

Introduktion



Vandveje

Gennem historien har menneskenes forhold ændret sig, da landskabet har været under konstant forandring. Men til trods for de mange til tider store forandringer har mennesket alligevel fundet ud af tilpasse sig. Landskabets store forandring efter sidste istid har betydet, at forholdene mellem vand og land konstant har ændret sig og givet nye forhold for datidens befolkning. De store forandringer betød, at befolkningen havde lidt svært ved at transportere sig rundt, hvorfor den mest naturlige transportvej blev vandvejen.

Der introduceres til fortidens forskellige skibe fra de første kendte stammebåde til vikingetidens store sejlskibe.



Sponsoreret af Kulturarvsstyrelsen

KLIMATUR
KFIWATUB

Vandveje



De første tegn på transport via vand

Siden istiden sluttede, har landskabet været i konstant forandring. Mennesket har i løbet af historien tilpasset sig det, men det har nogen gange krævet anstrengelser. Anstrengelserne var nødvendige for at tilpasse sig, da klimaet og vejret spillede en afgørende rolle for forhistoriens mennesker.

Da klimaet efter istiden for alvor begyndte at ændre sig, skete der store forandringer i landskabet. Forholdet mellem hav og land ændrede sig, og befolkningen måtte indordne sig for at overleve og blive boende. Det mildere klima betød, at landet efterhånden blev dækket af en tæt urskov og store mose- og sumpområder.

Disse forhold gjorde det vanskeligt for befolkningen at transportere sig rundt, hvorfor vandvejen blev den naturlige transportvej. Båden spillede således en afgørende rolle i jæger-fiskerfolkets daglige liv allerede fra midten af det 6. årtusinde f.Kr. De første både var udhulede træstammer, der hovedsageligt blev fremstillet af lindetræ, da det var mindre tilbøjeligt til at revne end andre træsorter.

Udover transport blev bådene også brugt til fiskeri, fuglefangst, jagt på åbent hav, åleblusning, sæsonvise flytninger og meget andet.

De tidlige både, som befolkningen transporterede sig i, kendes fra arkæologiske fund, bl.a. fra Spodsbjerg på Langeland. Her er der fundet en 144 cm lang pagaj, hvilket er et helt tydeligt bevis på, at der var færdsel på havet omkring Lolland for ca. 6000 år siden.

Undersøgelser viser, at menneskene ikke kun bevægede sig i lokalområderne. Fund af havpattedyr på bopladser samt en lerkrukke fra det 4. årtusinde f.Kr. ude på åbent hav nordøst for Bornholm viser, at befolkningen bevægede sig over længere strækninger. Andre arkæologiske fund vidner om, at der også fandt sådanne langture sted gennem Østersøen til den tysk-polske Østersøkyst.

Omkring år 4000 f.Kr. skiftede menneskene fra at være jægere til at være bønder, men det betød ikke, at båden mistede sin rolle i samfundet.



Sponsoreret af Kulturarvsstyrelsen

KLIMATUR
KFIWATUB

Vandeveje



Bronzealderens skibe

Bronzealderen er ikke kendt for mange konkrete fund af både. Alligevel har vi i dag et godt billede af, hvordan datidens både så ud, med tidens mange helleristninger, der blandt andet viser nogle af tidens skibe. På baggrund af andre helleristningsmotiver, der kan sammenlignes med konkrete fund, er det sandsynligt, at bronzealderens skibe har lignet dem, der kendes fra helleristninger.

På trods af variationer er det alligevel muligt at give et signalement af de fartøjer, som lå bag de kendte helleristninger. Den type som helleristningerne viser, er et fartøj, der er forholdsvis ens udformet i for- og agterstavn. Oftest er rælingen ført ud forbi bådtrummet afslutning i lange opsvungne spidser. Disse forlængelser kan have været prydet med dyrehoveder eller et så højt og krumt forløb, at de bøjer tilbage mod bådtrummet. Bådene blev, som de også blev det i stenalderen, padlet frem.

Ingen af periodens helleristninger indikerer, at bronzealdermenneskene havde både med sejl. Det vil sige, at de brugte muskelkraft, ikke vindkraft. Selvom helleristningerne har givet eftertiden et godt indblik i formen på bronzealderens skibe, har de ikke kunnet fortælle, hvilke materialer de blev fremstillet af.

Klimaet var igennem bronzealderen optimal for skovvækst, og dermed har det været muligt at skaffe træ til fremstilling af både. Arkæologer er, til trods for de manglende fund, af den opfattelse, at størstedelen af bronzealderens både var fremstillet af træ. Denne opfattelse er bygget på baggrund af fund fra bl.a. England. Bådene havde lokale variationer, men de blev generelt fremstillet af forholdsvis tykke egeplanker, var fladbundede og havde runde stævnparterier. De engelske både er imidlertid markant anderledes end de både, der er kendt fra de danske helleristninger.

Til trods for forskelligheden er fundene af de engelske både vigtige, da de vidner om en håndværksmæssig færdighed indenfor bådebygning i perioden. Store plankebåde har krævet store håndværksmæssige færdigheder, og disse bådes ejere har sandsynligvis haft en høj status i samfundet. De store plankebåde har været både mere sødygtige og har kunnet indeholde en større last end de stammebåde, der er kendt fra den danske bronzealder.

Bronzealdermennesket har brugt disse stammebåde til transport over mindre strækninger såsom over fjorde og åer, der har haft roligt vand. Stammebåden er alt for ustabil i uroligt vand, som havet nemt kan være. Selvom der endnu ikke er tegn på plankebyggede både fra bronzealderen, er det meget sandsynligt, at det er denne bådtype, der har været anvendt til havsejlad.



Sponsoreret af Kulturarvsstyrelsen

Vandeveje



En altafgørende udvikling

I tiden omkring år 0 tog romerne på flere udforskningsekspeditioner til det nordiske område. De ankom i både, der var betydeligt anderledes end de stammebåde, som er kendt fra samme periode i Danmark. Alligevel skulle der gå flere århundreder inden teknikken fra de romerske ro- og sejlskibe vandt ind hos de nordiske søfarere og skibsbyggere.

Omkring ca. 100 e.Kr. anvendte jernaldermennesket endnu ikke både, der blev roet. Danske fund viser, at denne udvikling for alvor begyndte at tage fart i det efterfølgende århundrede. Udviklingen betød, at bådene kunne anvendes i større søgang, da de roede fartøjer havde højere sider. Udviklingen fra padlede både til roede skibe i århundrederne efter Kristi fødsel var altafgørende for søfarten. Men selvom der skulle gå mange hundrede år, før vikingernes effektive sejlbåde dominerede havene, er udviklingen i de første århundreder efter Kristi fødsel et meget vigtigt skridt i den rigtige retning.

Omkring år 300 e.Kr. og frem er bådene konstrueret med jernklingnagler frem for at være syet sammen. Denne udvikling betød, at bådene kunne bygges større, da det var muligt at sammennitte bådskroget af mange dele. De større både åbnede for nye muligheder som længere rejser samt transportering af flere mennesker og genstande på en gang.

Fra yngre romersk jernalder (ca. 200-400 e.Kr) og ældre germansk jernalder (ca. 400-550 e.Kr) findes mange arkæologiske tegn på, at der har været ufred i det danske område. Der er bl.a. fundet fjorde, der er blokeret med sejlspærringer, så befolkningen på land var sikret imod angreb fra vandsiden. Perioden er også kendt for sine mange ofringer af erobret krigsbytte. Krigsbyttet blev ofret i hellige vådområder, som har givet genstandene optimale forhold. Udover at vidne om en meget krigerisk periode viser genstandene samtidig konkrete eksempler på de første nordiske skibs-bygningstraditioners fartøjer.

Fund af store krigsskibe giver naturligvis ikke et fuldkomment billede af jernalderens forskellige både, men de giver alligevel et indblik i tidens traditioner. Der er ikke nogen sikkerhed for, at krigsskibene og de både, der blev anvendt til hverdagsformål, var identiske. Men der er sikkerhed for, at de stærke, klinkebyggede skibe, der blev drevet frem ved hjælp af faste årer, var det gængse skib fra yngre romersk jernalder, og frem til vikingetidens sejlskibe for alvor vandt frem.

Fra slutningen af yngre romersk jernalder (ca. 400 e.Kr.) og frem til vikingetidens begyndelse i 700-tallet eksisterer der ikke mange båd- og skibsfund. De fund, der er kendt, viser, at bådtypen kan lande direkte på en åben kyst, hvorimod de romerske fartøjer lagde til ved havne. Fundene viser, at man i den 300 årige periode har brugt at surre spanter og skrog sammen ved at anvende udsparede klamper. Udformningen af disse både var meget fleksibel og velegnet til både store og små fartøjer, der skulle lande direkte på en åben kyst.



Sponsoreret af Kulturarvsstyrelsen

KLIMATUR
KTIWA TUB

Vandeveje



Sejlet vinder frem

Fartøjer, der drives frem vha. sejl, er med god grund blevet et vartegn for vikingetiden. Nutidige arkæologiske fund af skibe og skibsrester har gjort det muligt at få indblik i disse betydningsfulde fartøjer. Derudover findes der bl.a. mønter med billeder af skibe med sejl, der også er med til at give et godt billede. De første konkrete beviser for de nordiske sejlskibe stammer fra omkring 800-tallet - den første del af vikingetiden. Fundene giver konkrete karakteristika af skibene, men viser samtidig, at der var lokale variationer, som passede til de lokale forhold og at skibet udviklede sig gennem perioden.

Vikingetidens sejl blev fortrinsvis fremstillet af uld, men der er også eksempler på hamp- og hørsejl. Disse to materialetyper havde imidlertid ikke uldens modstandsdygtighed overfor råd. Moderne undersøgelser af uldsejl har vist, at hvis det hårdt vævede stof indgnides i fåretalg bliver det til et let og vandafvisende sejl.

Lethed, styrke og spændstighed er tre nøglebegreber, der kan knyttes til vikingetidens skibe. Disse egenskaber blev fremmet ved dygtigt håndværk udført på særligt udvalgt materiale. Udover de imponerende sejlskibe eksisterede også mindre færger, fiskerbåde, robåde og stammebåde. De større skibe gennemgik i vikingetiden en større forandringsproces i skibskonstruktionen, noget der havde stor betydning for skibe med sejl.

For at et skib kunne anvende sejl, var det nødvendigt at skabe et skrog, der kunne klare forholdene på åbent hav. Det vil sige, at skroget skulle kunne krænge uden at kæntré samtidig med, at det skulle have en vis stabilitet og et vist fribord. Dette opnåedes ved, at fartøjet blev konstrueret med en fladere bund og stejle skibssider. Skibene var bygget med et klinkebygget skrog bestående af overlappede bordplanker, der var samlet med jernnagler og tætnet med dyrehår. Skroget var udstyret med køl samt skarp for- og bagstav.

Vikingskibene er undersøgt ved moderne rekonstruktioner og viser stor stabilitet, selvom skibene i denne periode er lettere og mere spinkle end tidligere tiders fartøjer. Sejlet betød, at det ikke længere var nødvendigt at have en stor besætning til at ro fartøjet - vinden gjorde arbejdet, selvfølgelig hvis forholdene var til det. Vikingetidens skibe blev bl.a. ført så langt væk som til Grønlands kyst, hvor de i slutningen af 900 årene slog sig ned. Klimaet var i perioden mildt, farvandene var fyldt med fisk, og jorden var frugtbar. Her levede nordboerne i de efterfølgende par hundrede år, men noget gik galt. Omkring 500 år efter de første nordboere kom til Grønland, forsvandt de igen. De sidste sikre livstegn stammer fra begyndelsen af 1400 årene. Klimaet har her spillet en afgørende rolle, som det gjorde i resten af det nordlige Europa i denne periode. Nedgangsperioden var hermed også nået til Grønland og fordrev nordboerne fra området.



Sponsoreret af Kulturarvsstyrelsen

KLIMATUR
KIWA TUB

Vandveje



Langskibe og fragtskibe

Før vikingetiden gik ind i 1000-tallet var der udviklet specialiserede langskibe. De var specielt bygget til at transportere mange personer. Skibene var lave og meget smalle i forhold til deres længde. Derudover var de meget lig de ældre skibe med dæk og jævnt fordelte årehuller i hele skibets længde. Langskibene blev brugt til krigsskibe og havde derfor en skjoldliste på ydersiden til fastgørelse af besætningens skjold. Masten kunne sænkes, hvis behovet var der. Antallet af årehuller giver en idé om skibets og ikke mindst besætningens størrelse. Kombinationen af ro- og sejlskib betød, at det kunne anvendes både på hav og i fjorde, og at det havde specielt gode manøvre muligheder. Desuden var de rejsende helt uafhængige af vindforholdene og var i stand til at klare særdeles vanskelige vejr- og strømforhold.

Fragtskibene var sammenlignet med krigsskibene bemærkelsesværdigt anderledes. Disse skibe var høje og i forhold til længden var de brede. Masten kunne ikke sænkes som på krigsskibene, og skibet havde kun halvdæk i for- og agterstavnen, hvor de få årehuller også sad. Årerne blev ved fragtskibe kun anvendt i forbindelse med snævre passager, ellers blev fartøjet udelukkende drevet frem vha. sejlet.

Der var også en anden forskel på de to typer fartøjer. De slanke krigsskibe kunne uden problemer gå helt op på strande, hvorimod fragtskibene måtte lægge til ved f.eks. en anløbsbro eller bredden.



Sponsoreret af Kulturarvsstyrelsen

KLIMATUR
KTIWATUB