Skuldelev 1

Havskibet

■ Skuldelev 1 var et solidt bygget havskib, som vikingerne kaldte en knarr. Skibet blev brugt som lastskib. Det sejlede overalt i Nordsøen og Østersøen samt på Nordatlanten. Skibets høje og kraftige sider og fyldige stævne modstod let havets påvirkninger i storme i åben sø med lasten fuld af handelsvarer. Enten på vej til eller fra England, Island eller måske Grønland.

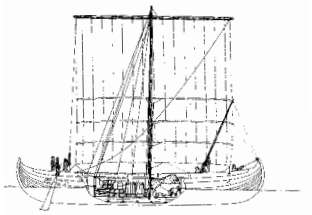
Et tungt lastet havskib lossede ikke sin last direkte på åben kyst. Det søgte oftest havn eller ankrede op ved omladepladser, hvor lasten blev losset over i mindre, lokale både. Med den lave dybgang på omkring 1 m har det også været i stand til at sejle på floder eller op ad åer.

Havskibet var et skib, som blev brugt i mange sammenhænge. Det kunne være ejet af en stormand, som tog på handelstogter med skibet. Eller havskibet kunne være ejet af købmænd, som i fællesskab sejlede skibet rundt til de større handelspladser eller byer.

Sejlperioden for et havskib var fra starten af april til midten af oktober måned.

Et lastskib

Skuldelev 1 var et rummeligt skib, ca. 16 m langt og 4,5 m bredt. Det har haft dæk for og agter, og et stort åbent lastrum midtskibs. Her var plads til ca. 35 m^3, og det kunne laste omkring 25 tons, svarende til næsten 60 hestevognlæs. Besætningen bestod af 6-8 mand, som under sejlads uanset vejret måtte opholde sig i det fri.



Skibet har udelukkende sejlet for sejl. Det store råsejl på ca. 90 m^2 har ved jævn til frisk vind givet skibet en gennemsnitsfart på ca. 5 knob og under ekstreme forhold har det sejlet dobbelt så hurtigt.

I Hauksbók, et islandsk håndskrift, findes følgende sejlanvisning: "Fra Hernum (ved Bergen) i Norge sejl ret i vester til Hvarf (Kap Farvel) i Grønland, og du er da sejlet nord om Hjaltland (Shetlandsøerne) således at du lige aner dem i klart vejr, men syd om Færøerne, så kun det halve af lierne (fjeldene) er over horisonten, og således syd for Island, at man deraf har hval og fugl."
Vikingerne har, når de sejlede over Nordatlanten, forstået at bruge naturen. De støttede sig til fuglenes færden, havets dyreliv, solen, stjernerne og havets skiftende farver.





Skuldelev 1 i Vikingeskibsmuseet.

SKIBETS DATA				
Længde:		16,0 meter	Åretal:	2 - 4
Bredde:		4,8 meter	Sejlareal:	ca. 90 m²
Dybgang:	u/last:	0,6 meter	Besætning:	6-8 mand
	m/last:	1,3 meter	Gennemsnitsfart:	ca. 5 knob*
Vægt:		ca. 8 tons	Topfart for sejl:	ca. 13 knob
Lasteevne:		20-25 tons		

*) 1 knob = 1 sømil/time = 1852 meter/time. En Storebæltsfærge sejler ca. 12 knob



Ottar under sejl på Roskilde Fjord.

SKULDELEV 1

Ca. 60% af skibet er bevaret. Skibets bund og sider er opbygget af fyrreplanker. Til de fleste trædele inde i skibet er især benyttet fyrretræ, men også lindetræ. Køl og stævne er lavet af egetræ.

I vikingetiden var fyrretræ en meget sjælden træsort i Danmark. Skibets brede og lange skibsplanker er udhugget af vældige fyrretræer, som ikke fandtes i danske skove for tusind år siden. Dertil kommer, at skibets solide og kraftige byggemåde peger på Vestnorge.

En dendrokronologisk datering af Skuldelev 1 fortæller, at skibet tidligst er bygget ca. 1030. Skibet er bygget ved Sognefjorden i Norge. Nye undersøgelser af skibets trædele fortæller også, at det er repareret i Oslofjorden og i Østdanmark.

Saga Siglar

I 1983 blev en kopi af Skuldelev 1 søsat i Norge. Den fik navnet "Saga Siglar". I årerne 1984-1986 foretog skibet en jordomrejse, hvor der blev indvundet mange erfaringer med skibets sejlegenskaber. Derfor har man i dag en klar idé om Skuldelev 1's topfart, gennemsnitsfart, evne til at krydse imod vinden m.m.

"Saga Siglar" kunne sejle lige så højt til vinden som senere tiders fragtskibe under sejl. Sødygtigheden er også afprøvet! I 1984 i farvandet mellem Grønland og Labrador var skibet ude i en orkan. I en vindstyrke på 35 m/s med 12-14 m høje bølger sejlede det med vinden ind agter og med bjærgede sejl i 10 timer alene for mast og rig. Under sejladsen kom der ikke mere vand ind i det åbne skrog, end besætningen kunne øse ud igen.

Ottar

I år 2000 søsatte Vikingeskibsmuseet Ottar, en kopi af Skuldelev 1. Skibet er bygget på museets værft som et forskningsprojekt. Forskellige videnskabsmænd har fulgt arbejdet med at fremstille skibets uldsejl og tovværk. Efterhånder, når Ottar og dets besætning er fuldt indsejlede, vil skibet blive brugt til forsøg med længere rejser til søs for at udforske et handelsskibs faktiske rejsehastighed og sødygtighed

REJSELYSTEN

I vikingetiden har rejseaktiviteten været stor. Man sejlede ud som handelsmænd, sørøvere, erobrere, opdagelsesrejsende og bønder, der var ude efter nyt land.

Med havskibene sejlede vikingerne især på fredelige handelstogter til nære og fjerne områder. Handelen voksede i løbet af vikingetiden. Der opstod nye handelsbyer, og flere og flere varer kom i omløb. De arkæologiske fund fortæller om en omfattende handel til og fra Norden.

Havskibene kunne fra det nordlige Skandinavien hente reb og tand fra hvalros; skind fra mår, odder, ræv, hare, egern, bjørne, rensdyr og sæl, samt fjer og dun fra fugle. De bedste skind kommer fra de koldeste egne, og de nordiske skind var derfor meget eftertragtede i hele Europa.

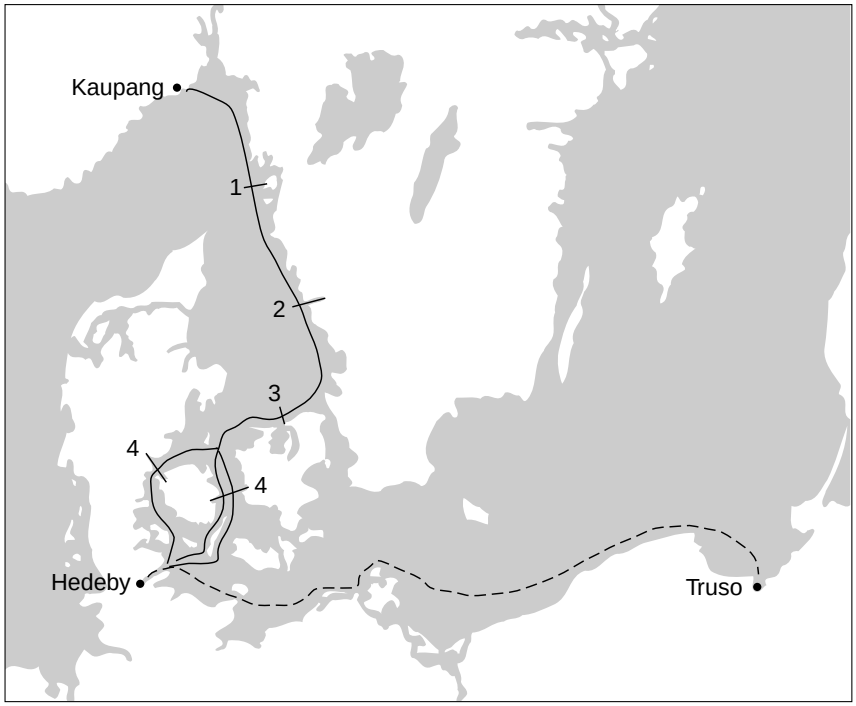
Fra Sydnorge blev der udskibet hvæssesten af skifer og gryder af fedtsten. I det skovrige Østersø-område blev der hentet tjære. Der blev sejlet med jernbarrer fra Sverige, hentet smykker i Irland og fra Grønland hvalrostænder, pelsvarer, narhvaltænder og måske i sjældne tilfælde et isbjørneskind!

Et lastskib som Skuldelev 1 har sejlet tunge, lette, store og små handelsvarer rundt i Nordsøen og Østersøen. Og det har også været muligt med sådant et skib at sejle varer på Nordatlanten.

Kystsejlads

Vikingerne navigerede uden kompas og søkort. Sejladserne fulgte faste ruter. Man støttede sig til landkendinger på land, som man kendte fra tidligere sejladser eller havde fået oplyst af andre søfarende. Undervejs har man desuden også brugt at hyre personer med lokalkendskab.

Vikingetidens sejlads foregik oftest langs kysten. Der blev sejlet om dagen, og om natten lagde man til ved land. I visse områder har det været sikrest at sejle både dag og nat. F.eks. på steder, hvor kysten var lang og lige, uden beskyttende vige og bugter. Når man sejlede sådanne steder, måtte man ved dybdemåling med et lod sikre, at man hele tiden holdt en forsvarlig afstand fra kysten.



Ottar og Wulfstans sejlruter

To detaljerede rejseberetninger fra slutningen af 800-tallet er ved et utroligt held bevaret.

Ottar og Wulfstan – to erfarne handelsmænd og skibsførere - har ved den engelske konge Alfreds hof berettet om to sørejser i det nordiske farvand.

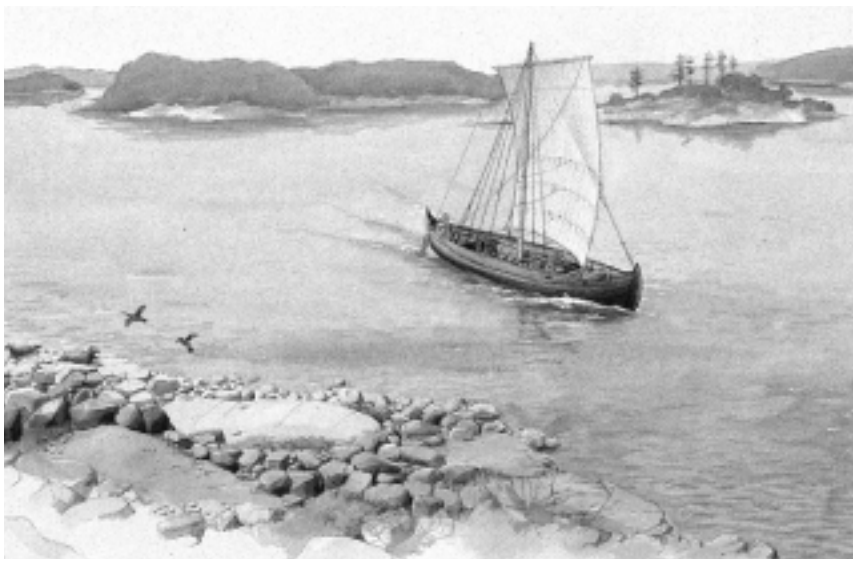
Den norske købmand Ottar fortalte, at han kom fra det nordligste Norge. Her havde han foretaget en opdagelsesrejse mod nord rundt om Nordkap. Han berettede også om en handelsfærd mod syd til handelspladsen Kaupang nær Oslofjorden og herfra videre til Hedeby.

Wulfstan var englænder. Han fortalte om en sejlads fra Hedeby langs Østersøens sydkyst til Truso.

På kortet ses Ottars sejlrute til Hedeby markeret med 5 dagsrejser. Ottar kan have fulgt forskellige ruter ned gennem bælterne.

Wulfstans rute fra Hedeby til Truso i Danzig-bugten er også indtegnet på kortet.

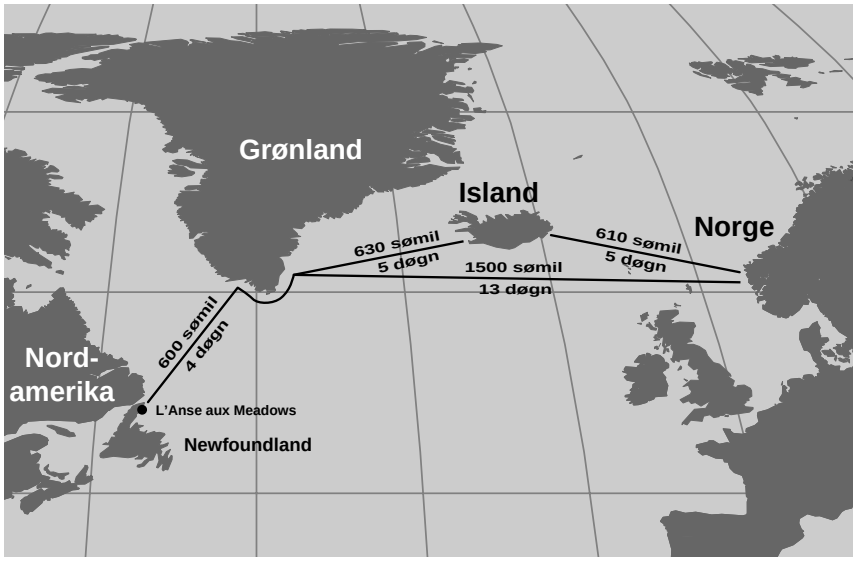
Ved kystsejlads med et havskib har en dagsrejse med gode vindforhold været på omkring 80 sømil.



GRØNLANDSKNARR

I slutningen af 800-tallet begyndte vikingerne at bosætte sig i Island og fra 900-tallet også i Grønland. Hermed startede en regelmæssig skibsfart mellem Norge og de nordatlantiske bygder.

Skibene, som vikingerne brugte på Nordatlanten, var af samme type som knarren fra Skuldelev, men oftest større. Sagaerne nævner besætninger på 30 mand eller mere. Dertil kommer mandskabets proviant og udstyr, samt forskelligt skibsgrej som ekstra tovværk, sejldug osv. Desuden skulle der være plads til last. I sagaerne fortælles også, at mange af havskibene havde kvinder og levende husdyr ombord. – En "Grønlandsknarr" har været et imponerende fartøj!



Havsejlads

Det var en bedrift, at vikingerne var i stand til at sejle til Grønland på det urolige åbne hav. At de gjorde det i åbne skibe uden brug af kort og kompas, gør bedriften endnu større.

Vikingerne sejlede ikke ud på havet som en halsløs gerning. De forberedte sejladserne inden de rejste, intet blev overladt til tilfældighederne. De var dygtige søfolk. Skibsgrejet var i orden, og de kendte deres skib. Tidspunktet for afrejsen var nøje planlagt. De havde en stor viden og erfaring i at aflæse vejr- og vindforholdene.

Under sejladsen kunne de holde kursen ved at aflæse vandets farve, som er afhængig af temperaturen. Kolde farvande er grønlige og varmere vand mere blåligt. De varme strømme i Nordatlanten blev brugt under sejladsen. Når de så bestemte fugle, vidste de, hvor langt der var til land . Så de hvaler, var de klar over, at de var i bestemte varme strømme.

De har sikkert navigeret efter endnu flere kendetegn i naturen, som for os i dag er ukendte. Dertil kommer, at søfolkene også på havsejlads udvekslede erfaringer og brugte at tage en "ledsageman" med, som kendte turen.

Vejr og klima ved Grønland

Undersøgelser har vist, at svære orkanagtige storme i havet mellem Grønland og Amerika forekom sjældnere for tusind år siden.

Da Erik den Røde slog sig ned i Grønland omkring 985, stod området netop ved afslutningen af en varmeperiode, der ikke har været mage til siden. Is-situationen i området, hvor Erik den Røde lagde sin gård, var dengang meget bedre.

– Men på trods af omhyggelig planlægning, godt sømandsskab og det gunstige klima, så har sejladserne på Nordatlanten krævet sine ofre. De fleste nåede deres rejsemål, men mange blev overrasket af uvejr og andre uheld, så de aldrig nåede frem.

Vikingerne brugte ordet "døgrsigling", som svarer til omkring 144 sømil. Et døgns sejlads er på vikingesprog ikke en tidsangivelse men en distance.

På nordvestsiden af Newfoundland ligger den lille fiskerby L'Anse aux Meadows. Her er fundet sikre beviser på, at vikingerne har beboet Amerika. På stedet er udgravet en nordisk bebyggelse med huse, badstue, smedie, bådeskur m.m. Stedet har i få år omkring år 1000 været en hovedbase eller mellemstation for vikingernes sommerrejser til Vinland.



© Skoletjenesten, Vikingeskibsmuseet 2001 • Redaktion og tekst: Harry Kahl • Lay-out: Hans Peter Boisen/Skoletjenesten • Illustrationer: Vikingeskibsmuseet • Tryk: Reklame & Tryk A/S