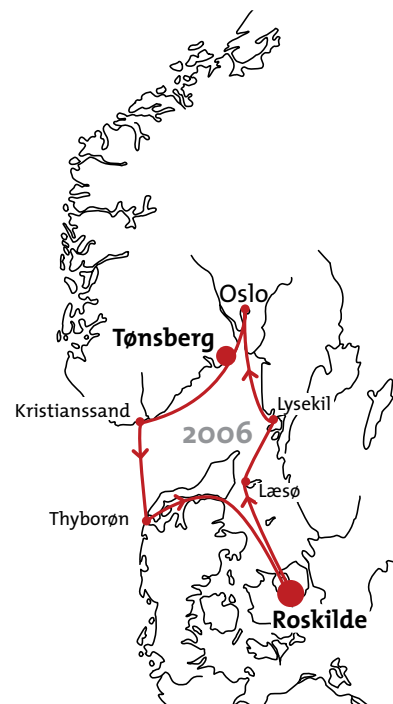
Besætningen er frivillig. Gasterne er udvalgt af museet på baggrund af sømandskab, engagement, sociale færdigheder, fysik og særlige kundskaber. Kun de bedste gaster får lov at sejle til Dublin.

Skibet er organiseret i seks rum. Hvert rum har to formænd. Alle 65 mand om bord har en fast plads i skibet og en række opgaver at tage vare på. Skipper, styrmænd, roergængere, mellemråbere, hovmestre, sygeplejersker, formænd og den presseansvarlige udgør skibets kernebesætning. Kernebesætningen tilrettelægger og evaluerer løbende sejladsen.

## Uden mad og drikke...

Sommerens træningssejlad var vellykket. Skibet viste sig at være særdeles sødygtigt i hård vind og tre meter høje bølger i Skagerrak. Til dato har hastigheden været oppe på 11 knob – med en gennemsnitsfart over fire uger på 5 knob. Topfarten er anslået til at være 15-20 knob.

Under sejlad i modvind beviste skib og besætning, at Havhingsten kan sejle op mod vinden i en vinkel på cirka 60 grader, hvilket er fuldt ud tilfredsstillende for et vikingeskib, der ikke kan gå lige så tæt til vinden, som moderne både med køl.



Under den fire uger lange træningssejlad i sommeren 2006 sejlede skib og besætning til Læsø, Lysekil, Oslo, Tønsberg, Kristianssand og Thyborøn.



Størstedelen af besætningen er danskere, men også gaster fra Irland, England, Norge, Sverige, Holland, Tyskland, New Zealand, Australien, Canada og Skotland er om bord. Kommandosproget er dansk.

Med en besætning på 65 mand er mængden – og vægten – af vand og proviant en betydelig faktor. Erfaringen viser, at der er et forbrug på 4 liter vand pr. person pr. døgn. Da det kan vare op til otte døgn at krydse Nordsøen, skal skibet medbringe omkring 2000 liter vand. Dertil skal lægges mindst 1 ton proviant.

Skibets besætning er inddelt i to hold, som på skift er på vagt i fire timer ad gangen. Undtagelsen er vagten fra klokken 16-20, som er en såkaldt 'platfod'. Her skifter vagten efter to timer. På den måde går 'hundevagten' fra midnat til klokken 04 på skift mellem de to vagthold.

### Sikkerhed frem for alt

Besætningens sikkerhed går forud for det arkæologiske eksperiment. Det er obligatorisk at bære redningsvest om bord, og skibet medbringer moderne redningsflåder og andet sikkerhedsudstyr. Havhingsten er desuden udrustet med den nyeste teknologi inden for kommunikation, navigation og vejrvarsling.

Ud over de omfattende træningssejladser vil alle besætningsmedlemmer gennemgå et sikkerhedskursus ved Søværnets Grundskole i Auderød, og dele af besætningen gennemgår et praktisk kursus om sejlad i hårdt vejr på Fosen Folkehøjskole i Norge.

Havhingsten skal have 15 tons ballast om bord for at ligge optimalt i vandet – også kaldet skibets trim. Besætning, udstyr, vand og proviant tæller med som ballast.



Havhingsten fra Glendalough er et stort sejskib med meget trange pladsforhold. Cirka 0,8 kvadratmeter til hvert besætningsmedlem. Sejladsen er også et socialt eksperiment for 65 moderne mennesker i et åbent skib uden komfort og privatliv. Udsat for vind og vejr på åbent hav hvor alt kan ske.

# Hvorfor gør vi det?

Hvorfor bruge 10 mio. kroner på at bygge en rekonstruktion af et vikingskib? Og hvorfor bruge næsten lige så mange penge på at sejle skibet til Dublin og hjem igen? Svaret er enkelt: For at blive klogere.

Vikingerne opdagede Amerika flere århundreder før Columbus. Lige som vore forfædre vil vi med Havhingsten fra Glendalough drage på en historisk opdagelsesrejse. Men hvor vikingerne søgte nyt land, søger vi ny viden.

Sejladsen til Dublin og hjem igen er på sin vis en rejse tilbage i tiden. En rejse hvor vi opsamler den viden og erfaring, der er glemt og gået tabt i de mellem-liggende tusind år.

Forsøgsrejsen skal give os værdifuld viden om selve rekonstruktionen. Men ved at bygge og sejle skibet bliver vi samtidig meget klogere på det samfund, vikingernes krigsskibe var en del af.

Vi skal kort sagt:

- Teste rekonstruktionen
- Skaffe os ny viden om vikingernes langskibe og samfund
- Formidle denne viden både videnskabeligt og til det brede publikum

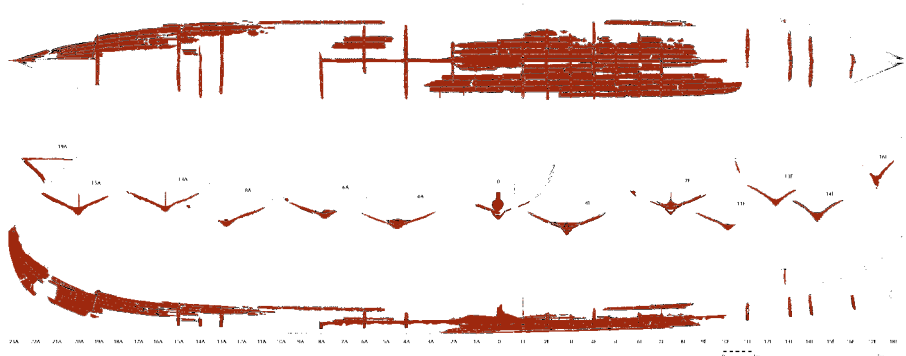
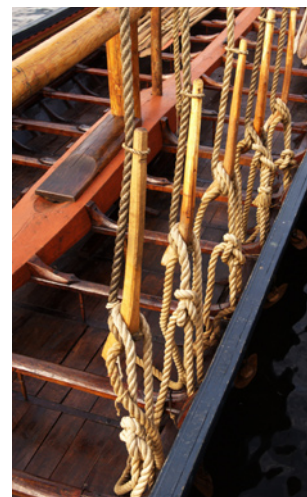
## Sammen er vi stærkere

Rejsen vil bringe os tættere på vikingetidens mennesker. Vi vil blive klogere på dem og på os selv.

Det originale skib blev bygget og brugt af mennesker, som hver især har efterladt sig spor i skibet. Sporene udgør en uudtømmelig kilde af information. Men ingen har forudsætninger for at aflæse og fortolke dem alene. Derfor har Vikingskibsmuseet i projektet indbygget et tæt samarbejde mellem mennesker med en række forskellige kompetencer og erfaringer. Bådebyggeren, sømanden, arkæologen og historikeren er lige vigtige for den samlede analyse.



At bygge en rekonstruktion af et vikingskib og sejle det har store kvaliteter – både som videnskabelig forskning og som formidling til det brede publikum.



Det bevarede skibstømmer i Skuldelev 2 er det primære udgangspunkt for rekonstruktionen. Men en lang række vigtige detaljer i skibet som ror, mast, sejl og rig er gået tabt. Derfor er viden fra andre skibsfund og museets erfaringer fra tidligere rekonstruktioner også et væsentligt grundlag for rekonstruktionen. Havhingsten er ikke en 100 procent nøjagtig kopi – den er vores bedste bud på, hvordan Skuldelev 2 oprindeligt så ud.

## Havhingsten er et hit

Et stort og unikt projekt som Fuldblod på havet slutter ikke, når skibet er i havn i Roskilde i august 2008.

Vikingskibsmuseets eksperter vil efter hjemkosten analysere det omfattende datamateriale, som er indsamlet undervejs og offentliggøre resultaterne. På det videnskabelige niveau vil det blandt andet ske i museets engelsksprogede monografiserie Ships and Boats of the North. Dertil kommer en række videnskabelige foredrag og artikler. På museets hjemmeside vil rapporter og lignende blive offentliggjort.

Men rejsen med Havhingsten vil også blive formidlet til det brede publikum gennem udstillinger og på museets hjemmeside, via pressen og på film.

Historien om sejladsen vil også blive fortalt i en populærvidenskabelig bog om forsøgsrejser. Bøger og artikler, som har en mere personlig vinkel på den store oplevelse at sejle i vikingernes kølvand, er også undervejs – på dansk og engelsk.

Interessen for sejladsen til Dublin er på forhånd kolossal – både herhjemme og i udlandet.

Alene sommerens fire uger lange testsejlad i Kattegat, Skagerrak og Nord-søen blev omtalt i flere end 170 avisartikler – primært i danske og norske medier. Dertil kom en lang række radio- og tv-indslag. Selv australsk radio fulgte nysgerrigt med Havhingsten ind i Oslo-fjorden en lys sommernat.

## Klart skib

Efter tre års træning og indsejling er skib og besætning klar til den store færd, og Vikingskibsmuseet er klar til at gennemføre det største skibsarkæologiske eksperiment nogensinde.

Planlægningen er nu gået op i et højere gear. Vikingskibsmuseet har etableret en ny projektorganisation, der skal holde styr på de mange tråde, sikre kommunikationen i projektet og skaffe de nødvendige midler til veje.

Det officielle samarbejde mellem Roskilde og Dublin er skudt i gang, og i Dublin er der etableret en styregruppe med deltagelse af den danske ambassadør, direktøren for det irske nationalmuseum og embedsmænd fra det irske kulturministerium.

Vikingskibsmuseet blev etableret i 1969 og er i dag førende internationalt indenfor eksperimental skibsarkæologi.



Den eksperimentale skibsarkæologi bygger på handlinger. En lang række spørgsmål og svar dukker først op, når vi bringer os i situationer, som datidens mennesker også stod overfor.

# Om Vikingskibsmuseet

Vikingskibsmuseet er en selvejende institution. Museet er statsanerkendt specialmuseum for skibe, søfart og bådbyggeri i oldtid og middelalder. Grundlaget for museets økonomi er dels tilskud fra stat og kommune – dels en betydelig egenindtjening samt donationer fra fonde.

I 1969 åbnede Vikingskibshallen – bygget som en stor montre i glas og beton omkring vrage af de fem Skuldelev-skibe. I 1997 blev museet udbygget med Museumsøen og -havnen, som i dag danner ramme om en stor del af Vikingskibsmuseets aktiviteter.

Her får publikum et enestående indblik i museets arbejde, der er en aktiv del af Vikingskibsmuseets formidling.

På Museumsøen ligger blandt andet bådværftet, som bygger og vedligeholder rekonstruktioner af vikingskibe og traditionelle nordiske træbåde.

I Museumshavnen ligger museets samling af 40 fartøjer – heriblandt rekonstruktioner af de fem Skuldelev-skibe.

Vikingskibsmuseet er en af Danmarks største kulturhistoriske institutioner og en femstjernet international turistattraktion. Vi sætter oplevelser baseret på forskning i højsædet. Vi udvikler konstant nye aktiviteter, udstillinger og måder at formidle på. Et besøg på Vikingskibsmuseet er både en aktiv begivenhed og en kulturel oplevelse.

Med skibene i centrum sætter vi vikingetiden i perspektiv og gør historien levende for de 150.000 gæster, som årligt besøger museet.

På hjemmesiden [www.vikingskibsmuseet.dk](http://www.vikingskibsmuseet.dk) er der information om museets arbejde og aktiviteter. Naturligvis også om Fuldblod på havet og den store forsøgsrejse til Dublin tur/retur.

Havhingsten fra Glendalough har sin egen hjemmeside: [www.havhingsten.dk](http://www.havhingsten.dk)



Ønskes yderligere oplysninger kontakt venligst:

Preben Rather Sørensen

Leder af projektsekretariatet / Havhingsten fra Glendalough

prs@vikingeskibsmuseet.dk

Tel +45 46 30 02 00

Dir +45 46 30 02 08

Mob +45 21 75 20 70

© Vikingeskibsmuseet, 2006

Foto: Werner Karrasch: Forside og side 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.

Erwan Cruan side: 7, 8, 12.