



DRAKEN HARALD HÅRFAGRE

Det største havgående drakeskip som er bygget i moderne tid.

BAKGRUNN.

Uten vikingskipet ingen vikingtid

Vikingskipet er blitt stående som det fremste symbolet på den tiden da skandinaviske folk fra det fjerne nord markerte seg i Europa. Dette klarte de, til tross for at de bodde langt fra sentrum for klassiske kulturstrømninger av vitenskap, dannelse, filosofi etc.

Vikingskipene brakte kristendommen og europeiske kulturimpulser til Skandinavia. De gjorde også Europa kjent med nordiske kulturverdier som det norrøne tinget og de norrøne lovene, fundamentale byggesteiner for utviklingen av demokratiet i den vestlige verden.

Noen få vikingskip bevart i det arkeologiske materialet

Vikingskipene er, sammen med den norrøne litteraturen, Skandinavias fremste bidrag til verdens kulturarv. Takket være islandske historieskrivere er mye av den norrøne litteraturen bevart. Det samme kan ikke sies om vikingskipene.

Til tross for at det i løpet av vikingtiden må ha blitt bygget mange tusen vikingskip, er det bare funnet noen få gravskip og skipsvrak fra perioden 750 – 1050. Antallet blir ikke stort større om vi tar med århundrene like før og etter vikingtiden.

Vikingskipet - datidens rocket science.

Både utenlandske samtidskilder og den norrøne litteraturen beskriver vikingskipene som enestående for sin tid. De beste skipene blir sammenlignet med drager, fugler og sjørormer. Med sine fleksible, klinkbygde skrog fulgte de bølgene som levende vesener, de kunne seile tre ganger så fort som andre skip og de kunne på enkelt vis dras opp på stranden.

Skalden Arnor sier at "*når Magnus den gode lar skipene sine seile over havet, er det som himmelkongens engleskarer svever over bølgene*".

Det var skipenes sjøegenskaper, sammen med vikingenes kunnskap om navigasjon og sjømannskap, som gjorde det mulig for dem å seile over enorme strekninger, fra Vinland i vest til Lille Asia i øst.

Vikingenes forståelse for havet gjenspeiles i det norrøne språket som har rundt 150

ord for bølger. Denne forståelsen var en forutsetning for at vikingskipet ble den fremste teknologiske nyvinningen som skandinaverne har klart å bringe fram.

Nåtiden har liten kunnskap om vikingskipenes sjøegenskaper

Vår egen samtid vet lite om den maritime kunnskapen som våre forfedre var i besittelse av. Vi vet også lite om vikingskipenes sjøegenskaper.

Det er bare funnet noen få vikingskip. Det er derfor lite trolig at dette vesle utvalget representerer det ypperste av vikingtidens skipsteknologi. Dertil

kommer at det arkeologiske materialet ofte er fragmentarisk og dårlig bevart. Om vesentlige detaljer mangler, er man avhengig av arkeologenes tolkninger når skipet skal settes sammen eller tegnes opp. Dette vil igjen være avgjørende for de sjøegenskapene skipet får.

Små endringer i skrogform og sammenføyninger kan ha meget stor betydning for hvordan et skip oppfører seg i sjøen. For mannskapet kan disse små endringene utgjøre forskjellen på liv og død.

Når det gjelder seil og rigg, er det arkeologiske materialet stort sett fraværende.

Det er laget noen få bra, og flere mindre bra, rekonstruksjoner av vikingskip. Kopiene av den vesle knarren Skuldelev 1, er de som har klart seg best gjennom storm og uvær på havet. Likevel har ingen klart å overbevise om vikingskipenes suverene sjøegenskaper i den grad at de skulle kunne krysse fram og tilbake over store havstrekninger, eller vekke begeistring til og med hos fiendtlige krønikeskrivere.

Norske vikinger erobret havet.

Norge har et særskilt ansvar for å framskaffe og videreføre kunnskapen om vikingenes maritime kultur.

Den danske professor Johannes Brønsted sier i sin bok *Vikingene*:

"Det var nordmennene framfor alle andre skandinaver, som både før og i vikingtiden trosset den veldige, isgrå, stormende Nord Atlanteren, og vel å merke gjorde dette til å begynne med uten kjennskap til hva de kunne vente å finne".

Norge har sitt ansikt vendt vestover, mot havet. Landet har til og med fått navn etter skipsleia Nordvegen, vegen mot nord.

Med sin lange, værharde kyst har nordmenn, helt fram til nyere tid, vært nødt til å lære seg sjømannskap og bruke havet som veg. Det er også langs norskekysten at det fremdeles finnes en levende båtbyggertradisjon, der båtbyggere på Vestlandet, i Trøndelag og Nord Norge har holdt i hevd kunnskap om skipsbygging som kan tilbakeføres til vikingtiden. Denne kunnskapen bruker vi nå til å gjenskape et vikingskip med samme kvaliteter og sjøegenskaper som de beste skipene hadde i vikingtiden

Mange ulike typer vikingskip

I vikingtiden fantes det mange ulike typer skip. Det typiske krigsskipet var langt og smalt. Det kunne både ros og seiles. Det typiske handelsskipet var bredere og stakk dypere. Det var først og fremst beregnet på seiling, og hadde kun noen få årer som ble brukt under manøvrering i havn.

Et generelt trekk er at de danske skeidene var lengre og smalere enn de kraftigere, norske skipene som var beregnet på røffere havområder. Dette gjelder også krigsskipene slik de blir beskrevet i sagaen.

Utover i vikingtiden og inn i middelalderen ble det bygget stadig større skip. Et av de største skipene sagaen forteller om var Kristsuden som Håkon Håkonson fikk bygget rundt 1260. Kristsuden hadde 37 rom, dvs 74 årer. Sagaen forteller at størrelsen gikk ut over sjødyktigheten. Det anslås at Kristsuden var mellom 46m – 49m langt.

Ormen Lange

Det er store, kraftige krigsskip som roses høyest i sagaen. Det mest sagnomsuste av dem alle er Ormen Lange som Olav Tryggvason lot bygge i 999.

"Det var en drake, bygd slik som Ormen, som kongen hadde hatt med fra Hålogaland; men dette skipet var mye større og mer forseggjort på alle måter. Han kalte det Ormen Lange, det andre for Ormen Stutte. Det var 34 rom på Ormen Lange. Hodet og kroken var helt forgylte; og det var like høyt til relinga som et havskip. Det er det beste skip som har vært bygd i Norge og det som har kostet mest" (Olav Tryggvasons saga).

Snorre beskriver Ormen Lange som et havgående fartøy, *"langt og bredt, det var høyt opp til relinga og bygd av svært tømmer."*

Ormen Lange hadde 34 rom, dvs 68 halvrom/årer. Om mannskapet sier Snorre at: *"Det var åtte menn i hvert halvrom på Ormen, og de var valgt ut én etter én. 30 var i forrommet."* Skal vi tro Snorre, så hadde Ormen Lange et mannskap på 574 mann.

Det anslås at Ormen Lange har vært mellom 41m – 44m langt.

Sagaen beskriver Ormen Lange som et stort drakeskip, der havskipets egenskaper er kombinert med krigsskipets behov for roere og årer.

DRAKEN HARALD HÅRFAGRE

Harald Hårfagre - et havgående drakeskip

Draken Harald Hårfagre skal ha de samme kvalitetene som Ormen Lange. Det blir et

drakeskip som kombinerer havskipets gode seilingsegenskaper med krigsskipets bruk av årer.

Ved å kombinere det beste fra norsk båtbyggertradisjon med kunnskap hentet fra det arkeologiske materialet, vil vi gjenskape en 25-sesse med optimalt gode sjøegenskaper. Skipet blir ca 35m langt og 8m bredt, deplasement blir ca 70 tonn. Det bygges i eik, og får et 300kvm stort segl av silke.

Etter leidangsordningen skulle både Rogaland og Hordaland i krisesituasjoner stille med 24 stk skip av type 25-sesser. Ut fra datidens målestokk var en 25-sesse et forholdsvis normalt krigsskip. Etter nåtidens målestokk blir dette det lengste, største og beste vikingskipet som er bygget i moderne tid.

For å forske fram og bygge skipet, benytter vi oss av alle tilgjengelige kilder. Dette inkluderer:

Arkeologiske funn

Tradisjonsbåter langs norskekysten som har videreført vikingskipenes utforming og egenskaper gjennom generasjoner.

Norrøne litterære kilder

Utenlandske samtidskilder

Billedlige framstillinger

Gamle seilingsprotokoller, innkjøpslister, innberetninger med mer.

Datasimulering

Vi bruker også moderne datasimulering for å teste ut skrogform og seil, slik at vi vet hvordan skipet vil oppføre seg i sjøen under ulike værforhold og med ulik belastning. Her kan vi se og teste ut hvilke utslag en bagatellmessig endring av skrogformen får for skipets sjøegenskaper. Som utgangspunkt kjøres det 10 omfattende simuleringer utført av supercomputere. Resultatene fra datasimuleringene sammenlignes med resultatene fra seiling og sleping av de tre testbåtene vi har bygget. Testbåtene har tre nedskalerte mulige varianter av skrogformen til Draken Harald Hårfagre.

Navnet Draken Harald Hårfagre:

Drakeskipet bærer navnet til rikssamleren og sjøkongen Harald Hårfagre.

Skipet bygges midt i kjernen av Harald Hårfagres gamle rike. Her ligger Haralds hovedsete, den gamle kongsgården Avaldsnes, og her – like i nærheten - ble Harald Hårfagre gravlagt rundt 930 e.Kr - "á Haugum við *Karmtsund*".

Til minne om Haralds rikssamling ble Haraldsstøtta reist i 1872, på det stedet der man den gang trodde at Harald Hårfagre var gravlagt.

Drakeskipet bygges midt i Nordvegen

Drakeskipet bygges på Vibrandsøy som ligger midt i Karmsundet - Nordvegen. Dette området har svært lange tradisjoner for skipsbygging og sjøfart.

Her ved Karmsundet ligger to av verdens 13 kjente vikingskipsgraver; Storhaug og Grønhaug. Disse skipsgravene gjemte to kongelige begravelser, datert til henholdsvis 779 og ca 790. I Storhaug lå det også en følgebåt.

Dendrokronologiske undersøkelser foretatt i 2009 viser at Osebergskipet er bygget av eikeskog fra samme område som de tre fartøyene ved Karmsundet. Når tre av disse fartøyene ligger i begravelser nær kongsgården på Avaldsnes, er det svært sannsynlig at både disse og Osebergskipet hadde kongene på Avaldsnes som byggherrer.

I tillegg er det på begge sider av Karmsundet funnet flere båtgraver fra vikingtid, foruten skipsstaver lagt ned i en myr ikke langt fra Haraldstøtta.

HVORFOR BYGGE DRAKEN HARALD HÅRFAGRE?

Draken Harald Hårfagres formål blir å fortelle historien om havet i videste forstand: Det historiske samspillet mellom havet og menneskene, havet som veg, havet som spisskammers, havet som inspirasjonskilde for våre drømmer – og ikke minst historien om havets ukjente biologiske ressurser, en framtidig kilde til liv og helse for menneskene.

Kunnskap om vikingskipet og vikingenes maritime kultur

Draken Harald Hårfagre skal fange inn mest mulig av den skipsteknologien som gjorde at vikingskipene kunne erobre havet ved hjelp av sine suverene sjøegenskaper.

Når Draken Harald Hårfagre er ferdig, skal skipet tilbringe storparten av tiden på havet. Det skal brukes til å gjenerobre vikingenes maritime kunnskap, og spre denne kunnskapen videre.

Det er i dag ingen som har erfaring med å seile eller ro vikingskip av denne størrelse. Det må derfor eksperimenteres både med seiling, rigging og roing.

Vi vil invitere folk fra hele verden til å være med som mannskap. Vi kommer også til å seile i alle de farvann der vikingene seilte slike skip, dvs fra Vinlandskysten til Svartehavet.

PROSJEKTGRUPPEN BESTÅR AV:

Jon Bojer Godal; båtbygger, seiler, treteknisk ekspert. Ansatt ved Geitbåtmuseet i Halså kommune. Møre-og Romsdal

Gunnar Eldjarn; båtbygger, seiler. Ansatt ved Tromsø Museum. Troms

Einar Borgfjord; båtbygger, seiler. Ansatt ved museet Kystens Arv, Statsbygd. Sør-Trøndelag

Arne Terje Sæther; båtbygger, rigger og seiler, Tromsø.

Øystein Ormbostad; skipskonstruktør, seiler, Aure. Møre og Romsdal

Marit Synnøve Vea; prosjektleder Viking Kings AS. Ansatt i Viking Kings AS, Hauge-sund, Rogaland

Terje Andreassen; prosjektleder Draken Harald Hårfagre. Ansatt i Bifrost og Draupne AS, Haugesund, Rogaland

Sigurd Aase; daglig leder/styreformann i Bifrost og Draupne AS og Viking Kings AS, Haugesund, Rogaland

Andre sentrale personer i utprøving og bygging:

Frode Bjøru, seilmaker og seiler. Seglloftet, Jøa i Fosnes, Nord-Trøndelag

Kristian Brekke, Ph.D innen gass/væske dynamikk. Fa Flowpro Group LLC, Tulsa, USA

Oppdragsgiver for prosjektet

Foreningsmannen Sigurd Aase er oppdragsgiver for byggingen av Draken Harald Hårfagre.

Aase har alltid vært levende engasjert i kulturhistorie, og han har støttet en rekke tiltak både lokalt og nasjonalt.

I 2001 tok han initiativ til å opprette Tormod Torfæus-stiftelsen, og har siden da vært styreleder i stiftelsen som sørger for å oversette Torfæus' latinske verk til norsk og engelsk.

Aase har vært en viktig drivkraft for utvikling og forskning omkring det historiske Avaldsneområdet. Han har vært med i Referansegruppa for Avaldsnesprosjektet siden oppstarten i 1993. Han har vært medlem i Styringsgruppa for arkeologiske undersøkelser på Avaldsnes, og er nå med i Rådet for Kongsgardprosjektet, et forsknings- og utgravingsprosjekt som ledes av Universitetet i Oslo.

Aase har også engasjert seg i nye metoder for kartfesting og ikke-destruktive undersøkelser av kulturminner, blant annet gjennom Det Sørvestnorske Satellitt prosjektet. Dette er et samarbeid mellom Aases selskap Bifrost og Draupne AS, Vest-Agder fylkeskommune, Langelands Museum og Universitetet i Palermo

Aases historiske engasjement omfatter mange tidsepoker og strekker seg fra sagaforskning til utvikling av ikke-destruktive undersøkelsesmetoder. Det er likevel vikingskipene og det maritime aspektet ved norsk historie som har vært Aases hovedinteresse. Han har ofte påpekt at sjøfartsnasjonen Norge har gjort for lite når det gjelder forskning på vikingskip og skipsteknologi. Dette er bakgrunnen for at han nå samler sammen de beste fagfolkene i Norge for å bygge vikingskipet Draken Harald Hårfagre.

Sigurd Aase er hovedaksjonær i Fluenta AS som har en markedsandel på 80% av verdensmarkedet innen fakkelmåling offshore. Han har også betydelige interesser innen bio- og informasjonsteknologi