

# Tuskaft, kypert, fiskben och diamant – tygkunskap för noviser.

Begrepp som broken lozenge twill, bruten pilspetskypert, plain - tuskaft, diamond twill osv förekommer i litteraturen, men vad betyder de? Vad menas med överskuren, valkad, kläde, hur får man S- eller Z-spunnet garn, och vilken betydelse har det?

Föreläsning på Kapitelhusgården under medeltidsveckan 2010.

Bilderna till föreläsningen finns i en separat fil

[www.textilverkstad.se/pdf/tygkunskap\\_2010\\_bilder.pdf](http://www.textilverkstad.se/pdf/tygkunskap_2010_bilder.pdf)

Det som inte finns med här är tygerna som alla fick se och jämföra och diskutera omkring. Däremot finns här även de bilder som inte kunde visas på grund av strömavbrott. Texten här är den planerade, inte så som den fick improviseras!

Alla tygbilderna inskannade så att de är jämförbara vad gäller tätheter.

Föreläsningen är inte försedd med någon notapparat. Om någon undrar om källorna, kontakta mig – kanske jag minns var jag hämtat uppgiften från!  
aa.martinsson(at)m-e.se

Broken lozenge twill, bruten pilspetskypert, plain, tuskaft, diamond twill, överskuren, valkad, kläde, S- eller Z-spunnet, kypert, diamantkypert, kristallkypert, vadmal, 4-skaftskypert, 3-skaftskypert, satin, dräll, damast, fiskbenskypert, lampas, taquete, samitum, taft, lärft, panama, rips, atlas, sammet, blekt, oblekt, gåsöga, korndräll...

## BILD 1

Alla olika namn och begrepp kan verka förvirrande. Särskilt vad gäller de olika bindningarna – och ännu mer när man också har en del engelska uttryck. Man kan jämföra med hur man beskriver färger – som olivgrönt, lime, orange, purpur, alla har nog sin egen uppfattning om vad det är för färger! Det finns färgsystem som mer exakt beskriver färgerna. På samma sätt är det med de olika bindningarna. Det finns ”fantasinamn” och mer exakta namn.

Det är flera olika faktorer som bestämmer ett tygs kvalitet – dvs ett tygs egenskaper, hur det ”uppför” sig – det är bindningen, garnet, tätheten. Och vi ska ta med i beräkningen att medeltidens tyger var inte fullt så jämna som våra maskinvävda tyger – ett handspunnet garn får vissa ojämnheter och även vävningen har variationer. Men vi kan nog ändå inte jämföra våra handspunna garner med de garner som en van spinnarska då åstadkom – då började man att spinna som barn. Det vara åratals träning. Samma gäller för vävningen.

Nu sorterar vi alla termerna jag räknade upp – bindningar, benämningar på tyg, beredningar av tyger.

## BILD 2

**Bindningar** – dvs hur trådarna flätas i tyget: broken lozenge twill, bruten pilspetskypert, plain, tuskaft, diamond twill, kypert, diamantkypert, kristallkypert, 4-skaftskypert, 3-skaftskypert, satin, dräll, damast, fiskbenskypert, lampas, taquete, samitum, panama, rips, atlas, gåsöga, korndräll.

**Tygnamn:** kläde, vadmal, sammet, taft, lärft.

**Beredning:** överskuren, valkad, blekt, oblekt.

**Och så lägger vi till materialen** – ull, lin, hampa silke, S- och Z-spunnet garn...

Jag har förstått att många läser engelskspråkig litteratur så vi får börja med att sortera ut de engelska uttrycken och sätta dem samman med de svenska.

plain (tabby) – tuskaft

diamond twill – rutig kypert

broken lozenge twill – bruten rutig kypert.

Nu börjar vi med den enklaste bindningen – tuskaft – och ser vad den kan användas till.

Tuskaft – tvåskaft – säger att det behövs två skaft för att väva den bindningen.

**BILD 3**

I en tuskaft går trådarna över en under en. I vävstolen ser vi två skaft hopkopplade över en trissa och de är knutna till var sin trampa. När det ena skaftet sänks, höjs det andra.

**BILD 4**

Beroende på tätheten – dvs hur många trådar per cm det är i tyget – och garnet, får man tyger med olika utseende och egenskaper. Till det kan man lägga den slutliga beredningen (bearbetningen) av tyget. Med den enkla tuskaftbindningen kan man få fram många, många olika tyger.

Två ullprover – en tuskaft som är lätt valkad och ett tunt kamgarnstyg från Saxylle.

Två grova linnetyger. I det vita tyget syns bindningen tydligt (en gammal sliten säck) och ett nytt säckvävstyg med grövre inslag än varp. Jag har valt ett par grova för att visa bindningen tydligt. Linne finns ju i massor av kvalitéer, från riktigt grova till superfina. En del är täta och en del glesa. Vilket man väljer beror ju på vad det ska användas till. Mitt råd är att klämma på så många tyger som möjligt och jämföra och försöka tänka på hur de kommer att uppföra sig när de är sydda. Och för linne – hur de blir när de är tvättade. Linne blir ju sedan mjukare och mjukare för varje tvätt.

Två ord från vår lista med tygnamn som betecknar tuskaftstyger – lärft och taft.

**Lärft** (Nationalencyklopedien) är ursprungligen en vävnad av lin, blekt eller oblekt, i tvåskaftsbindning, även kallad lärftsbindning, numera tyg även av annat material, vanligen bomull, t.ex. bomullslärft. Våra lakan är ofta vävda i tuskaft- och vi säger ju sänglinne även om det nu oftast är vävt i bomull.

**Taft** – ursprungligen vävt av silke – ofta tät varp och glesare inslag.

Med två skaft kan man också väva variationer av tuskaft – panama och rips. **BILD 5.**

I en panama ligger trådarna två och två. Det innebär att man kan ha fler trådar per cm än i tuskaften. Det beror på att i tuskaften ska det få plats en korsande tråd mellan varje tråd – i panaman är det två trådar mellan varje korsande tråd. Ett panamavävt tyg blir mjukare än ett tuskaftsvävt – om man har samma material vill säga. Bilden visar ett tunt tyg som använts till en broderad duk. Och man ser att det liknar tuskaften – men är ändå olika.

I en rips kan man packa ihop det ena trådsystemet så tätt att det andra inte syns. I exemplet på bilden går inslaget över två, under två trådar. Men det kan vara fler trådar. Här är det kombinerat med en tuskaft. Väven är vävd utifrån ett exempel i *Textiles and Clothing*.

**Så har vi kommit fram till kypertfamiljen.** Där kan vi sortera in de flesta av bindningarna i listan.

Broken lozenge twill, diamond twill, diamantkypert, kristallkypert, 4-skaftskypert, 3-skaftskypert, fiskbenskypert, gåsöga, korndräll.

Vi tar det från början. **BILD 6.**

Det karakteristiska för en kypert är att den har linjer som löper på snedden. Det åstadkommer man genom att förskjuta bindpunkterna ett steg för varje inslag. För att väva kypert behöver man minst tre skaft. Tyget blir då oliksidigt, på ena sidan dominerar varpen och på den andra inslaget. Man talar om varpeffekt och inslagseffekt. Med fyra skaft kan man få ett liksidigt tyg – eller ett oliksidigt. Med fler skaft får man mer varierande mönster. Man brukar räkna den sida som rätsida där som har högerdiagonal, Z-diagonal.

Det är bara vävstolen som sätter begränsningen på hur många skaft man kan väva med. Vanligast är 4, 8, 16 skaft. Man dubblar – det har att göra med att man binder upp skaften med trissor och nickepinnar (hästar) och får en god balans på skaften.

De äldsta fynden av den 4-skaftade kyperten finns i nordeuropa från övergången mellan bronsålder och järnålder. Den 3-skaftade kyperten blir vanlig först på 1000-talet och är den förhärskande under 1100- och 1200-talet.

#### BILD 7

Det vita är ett linnetyg, övrig är ylletyger. Det bruna tyget är relativt glesvävt, det blå ett valkat tyg och det rutiga ett glansigt kamgarnstyg. Linnetyget är vårt handvävda madrassvar till medeltidsmadrassen – ett arvetyg.

Nu kan vi jämföra ett par tyger vävda i tuskaft och kypert med samma garn. BILD 8.

Tuskaftstyget är vävt med 4 trådar per cm och 3-skaftskyperten är vävd med 4,5 trådar per cm. De tygerna är exempel på att man kan ha fler trådar per cm med en kypert. Tyget blir då tjockare. De är tvättade, valkade och pressade. Så här små stycken går fint att bereda för hand, annars är det torktumblaren som gäller. De var lika breda i vävstolen och har samma färdiga bredd – alltså är det mer garn i kypertväven och den är tjockare.

#### BILD 9

Tygerna är vävda på en grindvävstol för att visa att man inte behöver en stor vävstol för att väva tyger till mindre föremål. På en grindväv kan man väva olika 3-skaftsvävar om man använder två grindar.

#### BILD 10

Jag vävde några prover med två olika tätheter och testade skillnaden mellan att enbart tvätta och att valka dem lätt. De på bilden är vävda med samma täthet i väven (10 trådar per cm), valkade och pressade. Kyperten har gått ihop mer än tuskaften, den är tjockare.

Det är intressant att på det här sättet testa och jämföra hur olika tygerna blir med samma garn, men med olika tätheter.

Tillbaka till kyperten. När man solvar och trampar på olika sätt får man alla de här olika bindningarna, med särskilda namn.

Den liksidiga 4-skaftskyperten är grunden. BILD 11.

Jag utgår från hur man noterar när man sätter upp en väv i en trampvävstol och tar med hela inredningen. Man ser tygets bindning, under den finns solvningen, dvs hur man trär trådarna på de olika skaften. Vid sidan ser man i vilken ordning man trampar på de olika tramporna. Den sista biten visar hur man kopplar ihop, knyter, skaften till tramporna.

Man kan solva i spets och få en vågformig kypert. Om man sedan också trampar i spets så får man en rutig kypert.

Genom att ha fler trådar innan man vänder i spets får man större rutor. BILD 12. Det här är vad man brukar kalla för ett gåsöga. Man kan göra rutorna större eller mindre genom att variera antalet trådar mellan vändningarna. Med ett mer teknisk benämning så är det här en

rutig kypert. Här syns gåsögat i en handduksbård – resten av handuken är vävd i en vågig kypert.

Eftersom korndrällen fanns med i min långa uppräknings så visar jag den också. Även det är en rutig kypert. Birds eye på engelska. BILD 13.

### **Fiskben**

BILD 14. Två fiskbensmönstrade tyger, ett i tunn ull och ett grovt linnetyg. Ulltyget är vävt i två färger, med avvikande färger i varp och inslag. Man ser då mönstringen tydligt. På flera forum har man diskuterat om man gjort på det här sättet eller om man bör använda enfärgade tyger för att vara ”historiskt korrekt”. Men jag har inte sett att man kommit fram till något svar!

BILD 15. Vi jämför med den vågiga kyperten. Men det här stämmer inte riktigt - kolla i vändningarna! Bindningen måste förskjutas – så här – BILD 16.

Det mer tekniska namnet är bruten kypert. Fördelen med den brutna kyperten jämfört med spetskyperten är att den blir fastare. Tyget får med den förra ett bättre fall. Det finns bara ”hopp” över två trådar, i den vågiga finns det hopp över tre trådar.

Om vi nu gör likadant i trampningen har vi kommit fram till det som brukar kallas diamantkypert. BILD 17. De tyger som vi finner nuförtiden är relativt grova tyger med samma täthet i varp och inslag. Se det gröna tyget. Det bruna är ett mycket grovt tyg till dynor.

Titta på skärningspunkterna i bindemönstret – det är två olika utseenden. För att få samma utseende tar man ett jämnt antal trådar i det ena trådsystemet och ett ojämnt i det andra. BILD 18. Det är samma sak i det bruna, men fler trådar innan kypertriktningen vänder.

De vikingatida tygerna är vävda av mycket, mycket finare garn. De har en hög varptäthet, men med en inslagstäthet som är glesare, ofta hälften mot varpen. Det här ger de karakteristiska tvärränderna på tyget. BILD 19.

Det är väl främst vikingatiden som vi förknippar med diamantkyperten – och då de mycket fina täta tygerna.

På den upprättstående vävstolen lämpar det sig väl att väva just bruten kypert – åtminstone om man solvar med två trådar i varje solv, som de beskrivningar jag läst utgår från att man gjort.

Den tekniska benämningen är rutig bruten kypert, med tillägget 2/2, för att visa att det är en liksidig 4-skafts kypert. Den går inte att missförstå – om man kan lite om bindningar!

Benämningen diamantkypert kan däremot leda till missförstånd. Vi har det engelska uttrycket diamond – som kan beteckna all rutig kypert, både den i spets och den brutna – det beror lite på i vilket sammanhang det står. Lise Bender Jørgensen använder (i Forhistoriske tekstiler i Skandinavien) uttrycket kristallkypert. Under bilden till den rutiga brutna kyperten skriver hon den engelska översättningen diamond twill, inom parentes förtydligt till broken diamond twill.

På ett ställe hittade jag uppgiften att det finns fynd av diamantkypert – och det gällde här den rutiga brutna – från Herolfsnäs på Grönland. Det är ett exempel på att den fanns även under medeltid. När jag slog upp i boken – jag har den danska originalutgåvan så vad det står i den engelska vet jag inte – så finns det en bild av ett tyg med en analys. Under den står ”Tegning av diamantkyperten”. Det är en vanlig spetskypert – och det är dessutom en 3-skaftskypert som det inte fungerar att göra en bruten kypert av! Så den uppgiften var inte något belägg för att det fanns ”diamantkypert” under medeltiden.

Däremot finns det ett grönlandstyg med en bindning som vänder i spets i ena riktningen och med en bruten spets i den andra. BILD 20. Och vad jag förstår så går den bra att väva i den upprättstående vävstolen – i varpled är det naturligt att det blir en bruten spets, men vid vävningen kan man lyfta solvskäften i en särskild ordning så att det blir en spets. Den skulle vara spännande att se uppvävd. Även om den vävnaden använder Else Østergård termen diamantkypert. Det är en relativt grov väv.

Jag har uppehållit mig lite vid diamantkyperten för jag tycker att den är ett bra exempel på hur lätt det kan uppstå förvirring om vad det egentligen är för bindning man menar. Den är också ett exempel på att bara för att man använder ett för tiden ”korrekt” vävsätt så blir inte det färdiga resultatet ”korrekt”. Man måste också fånga tygets karaktär – grovt, tunt, dess täthet mm.

Nu har vi gått igenom tuskaft och kypert och sett på olika tyger. Jag nämner bara snabbt även satinen. BILD 21. Den används inte förrän mot slutet av medeltiden. Det är en bindning som ger en tät och glansig yta på tyget. På ena sidan av väven dominerar varpen, på den andra inslaget. Den kallas ibland i äldre litteratur för atlasbindning. Ni som broderar känner kanske igen det i atlassöm – en söm som täcker hela ytor och när man broderar med silke ger en glansig yta.

I drällar och damaster använder man ofta olika satinbindningar för att skapa ett mönster som framträder antingen i varpeffekt eller inslagseffekt. Från London finns fynd från 1300-talet av mönstrade tyger som bygger på 4-skaftad kypert med varp och inslagseffekt. De är vävda i silke. Ett enkelt smårutigt ylletyg kan illustrera det – ett tyg med en bindning som finns, men inget som säger att man har vävt det i ylle på det här sättet. Det är ett dräkttyg som jag vävde under min utbildning.

Från uppräknigen i början återstår nu lampas, taquete, samitum som är mönstrade vävar. De hoppar vi över. Och så ”bruten pilspetskypert” – en benämning som jag aldrig mött tidigare. Men jag kan gissa att det är det samma som den brutna vågiga kyperten – fiskbenet. Eller så är det något annat!

Kapitlet garner tar vi översiktligt.

**Ullgarner** finns spunna som S- och Z-spunna, dvs man kan sno garnet åt olika håll när man spinner. Man kan sedan tvinna samman det en-trådiga garnet till två- eller tre-trådiga garner. Det vanligaste är att man använde 1-trådigt garn. Min fundering är att spinningen är det moment som tar längst tid – så varför göra den tiden ännu längre genom att göra ett 2-trådigt garn!

Ullgarner kan vara spunna som kamgarn eller kardgarn.

Kamgarn framställs av långa glatta fibrer som har kammats till fullständig parallellisering. De snos samman i utsträckt tillstånd. De garnerna blir massiva, hårda och slitstarka. Garnet blir också oelastiskt. Ytan på ett tyg vävt med kamgarn upplevs som blankt och glansigt. Färgerna ser klara ut. Diamanttygerna i Birka är exempel på tyger vävda av kamgarn. Kamgarnstyger är bra till inredningstextilier – de slår ifrån sig smuts genom sin glatta yta.

Kardgarn framställs av kortare, krusiga fibrer. Fibrerna ligger inte parallelliserade. Det blir plats för luft mellan fibrerna, vilket gör att det blir ett lösare och mjukare garn. Garnet blir varmt och elastiskt. Ytan på ett sådant tyg upplevs som mjukare och mattare och färgerna mera oklara. Tyger av kardgarner kan man valka och rugga upp ytan på. Det blir vadmal och kläden.

Valkningen innebär att ullfibrerna kryper in i varandra och tyget blir tätare. Sedan ruggar man upp ytan så den får mer eller mindre lugg. De fina kläderna är sedan överskurna, dvs

man skär av luggen tätt intill tyget. På de riktigt fina kläderna upprepade man proceduren med uppruggning och överskärning ett antal gånger. Till slut syns inte tygets bindning.

Vadmal är ofta grövre, enbart valkad, inte överskuren.

Olika ullsorter ger också garner av olika kvalitéer.

I mitt föredrag för två år sedan hade jag lite mer om ullgarner, det avsnittet ligger på min hemsida – [www.textilverkstad.se/vavning/garn.html](http://www.textilverkstad.se/vavning/garn.html)

**Lin och hampa** finns naturligtvis också i olika grovlekar och kvalitéer från finaste tunna till grova för säckväv. Hampa kan vara väl så fin som linet, det är inte alltid lätt att skilja dem åt. Man kan se det på fibern, både lin och hampa har en liten naturlig snoning – åt olika håll. Därför ska lin och hampa helst spinnas åt olika håll.

Vitt linne var en statusvara – man blekte det genom att breda ut det på marken och låta solen bleka det. Slätt gjorde man det genom att gnida det med en glättsten. Det ger en underbart fin glans åt linet.

BILD 22. En av de glättstenar som Christer Mattsson på Visby glasblåseri gjort åt mig. Man använder den rundade sidan att gnida tyget med.

**Silke.** När vi talar om silke och siden under medeltiden så är det siden vävt av de hela, långa silkefibrerna. Silket har framför allt använts i olika rikt mönstrade tyger. Det är starkt och lämpligt i varp. Tunna tuskaftsvävda sidentyger finns bl.a. i Londonfynden från 900-talet och framåt. Silke användes också mycket i band och snoddar.

Silke är garnet och siden är tyget.

### **Något om tätheter**

Det är inte ovanligt att man tror att vikingatida och medeltida tyger oftast är grova. Men det finns talrika fynd, som visar på tunna täta tyger. En del kan vi inte återskapa med de garner som finns i handeln i dag. Möjligen med industrigarner. De finaste av Birkas diamantkypertyger kan ha en varptäthet 55 trådar per cm. I Londonfynden har de fina ylletygerna en täthet på runt 20 trådar per cm. Andra runt 15 trådar per cm.

Sedan finns naturligtvis hela skalan ner till verkligt grova tyger – både i ull och lin. Grova ylletyger användes ofta som förpackningsmaterial. Ett råd – använd hellre ull än lin i säckar att bära saker i – ullen står bättre mot regn!

### **Tygbredder**

Det är sällan som man kan få fram uppgifter om tygets bredd från bevarade tyger. Det finns olika nedskrivna regleringar av de olika tygsorterans bredder och längder. Svårigheten där är att längdmåttet ”ell” – aln - bara kan räknas om till meter om man vet vilken aln det gäller. De flesta värden ligger mellan 54 – 70 cm. Fynd av vävredskap kan också ge uppgifter om vävbredder.

Den upprättstående vävstolen tillät stora vävbredder. Man gick fram och tillbaka och den tog inte mycket golvutrymme, där den stod lutad mot en vägg. Den horisontella vävstolen med trampor tar större utrymme och användes nog oftare av yrkesvävare, åtminstone när det gäller bredare vävstolar. En ensam vävare klarar 150-160 bredd i vävstolen. Men det fanns också bredare vävstolar, där två vävare vävde tillsammans. För ylletygerna som skulle valkas krävdes breda råvävar, eftersom tygerna valkades samman till kanske halva bredden. Vävstolar för kamgarntyger kunde då vara smalare eftersom de tygerna inte efterbehandlades så att de krympte ihop.

Förutom de här breda tygerna vävdes även smala tyger. Man kan se vävbredder från ca 80 till 160 cm. Troligen är de tyger som vävdes i hemmen smalare – helt enkelt på grund av utrymmeskäl.

## Avslutning

Nu kommer vi till avslutningen och jag hoppas hoppas att ni fått en struktur för hur man kan se på tyger, som ni vill kunna köpa och använda till era medeltidskläder eller till inredning i tält mm

Något av det viktigaste när man ska bedöma ett tyg för sina medeltidskläder, det är känslan av hur det kommer att falla, draperas, i den dräkt man har tänkt sig, så att det motsvarar de bilder och föreställningar man har. Det är inte lätt att bedöma ett tyg – och det är en hel del avvägningar man får göra. Kanske det där tyget, som har lite inblandning av syntet, faller bättre än det där som är i ren ull – kanske jag inte behöver ha ett så slitstarkt tyg till den där dräkten, som bara ska användas någon enstaka gång. Då kan jag köpa ett billigare tyg - ett tyg med lugg drar åt sig mer smuts än ett med blank yta – mm, mm. Känn på tygerna på en lite större bit, drapera tyget framför er och försök föreställa er det i ett stort plagg. Ju fler tyger ni klämmer på och funderar över, ju mer lär ni er. Och diskutera tillsammans det som blev bra och det som blev dåligt. Särskilt det senare lär man sig av.

Skiftande tider i historien har sina olika bindningar och kvalitéer. Det kan man läsa om i böckerna. Och det lika viktigt, som när man går ut på nätet för att söka information, att det som står i böckerna måste man värdera, eftersom termerna kan skifta mellan länder och mellan författare.

Tack för mig. Nu är det fritt fram att titta på och klämma på tygerna.