

Bygga kajak - men hur?

Det har aldrig varit enklare att bygga sin egen kajak än det är nu. Flera metoder, lättillgängliga material, bra ritningar och byggbeskrivningar gör att de flesta som vill kan bygga. Fördelarna är givna: det blir billigt (under förutsättning att man inte räknar timlön), kajaken kan skräddarsys efter egen anatomi och egna önskemål och det är roligt och tillfredsställande att bygga själv, och ännu roligare att komma ut på havet i en kajak man byggt själv. Nackdelarna är också uppenbara: det tar tid – mer än man tror och det kräver tillgång till en lokal som är lämplig för den byggmetod man tänkt sig. De tre vanligaste metoderna är Strip, Stitch-and-Glue och Skin-On-Frame.

Strip – enkelt, starkt och snyggt

Strip eller ribbkravell kräver varken tidigare erfarenhet eller omfattande verktygsutrustning och resultatet blir en lätt, stark, och vacker kajak. Några handverktyg och vilja att lära räcker långt.

BAKGRUND

Tekniken att montera smala ribbor kant i kant är gammal. Förr kallades det ribbkravell och krävde spant, köl och bottenstockar. Numera ersätter glasfiberväv och epoxy allt utom ribborna. Tekniken utvecklades i slutet av 1970-talet av de amerikanska bröderna Jan och Meade Gougeon: the West System (Wood Epoxy Saturation Technique).

TEKNIKEN

Brödernas idéer handlar enkelt uttryckt om att dela upp trävirket i små behändiga konstruktionsenheter och sammanfoga det igen med epoxy till ett helt nytt material med delvis nya egenskaper. Senare har metoden utvecklats i flera olika rikt-



ningar: kallbakade skrov, ribbkravell, strip, plywoodklink mm och har kommit att användas till allt från 800-tons minsvepare, över kanoter och kajaker till aerodynamiska master och vingar till vindkraftverk.

FÖR- OCH NACKDELAR

Strip lämpar sig för alla typer av kajaker oavsett skrovform. En stripkajak är lätt och stark och oftast vacker med sin levande träyta. Skrovet tål väldigt mycket stryk utan funktionella problem, men den som vill behålla en perfekt finish får vara ungefär lika försiktig som med en glasfiberkajak.

Byggmetoden är väldigt förlåtande. Det finns inte många misstag som kan påverka styrka och funktion. Stora glipor mellan ribborna fylls med epoxy och blir starkare än träet. Felsågade ribbor är lätta att byta ut – eller spackla igen. Nackdelen med slarv är att epoxy är tyngre, dyrare och fulare än trä.

Trävirket är billig gran och man jobbar med många små lätthanterade bitar istället för stora dyra plywoodslok. Enklare att hantera och lindrigare konsekvenser om man gör fel.

Det är lika lätt att bygga strip som S&G, men det går inte riktigt lika snabbt. Det tar lite längre tid att häfta fast 50-60 ribbor än att sy ihop fyra plywoodpaneler, och det blir mer slipning. Skill-

naden är inte stor eftersom mycket av tiden går åt till laminera glasfiber, till sits, svankstöd, sittbrunnssarg, däckbeslag, eventuell skädda, skott och luckor etc – och sådant tar ungefär lika lång tid oavsett metod.

MATERIAL

Kajaker byggs vanligen av gran eller ceder. Båda träslagen fungerar utmärkt. Gran är lite starkare och tåligare, ceder lite lättare och sprödare. Gran är mycket ljus från början men mörknar till honungs- eller bärnstenston med tiden. Ceder varierar från ljus beigerosa till mahognybrunt och mörknar också lite med åren. Gran är billigt i Sverige men svårt att få kvistfritt och rakfibrigt. Ceder är ett dyrt importvirke i Sverige. Ceder är också allergiframkallande vid slipning.

Den som vill sågar ut ribborna själv ur råsågade brädor med en handcirkelsåg – annars finns färdiga kajakribbor med fräst profil att köpa, som metervara eller som del av en färdig byggsats.

Laminerar gör man med epoxy – lösningsmedelsfri lamineringsepoxy. Glasfiberväven är en lätt, gärna tvillvävd (innebär att både varp och inslag är dubblerade) väv, någonstans kring 150-165 gram/kvadratmeter.

HUR GÖR MAN

Med ritningen följer nästan alltid spant i fullskala,

som man ritar av på en bit spånskiva och sågar ut. De monteras tillsammans med utsågade stävprofiler på en byggbädd, som i sin enklaste form kan vara två brädor, hopspikade i ändarna och delade med en tvärså på mitten. På spanten fästs sedan ribborna med häftklammer. Antingen limmar man efterhand med vanligt vitlim (PVA-lim) eller häftar man fast ribborna torrt och limmar i efterhand med epoxy.

När skrovet är klart, vilket bara tar några timmar, slipar man utsidan jämn och penslar fast glasfiberväv i epoxy. När epoxyn härdat lyfter man ur spanten och behandlar insidan på samma sätt.

Sedan sätts spanten tillbaka och däckets byggs på samma sätt. Innan skriv och däck limmas ihop bygger man sittbrunnssarg, däckbeslag, skott och luckor, eventuell skädda, sits, svankstöd, fotstöd etc.

Det finns några variationer på metoden – lite olika ordningsföljd på momenten, men alla ger samma resultat.

STRIP I KOMMERSIELLA SAMMANHANG

Stripbygge är ofta första steget i tillblivelsen av en kommersiell plastkajak. Träprototypen testas noggrant tills beställaren är nöjd. Då putsar man upp den, gjuter av den och använder avgjutningen som tillverkningsform.

S&G – enkelt, starkt och snabbt

Stitch-and-glue, eller tack-and-tape, är en snabb och enkel metod som kräver ett minimum av snickarkunnande. Resultatet blir en lätt och stark kajak.

BAKGRUND

S&G kommer ursprungligen från England, där en slöjdlärare (Ken Littleddyke) experimenterade med bygga kanoter genom att sy ihop plywoodpaneler med fiskelina och förstärka fogarna med glasfiber och polyester i början av 60-talet. När tidningen Daily Mirror ett par år senare åtog sig att sponsra konstruktionen av en ny billig och lättbyggd segeljolle fastnade man för Littleddykes metod, men uppgraderad till koppartråd istället för fiskegarn. Mirrorjollen kom att bli den båt som populariserade begreppet DIY (do-it-yourself). Visserligen hade båtar amatörbyggt under decennier, men den nya metoden ansågs göra bårbyggeri åtkomligt för de flesta – inte bara för duktiga snickare.

En intressant reflektion är att fornnordiska båtar byggdes med en variant av S&G – nämligen tunna bordläggningsplankor som syddes ihop med rottrådar (granerötter) och tätades med kåda och fett. Littleddyke kanske inte helt kan ta äran åt sig trots allt.



TEKNIKEN

En S&G-kajak består av ett fåtal plywoodpaneler, hoplimmade med hålkälsspacklingar med epoxy och glasfiberremсор. Ordet stitch (sy) kommer från att panelerna sys ihop med koppartråd (eller plastband, tejp etc) i väntan på epoxy.

Kombinationen glasfiber/epoxy innebär att fogen blir enormt stark och lätt. En välkonstruerad S&G-konstruktion behöver mycket få spant eller skott. Styrkan kommer främst från skalverkan i det hellimmade skrovet.

S&G har blivit en av de dominerande teknikerna för amatörbygge. Den är enkel, snabb och hyfsat billig och det finns gott om ritningar på beprövade konstruktioner att köpa – liksom enkla datorprogram för att själv konstruera sin kajak och räkna fram panelernas former. I USA och England finns också många byggsatser med färdigtillsågade paneler att köpa. På internet finns det flera diskussionsfora, nyhetsbrev och maillistor som handlar om stitch-and-glueteknik och där man kan få tips och råd.

FÖR - NACKDELAR

Att bygga ett skrov av ett fåtal långa plywoodbi-

tar går snabbare än att hantera 60-65 ribbor i ett stripskrov eller fälla in spant i en SOF. I sin enklaste form behövs inte ens en byggbädd: man syr ihop skrovet fritt i luften – är panelerna rätt konstruerade och rätt utsågade blir formen också rätt. Kraven på byggarens snickarkunnande är mycket låga, liksom på hans eller hennes verktyglåda. Slipjobbet är lindrigare än för strip eftersom man använder finishen från plywooden – men man slipper inte helt eftersom de flesta väljer att laminera hela utsidan av plywooden, med därpå följande slipning av glasfiberväv.

En S&G-kajak har skarpa slag och plana skrov-tytor. Det innebär några nackdelar: plana tytor har sämre styrka än välvda tytor, de skarpa slagen är mycket utsatta för slitage.

Plywood tål inte så mycket slitage som massivt trä – det är lätt att gå igenom det tunna ytskiktet. Det är lite svårare att göra snygga reparationer – att bygga upp skadad plywood på plats, med flera olika fanérskikt i olika vinklar kräver lite snickarskicklighet.

En plywoodskiva är två och en halv meter lång – en kajak ofta över fem. Alltså måste panelarna skarvas till rätt längd. Snyggast, men inte helt

lätt att åstadkomma, är en fasad skarv, där plywoodkanterna hyvlas i mycket flack vinkel och limmas ihop så att alla fanérskikten limmas till motsvarande skikt i den andra plywoodbiten. Betydligt enklare är att limma en skarvbit på på det som skall bli insidan, eller att "tejpa" ihop dem med glasfiberremсор och epoxy.

Ytterträet i plywood är oftast rotationsskuren, vilket ger ett oroligt, flammigt och rätt trist ådringsmönster i ytan. Det finns plywood med hyvlat ytterfanér, men då kan vi definitivt avföra "billig" från listan över fördelar.

Skarpa slag ökar den våta ytan, vilket tillsammans med ökad turbulens gör ett plywoodskrov långsammare i vattnet än ett med mjuka slag. Väljer man skrov som traditionellt byggs med skarpa slag, grönländskajaker till exempel, är detta naturligtvis ingen nackdel.

MATERIAL

S&G må vara en enkel, snabb och billig byggmetod, men det finns naturligtvis saker att fundera över.

Bra marinplywood är allt annat än billig, men håller hög kvalitet rakt igenom medan billig plywood har hyfsat snygga ytskikt men skräpträ och

luftfickor däremellan. I dessa luftfickor uppstår det lätt röta. Marinplywood är symmetriskt uppbyggd av många lika tunna skikt, medan billig plywood har tjocka innerskikt och tunna ytskikt och är därför svår att få att böja sig jämnt. Om man klär panelerna med glasfiber i epoxy på båda sidor kan det ändå fungera bra med enkel plywood.

Epoxy, inte polyester! Epoxy har bättre vidhäftning, är lite elastiskt och rör sig ungefär som träet vid temperaturändringar. Det har en oslagbar livslängd när det gäller träbåtsbygge. Polyestern (liksom vinylester) blir glashård, sitter inte kvar lika länge och är till stor del ansvarigt för plywoodbåtars dåliga rykte under 60- och 70-talen.

HUR GÖR MAN

Man börjar med att limma ihop plywoodskivorna till tillräcklig längd. Normalt får man med ritningen de expanderade panelernas form – det vill säga hur de ser ut utlagda på golvet. Från ritningen ritas och sågas man ut två bottenpaneler och två sidopaneler. Runt kanterna på dessa borrar man hål med två-tre cm avstånd. Sedan najar man ihop skrovet med korta bitar koppartråd

“Extremt enkla “kanoter“ finns också som ritningar: plan botten, raka sidor och inte mycket mer - för den som inte har så mycket tålamod.”

(eller buntband i plast) och spänner najningarna efterhand så att skrovet får rätt form. Därefter blandar man epoxy med ett fyllnadsmedel (slipdamm, Microfiber, Silica, fenolballonger eller liknande) så att konsistensen blir hanterbar och spacklar skarvarna på insidan. Fogarna förstärks med glasfiberremсор i epoxy. När epoxyn härdat tar man bort "stygnen" – antingen klipper av dem eller värmer och drar ut dem – och slipar fogens utsida. Normalt förstärker man även fogens utsida med glasfiberremсор och epoxy – ibland hela utsidan av skrovet.

Däcket byggs på samma sätt. Sittbrunnssarg och eventuella skott och luckor monteras på plats. Skrov och däck limmas ihop, oftast med en trärib-

ba i relingen för att öka limytan.

Återstår gör sedan utrustning efter önskemål – skädda, roder, däckbeslag, linor etc – detsamma som för alla kajaker oavsett byggmetod. Professionella båtbyggare föredrar ofta att montera ihop skrovet på tillfälliga spant för att få bättre kontroll över formen och stabilisera skrovet för slipning och annat.

I UTKANTEN AV PARADIGMET

En alternativ metod är att spika eller skruva plywoodpanelerna till tunna trälistor istället för att limma med epoxy – billigare, men tyngre och inte lika hållbart.

Många har frestats att konstruera "the one sheet boat" – en båt eller kajak som kan byggas av en enda plywoodskiva. I tidningar har då och då nya idéer dykt upp – de flesta rätt märkliga, oftast påminnande om origami snarare än användbara farkoster.

Extremt enkla "kanoter" finns också som ritningar: plan botten, raka sidor och inte mycket mer – med namn som "the 6-hour-canoe", "Pirogue" eller "Skakanoe" (skiff-canoe-kayak) – för den som inte har så mycket tålamod.



SOF – funktionell tradition

Skin-on-frame eller ribb-och-duk är den riktigt traditionella byggmetoden med anor från polarkalottens kajaker av drivved och sälskinn. Kan verka ömtåligt för den oinvigde, men skenet bedrar.

BAKGRUND

Båtar har liksom byggnader utvecklas traditionellt för att dra nytta av de byggnadsmaterial som funnits lokalt tillgängligt. På Grönland finns inga träd, men däremot ganska gott om drivved – stormfällan från tundran, som med floder förs ut i ishavet. Efter några år i polarströmmen driver de iland på grönländska kuster och blir utmärkta relingar, spant, köl- och slagribbor. De är marinerade i kallt, salt vatten och är starka och hållbara. Spik och skruv fanns inte, alltså surrade man ihop skelettet med skinnremmar och fick därmed en elasticitet som förlängde livet på stommen med många år. Skinn från olika fiskar, fåglar och däggdjur var det naturliga råmaterialet till tält, kläder och kajaker. För kajaker användes främst sälskinn som syddes konstfärdigt så att det blev vattentätt – inga stygn gick igenom båda skinnlagren vid skarvarna.

TEKNIKEN

I en grönländsk kajak är relingen den bärande konstruktionsdelen. I denna är infällt tunna basade spant och däcksbalkar. Kölribba och slagribbor surras mot spanten. Några långsgående däckscribor och en sarg avslutar trädelen av bygget. Till en kajak går det fem skinn, hopsydda så att merparten skarvar hamnar på däcket.

Moderna SOF:ar (även på Grönland) kläs med bomulls-, linne- eller nylonväv och målas med oljefärg eller syntetlacker.

Det finns helt andra kajaktyper från Alaska och norra Kanada, men eftersom den grönländska är den som byggs mest kommer jag att fokusera på den.

FÖR- OCH NACKDELAR

Den som använder naturmaterial kan helt slippa helt ifrån obehagliga och potentiellt farliga kemikalier och får en kajak som när den tjänat ut kan komposteras. SOF är det snabbaste sättet att få en kajak i sjön. Elasticiteten i stommen ökar livslängden markant och tillsammans med eftergivligheten i duken absorberas stötar och slag

som hade orsakat krossskador på andra typer av kajaker. Eftersom grönländska kajaker konstrueras kring kroppen, blir de bland det bekvämaste man kan sitta i.

Till nackdelarna hör att duken är känslig för nötning. Att dra med sig sand in i kajaken är ingen bra idé. Vidare behöver kajaken förvararas så att den torkar ut mellan gångerna, annars finns risk för röta i träet. Det är lite besvärligt att ta sig ner i kajaken, dels beroende på minimalt sittbrunnshål och dels genom att spanten är ivägen – men när man väl kommit på plats sitter man tryggt och bekvämt med oöverträffad kontroll över kajaken. Spanten gör det också besvärligt att få in och ut packning i kajaken.

En säkerhetsaspekt är att det är svårt (men inte omöjligt) att utrusta en SOF med skott och luckor och svårt att ta sig upp i kajaken från vattnet. Därför är en SOF lämpad främst för vana paddlare som har en säker roll (eller ambitionen att träna upp en) och aldrig gör wet exits.

MATERIAL

Eftersom skrovet till skillnad från Strip och S&G får sin styrka direkt från trädelarna behövs betydligt högre kvalitet än för de båda andra byggmetoderna. Det krävs också lite mer händighet eftersom spant och däcksbalkar fälls in i ovala eller fyrkantiga hål i relingarna, spanten basas (värms upp med ånga) och böjs på plats och duken sys på plats så att den blir spänd och fri från veck. Virket till spant bör vara ”grönt”, det vill säga inte torkat (framför allt inte ugnstorkat, som det mesta man hittar i brädgården)

HUR GÖR MAN

Först formas relingarna, hål huggs för däcksbalkar och spant och de surras ihop i ändarna och hålls isär med tvärstag så att de får rätt form. Sedan tappar man i och surrar fast däcksbalkarna – ofta sju stycken. Därefter är det dags att kapa till spant, basa dem, böja dem på plats och surra. Stävbitar monteras, eventuellt byggs relingarna upp med extrabitar mot stävarna om kajaken har uppåtvängda stävar. Allt surras noga. En kölribba surras på plats mot spanten, följt av två slagribbor. Sedan är det dags för den viktigaste däcksbalken: masik. Form och höjd provar man ut sittande i kajaken på golvet. På däcksbalkarna surras några långsgående ribbor framför och bakom sittbrunnen. Sargen basas till rätt form och

surras ihop. Därmed är träjobbet avklarat.

Väven sträcks ut hårt, spänns på plats och sys med en söm mitt på däcket. Till skillnad från sälskinnen är moderna vävar normalt breda nog att nå runt kajaken. Till sist sys sargen fast i väven.

Några strykningar med lämplig färg avslutar bygget, styvar upp, sträcker och tätar väven. Till sist monteras däckslinorna.

VARIANTER

George Dyson i nordvästra USA har i decennier byggt baidarkor (alaska-kajaker) i hopsurrade aluminiumrör och nylonväv.

Tom Yost i USA har utvecklat en alternativ metod som bygger på utsågade plastspant, aluminiumrör och gummiduk. De kan byggas antingen som vanligt eller isärtagbara.

Tom som är en gränslöst påhittig man har även nyligen presenterat uppblåsbara SOF-kajaker. De bygger på limmade luftslingar längs relingar och köl, som när de pumpas upp till högt tryck ger kajaken en viss stabilitet. Efter avslutad paddling släpper man ut luften och trycker ner kajaken i ryggsäcken.

Glasfiberarmerad plast – en kajak till priset av tre...

Det amatörbyggs en och annan glasfiberkajak – men för den som bara vill bygga sig en kajak är det inte speciellt effektivt. Den vanliga metoden är att först bygga en stripkajak med mycket hög finish. Den bakar man in i glasfiber och polyester. Sedan lyfter man ut träkajaken och i plastformen gjuter man sin kajak. Sålunda bygger man kajak tre gånger innan man kan sjösätta – och den man sjösätter är 30% tyngre än den första träkajaken. Så varför inte använda den istället och spara både tid och pengar. För den som till äventyrs tänker sig en begränsad serieproduktion – 5-10 kajaker – är detta naturligtvis en utmärkt metod.

Under tidigare perioder har det ibland funnits formar att hyra för att plasta sin egen kajak. Men formar är dyra att tillverka och de som kommer ut på marknaden är ofta gamla uttjänta modeller som inte längre har något marknadsvärde. Knapast lönt att slösa tid på. Kajaker ur sådana formar finns dessutom att köpa på många ställen i världen för bara marginellt över materialkostnaden.

Finns det fler sätt?

QUICK AND DIRTY – HELST INTE

Ett mycket enkelt sätt att bygga en kajak är att slipa fram sin kajak ur ett stort block av uretan- eller PVC-skum och laminera utsidan med polyester och galsfiberväv. Därefter delar man ”kajaken” längs relingen, gröper ur till sittbrunn och lite plats för packning och laminerar insidan. Sedan är det bara att limma ihop halvorna och ge sig ut och paddla.

Ännu enklare är det som en amerikansk preseningstillverkare lanserad som ”the-Four-Hour Grip Clip Kayak!” – den bestod i att vrida ihop några spantringar av tunna pilevidjor eller annat mjukt virke, surra ihop dem några långsgående vidjor, klä alltihop med en plastpressenning, hopdragen uppe vid däcket med några specialfästbeslag. Snyggt? Nej knappast. Bra? Absolut inte. Men någon gång kanske det skulle vara bättre med en ”kajak” som pillras ihop på ett par timmar ute i skogen än ingen alls...

Sammanfattning

De tre huvudmetoderna Strip, S&G och SOF resulterar i ungefär lika lätta och starka kajaker som kostar rimliga pengar att bygga. För S&G och strip är epoxy och glasfiber de stora utgifterna. För SOF och S&G kostar virket lite mer – högre träkvalitet för SOF, dyr plywood för S&G. Enklast att bygga är S&G, därefter strip

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

Så lång tid tar det att bygga...

	Strip	S&G	SOF
Tid	100-150 t	80-120 t	60-100 t
Pengar	4500:-	4500:-	2500:-
Krav på kunande/verktyg	Måttliga	Låga	Måttliga
Vikt	15-20 kg	15-20 kg	15-20 kg
Slagtålighet	Mycket hög	Mycket hög	Mycket hög
Slitagetålighet	Hög	Hög	Måttlig
Säkerhet	Hög	Hög	Låg/hög

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

Böcker och länkar

Building a Greenland Kayak, av Mark Starr (SOF)

Building the Greenland Kayak, av Christopher Cunningham (SOF)

Building Skin-on-Frame Boats, av Robert Morris (SOF)

Qaanniornermut Ilitsersut: Instruktion i Kajakbygning, av H C Petersen (SOF)

The Aleutian Kayak, av Wolfgang Brinck (SOF)

Kayakcraft, av Ted Moores (Strip)

The Strip-Built Sea Kayak, av Nick Schade (Strip)

Ultralight Boatbuilding, av Thomas Hill. (S&G)

The Kayak Shop, av Chris Kulczycki. (S&G)

yostwerks.com/ (SOF á la Thomas Yost)

www.thomassondesign.com (strip)

www.thag-o-mizer.net/index.html (slagtålighet strip och S&G)

www.shelter-systems.com/kayak.html (quick-and-dirty-kajak)

och sist SOF (kräver lite teknik för att basa spant och fälla in spanten i relingarna). Snabbast går det att bygga en SOF, därefter S&G och sist Strip. Den slutliga kajakvikten blir ungefär densamma för alla tre metoderna. Hållbarheten varierar lite: en SOF är strukturellt starkast men aningen ömtåligare för nötning än de andra. Strip och S&G är ungefär lika starka – strip genom att alla fibrer ligger i samma riktning och genom välvda ytor, S&G genom att de skarpa slagen fungerar som förstyvningar. Strip är lite lättare att reparera efter närkontakt med vassa stenar.

Att jag satt säkerheten ”låg/hög” för SOF beror på att de normalt inte har tillräcklig flytkraft vattenfyllda, liten sittbrunnsöppning och är mycket svåra att ta sig upp i till havs efter en wet exit. Men för den som har en säker roll och en tuiliq (grönländsk paddeljacka), kan en SOF däremot vara den säkraste farkosten av alla.

Ta nedanstående tabell men en stor nypa salt - den är tänkt som en grov vägledning. Det finns folk som bygger strip på 40 timmar och andra som behöver 400 timmar. Det finns de hittar restpartier tyg till sin SOF och kommer undan med 300-400:- totalt. Det går att bygga en S&G som håller ett par år med inomhusplywood, polyester och lite latexfärg för 600-700:-.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.

En SOF i blått och vitt på en grönländsk kajak.