

CUPRUM

EN

MODERN

TOLKNING

AV

INTARSIA

examensarbete  
kristina lindqvist  
2014

YRKESHÖGSKOLAN  
**NOVIA**

# CUPRUM

---

en modern tolkning av intarsia

Yrkehögskolan Novia  
Utbildningsprogrammet för Formgivning  
Formgivare (YH), Inriktning Möbel, Åbo  
Examensarbete  
Kristina Lindqvist  
Våren 2014





# CUPRUM

---

Grafisk form: Kristina Lindqvist

Program: Adobe InDesign CS6, Adobe Photoshop CS6, SolidWorks 2012

Typsnitt: Minion Pro, Bebas Neue

Tryckeri: Juvenes Print

Tryckta exemplar: 5

# ABSTRAKT

---

## EXAMENSARBETE

Yrkehögskolan Novia  
Utbildningsprogrammet för Formgivning  
Formgivare (YH), Inriktning Möbel, Åbo

Skribent: Kristina Lindqvist  
Titel: Cuprum – en modern tolkning av intarsia  
Handledare: Tommy Nyman  
Tidpunkt: Våren 2014  
Sidantal: 102  
Språk: Svenska  
Nyckelord: Intarsia, Formgivningsprocess, Möbelformgivning  
Förvaras: Webbiblioteket Theseus.fi

## Sammanfattning

I mitt examensarbete forskar jag i och sammanfattar intarsiateknikens historia och användningsområden. Jag ifrågasätter varför intarsia inte är en större del av dagens möbelindustri och arbetar fram en kollektion som jag själv anser vara modern och spännande. Arbetet är mitt försök att med möbler och inredningsföremål, väcka en ny syn och ett nytt intresse för intarsiatekniken. Ett annat personligt mål är att utveckla min formgivarportfolio inför kommande utmaningar efter min examen. Arbetet avspeglar en formgivningsprocess grundad på min egen personliga tolkning av den rätt sällsynta hantverkstekniken. Kvasiexperimentella prov och egna inspirationskällor breddar min formgivningsprocess och slutligen formger jag en serie med fyra produkter. Tre av fyra produkter presenteras i 3D- bilder medan en möbel tillverkas. Dessa presentationer utgör den praktiska delen av mitt examensarbete.

---

# TIIVISTELMÄ

---

## OPINNÄYTETYÖ

Yrkeshögskolan Novia  
Muotoilun Koulutusohjelma  
Formgivare (YH), Inriktning Möbel, Turku

Tekijä: Kristina Lindqvist  
Työn nimi: Cuprum – moderni tulkinta intarsiasta/ Cuprum – en modern tolkning av intarsia  
Ohjaaja: Tommy Nyman  
Aika: Kevät 2014  
Sivumäärä: 102  
Kieli: Ruotsi  
Hakusanat: Intarsia, Muotoiluprosessi, Huonekalumuotoilu  
Säilytyspaikka: Web- kirjasto Theseus.fi

## Tiivistelmä

Opinnäytetyössäni tutkin ja kokoan yhteen intarsiatekniikan historiaa ja käyttöaluetta. Pohdin, miksi intarsian suosio on niin pieni nykypäivän kalusteteollisuudessa ja muotoilen modernin kalustemalliston, jonka tavoitteena on herättää uutta kiinnostusta intarsiaa kohtaan. Työn tavoitteena on myös täydentää portfoliotani, jotta se vastaisi valmistumisen jälkeisiin haasteisiin. Työ kuvastaa ja käy läpi omaa muotoiluprosessiani, joka perustuu tulkintoihini intarsian katoavasta käsityöalasta ja tekniikasta. Tutustun intarsian eri tekniikoihin kvasikokeellisilla menetelmillä ja etsin inspiraatiota omaan mallistoon myös alan rajojen ulkopuolelta. Muotoilen neljä tuotetta, joista yhden valmistan prototyyppiksi ja loput kolme esittelen 3D-piirroksina.

---

# ABSTRACT

---

## BACHELOR'S THESIS

Novia University of Applied Sciences  
Degree Programme in Design  
Designer, Specialization Furniture, Åbo

Author: Kristina Lindqvist

Title: Cuprum – A Modern Interpretation of Marquetry/ Cuprum – en modern tolkning av intarsia

Supervisor: Tommy Nyman

Date: Spring 2014

Number of pages: 102

Language: Swedish

Keywords: Marquetry, Design process, Furniture Design

Filing: Web- library Theseus.fi

## Summary

In my thesis I have researched and summarized the history and using areas of marquetry. I question why marquetry is not a bigger part of today's furnitureindustry and create a collection of furniture that I think is modern and exciting. With this thesis I try to arouse a new interest for the different techniques of marquetry. Another personal goal is to expand my own designerportfolio for upcoming challenges after my graduation. My work reflects a design process based on my own personal interpretation of the quite rare craft technique. Quasi- experimental tests and my own inspiration sources give a broader ground for my design process, and lastly I design a collection consisting of four products. Three products are presented as 3D- pictures and one is manufactured. These presentations represents the practical part of my thesis.

---

# TACK

---

Camilla, Frida och Sara för allt stöd och  
bollande av idéer

Tommy för handledning

Annette för korrekturläsning

Martina för hjälp i fotostudion

Conny för uppmuntran

till min familj och mina vänner för allt  
tålamod och för att ni tror på mig

# INNEHÅLL

---

## # 1.

INLEDNING	2
-----------	---

## # 2.

INTARSIA	8
<b>Metoder</b>	9
Inkrustering	11
Marketeri	11
Tekniker	13
Industriell tillverkning	15
<b>Material</b>	17
Faner	17
Andra material	20
<b>Verktyg och tillbehör</b>	21
<b>Historia</b>	23
<b>Sammanfattning</b>	35

### # 3.

## CUPRUM 40

<b>Planeringsprocessen</b>	41
Experiment	41
Inspiration	51
Material och färger	53
Mönster	57
Skisser	63
Utvalda produkter	69

<b>Tillverkningsprocessen</b>	75
Mockup-modell	75
Materialanskaffning	77
Tillverkning	77
Ytbehandling	85
Montering	85

<b>Slutresultat</b>	87
---------------------	----

<b>Analys</b>	89
---------------	----

### # 4.

## AVSLUTNING 93

<b>Begrepps- och ordförklaring</b>	95
<b>Källförteckning</b>	96
<b>Bildförteckning</b>	98





# INLEDNING

# INLEDNING

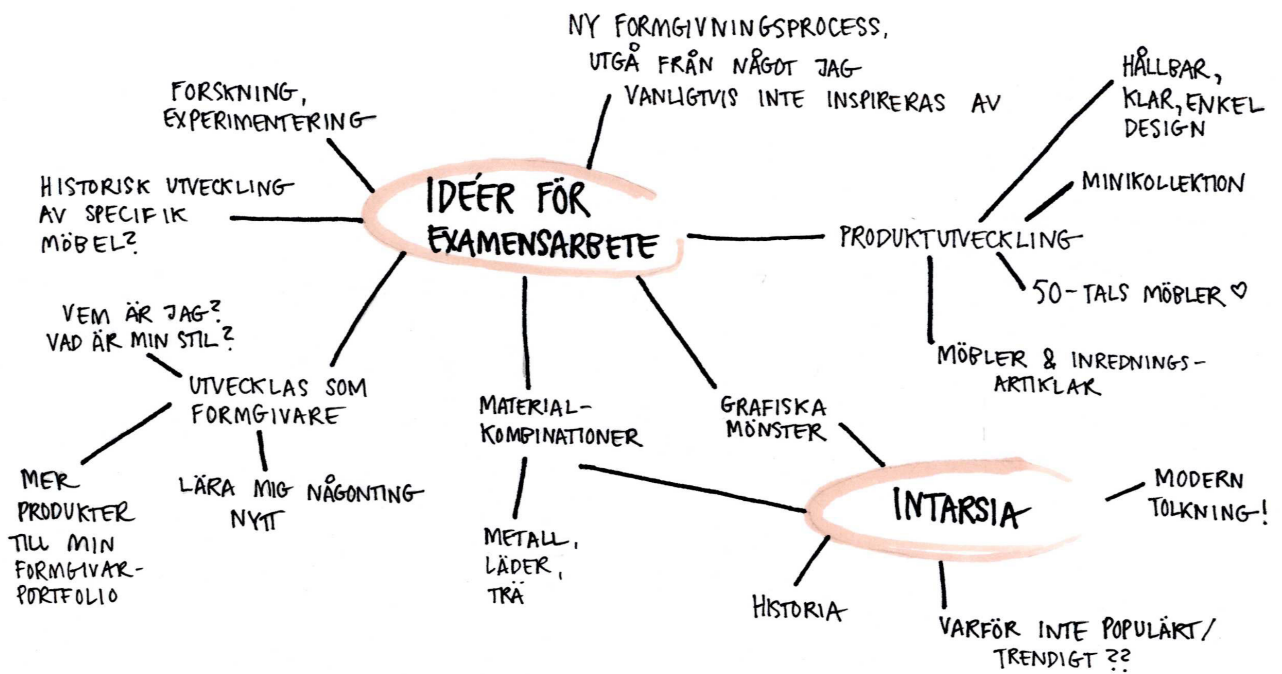
---

Mitt examensarbete består av en personlig formgivningsprocess där ett av målen är att bredda min formgivarportfolio inför framtida studie- och arbetsansökningar. Jag utvidgar mitt produkt-sortiment genom att formge en möbelserie bestående av både möbler och inredningsartiklar, som alla tillför något extra till min portfolio. Idén är att framställa en kollektion som visar mina formgivningskunskaper på bästa möjliga sätt och som speglar min personliga formgivaridentitet.

Mitt intresse för nya material, spännande materialkombinationer, mönsterdesign och detaljer för mig till hantverksmetoden intarsia, som på ett mycket naturligt sätt kombinerar alla

dessa. Det ovan nämnda får jag chansen att pröva på genom att tillämpa intarsia i min kollektion. Genom användning av intarsia bevisar jag min förmåga att tillämpa en, för mig, främmande hantverksteknik med de tillverkningsmetoder och den formgivningsprocess jag lärt mig under mina tidigare studier.

Mitt examensarbete inleds med att jag forskar i och sammanfattar intarsiatekniken, vilka material som använts tidigare och används idag och hur det genom tiderna har tillämpats främst i möbler. Jag ifrågasätter varför intarsia i dagens läge inte är så populärt, och kommer arbeta fram en tolkning som jag själv anser vara modern och spännande.



● bild 1: idétankekarta

Jag vill utnyttja min egen uppfattning om intarsia, nämligen att det är fult och tråkigt, som inspiration och göra något fint utav det. Jag tar även inspiration från nutida trender och material, vilket utgör den moderna prägeln i min formgivningsprocess. Inspirationen samlar jag med hjälp av moodboards.

Som forskningsmetod i mitt arbete använder jag mig av experimentering. Med hjälp av kvasiexperimentella experiment bekantar jag mig med olika intarsiametoder och materialkombinationer. Testerna ger mig en bättre uppfattning om hur tekniken fungerar i praktiken och vad man skall tänka på, samt vad som är möjligt att utföra. Experimenten gör

det även lättare för mig att välja ut de olika materialen för den slutliga kollektionen. Examensarbetet går in på slutsatsen av dessa experiment vid beskrivningen av formgivningsprocessen.

Källorna till mitt arbete består av tryckta källor som behandlar både den praktiska och den teoretiska delen av ämnet. Jag har via litteratur och instruktionsvideon på nätet lärt mig tekniken som jag sedan tillämpat för att få en konkret uppfattning om hur tekniken fungerar i praktiken. Det var mitt sätt att få kunskap i ett ämne som allt färre personer utövar och kan lära ut.

Det finns tyvärr väldigt lite litteratur som sammanfattar intarsians historiska utvec-

kling och jag kan bara hålla med författaren Ulf Brunne som i sin bok, *Intarsia- en historisk vägledning*, beskriver intarsian som ”ett av våra äldsta och minst omskrivna hantverksyrken”(Brunne 1996, s.6). Den litteratur jag samlat på mig och studerat har ändå varit tillräckligt utförlig och gjort att jag har kunnat konstatera hur lång och spännande historia som ligger bakom hantverkstekniken.

Syftet med mitt arbete är inte enbart att göra min portfolio mer mångsidig, utan också att utveckla en möbelserie som väcker nyfikenhet. Jag vill bidra till att väcka intresse kring intarsia och dess möjligheter och föra fram min egen moderna tolkning av en teknik som är rätt så

bortglömd och sällsynt. Jag vill ge intarsian en möjlighet i dagens möbelindustri, en industri som är allt mer fokuserad på serieproduktion än på hantverk.



# INTARSIA

Intarsia är en hantverksteknik där man lägger ihop bitar av ett material, oftast träfaner, till en mönsterlagd ytdekoration. Intarsian bildar en dekorativ helhet som genom tiderna har prytt allt från kistor till möbler, inredningar och instrument. Traditionella intarsiamönster omfattas till stor del av djur, blommor och landskapsmotiv, men också rutmönster och parketläggningar av olika slag är vanliga (Brunne 1996, s.4, Broun 2002, s.29). Jag kommer i detta skede av mitt arbete gå in på intarsians metoder och verktyg samt material för att bilda en bättre helhetsuppfattning för läsaren innan jag går in på sammanfattningen av hantverkets historia.

# METODER

---

Intarsiatekniken har ett flertal olika metoder och tekniker vars olika verktyg eller arbetssätt utgör skillnaderna. Eftersom de olika metodernas slutresultat ser mycket lika ut är det i efterhand väldigt svårt att urskilja vilken metod som har använts. Blandningar av olika metoder förekommer även, vilket gör urskiljningen ännu svårare. Därmed har man bestämt att alla metoder, oavsett vilken teknik eller vilka material som använts, går under namnet intarsia. Den engelska termen för intarsia är *marquetry*, vilket skapar en viss förvirring, eftersom en specifik metod inom intarsia har benämnts på samma sätt. (Brunne 1996, s.4-5).

De olika framställnings-  
teknikerna, och också material-

möjligheterna, gör intarsian till en väldigt mångsidig hantverksmetod. Olika arbeten kräver olika tekniker och metoder och det gäller att välja ut de hjälpmedel som lämpar arbetet bäst och som bidrar till det bästa slutresultatet. (Nuutti 1998, s.128-135, Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s. 168).





● bild 2: traditionellt intarsiamönster i bordsskiva

## INKRUSTERING

Inkrusterings, också kallad inläggning, är en av de vanligaste metoderna inom intarsia. Inkrusterings innebär att mönstret skärs ut med kniv, lövsåg eller bandsåg, och fälls sedan in i nedsänkningen i den massiva ytan som skall smyckas. Nedsänkningen görs med fräs eller med ett vasstämjärn. Det är denna metod som de flesta tänker på när man talar om intarsia. I engelskan kallas metoden *inlay*. (Brunne 1996, s.4-5, Vandall Stevens 1997, s.5).

## MARKETERI

En annan metod, som i svenskan kallas marketeri och i engelskan *marquetry*, är en metod var man använder sig av endast tunn faner som skärs ut med kniv och som sedan limmas ihop till ett mönster som täcker ett blindträ. (Brunne 1996, s.4-5, Vandall Stevens 1997, s.5).



● bild 3: marketeritillverkning

## TEKNIKER

De olika metoderna har även sina speciella tekniker som har utvecklats med tiden för att underlätta och variera arbetet. Till dessa hör bl.a.:

**Buntsågning:** Vilket innebär att samma mönster sågas ut, med ett tunt sågblad, ur buntar av faner som läggs ovanpå varandra. (Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s. 165).

**Bränning:** är en metod där mönsterbitarna bränns i het sand, upphettad i t.ex. stekpanna, för att bilda skuggningar. Vid bränning av vissa exotiska träslag krävs ventilation eftersom giftiga ångor bildas vid upphettning. Hur länge träbiten skall ligga

i sanden beror på fanerets tjocklek och träslaget, men de flesta träslag kräver endast några få sekunder för att få en svedd yta. (Nuutti 1998, s.62, Vandall Stevens 1997, s.5).

**Bårder, friser och ådror:** är smala inlägg av trä som t.ex. används för att rama in delar av en möbel. (Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s. 165).

**Gravering:** är ett spår som görs i ytfaneret som fylls med en annan färg, vilket gör att det står ut från bottenfaneret. (Nuutti 1998, s.63).

**Mosaikintarsia:** går ut på att ett knippe pinnar av olika träslag limmas ihop till en bunt som sedan när den ”skivas” bildar identiska mönsterbitar. (Nuutti 1998, s. 20).



- bild 4: bårder
- bild 5: bränning
- bild 6: mosaikintarsia



**Parkettläggning:** Framställs av olika eller samma slag faner, som läggs med fiberriktningen åt olika håll, så att ett rutmönster bildas. (Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s.165).



**Mönsterkopiering:** En lättare metod av mönsteröverföring där mönstret ritas med hjälp av kolpapper som vid pennans tryck överför en svart kopiering av utritat mönster på faneret. (Nuutti 1998, s.75).

## INDUSTRIELL TILLVERKNING

Intarsiamönster går även att tillverka på **industriell väg**. Olika sorters maskiner bidrar till att arbetet går snabbare men kan ändå inte ersätta det unika och perfekta utseende som en hantverkare åstadkommer. Maskiner som används inom den industriella tillverkningen är bl.a. fräsar, stansar, laser-skärare, vattenskarare och



CNC-fräsar. Maskinerna utför arbetet enligt ritningar som görs på datorstödda ritprogram som exempelvis Cad och SolidWorks. Med hjälp av dessa maskiner kan man få ut både mönsterbitar samt de nedsänkningar som mönstret skall placeras i. I

och med att skärverktygen är datorstyrda utförs sågningen med stor precision, vilket gör att de utskärda bitarna är exakta kopior av varandra. (Nuutti 1998, s.128-135, Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s. 166,168).

# MATERIAL

---

Inom intarsiakonsten används olika sorters material som skärs i bitar som sedan limmas ihop till dekorativa mönster. Oftast används tunn faner men även infällningar av t.ex. ben, pärlor, sköldpaddskal eller metaller förekommer. (Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s. 168).

## FANER

Faner, det material som är vanligast inom intarsiakonsten, tillverkas på olika sätt. Genom sågning med klinga eller bandsåg, eller genom knivskärning med ett långt hyvelstål, får man ut ark som går rakt vågrätt igenom en hel stock. En

annan metod är svarvning, där ett hyvelstål skär ut ett tunt och brett ark samtidigt som stocken roterar runt tills den når sin inre kärna. Även konstgjorda faner tillverkas där olika färgers faner, ofta restbitar, staplas ovanpå varandra och skivas diagonalt. (Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s.163-164, Skärström 2006, s.19).

Slutprodukten är alltid ett tunt ark med en tjocklek från 0,15 mm uppåt. Utsågningsmetoden påverkar fanerets kvalitet och hållbarhet. Tillverkningen påverkar också märkbart fanerets utseende. De vanligaste tjocklekarna på faner är från 0,55 – 2,8 mm beroende på träsorten. Sågning bidrar oftast till faner av bästa kvalitet i.o.m.





att arken har samma färg och struktur som massivt trä och håller hårt slitage. Svarvade och knivskurna faner har ofta en mycket varierande struktur och är inte heller lika slitstarka som sågade faner.

De måste också ångkokas, en process som heter basning, för att sprickbildning i faneret skall minska.(Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s.163-164, Skärström 2006, s.19, Nuutti 1998, s.26).

När man använder sig av faner inom intarsia kan man utnyttja i princip vilka träslag som helst. Det är endast dekopörens egen fantasi som sätter gränser. Med olika sorters och färgers träslag, vars fiberriktning vänds så att det passar detaljerna i bilden man försöker avbilda, kan man bygga upp väldigt realistiska mönster. Dekopörer lär sig snabbt vilka träslag som skall användas för rätt resultat samt hur fanerens nyanser ändras med tid och ytbehandling. Tjockleken på faneret i ett intarsiamönster kan vara från det allra tunnaste ända upp till 6mm. De tjocklekar som är grövre än de industriellt sågade faneren på 2,8 mm är man dock tvungen att såga ut själv för hand med exempelvis en bandsåg. (Nuutti 1998, s.26).

Genom att bränna fram skuggningar i en del av mönstrets bitar bildas djup i bilderna. Mönstrens slutliga utseende påverkas till stor del av hantverkarens skicklighet, men faner av bra kvalitet och rätt tjocklek bidrar till bra slutresultat. Om arbetet utförs med kniv är mjuka träslag som päron, al, körsbär och asp lätta att arbeta med, medan hårda träslag som alm och exotiska träslag oftast kräver en sticksåg. En del träslags hårdhetsgrad beror på om trädet är ett vår- eller sommarträd, hit hör bl.a. träslagen björk, ek, ask och tall. (Nuutti 2006, s.18, Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s.168, Nuutti 1998, s. 16,32-33).

Att använda sig av faner är inte enbart förmånligt med tanke på att man kan gömma bort ett billigt blindträ, utan

det sparar även på naturens tillgångar. Faner av bra kvalitet som används på rätt sätt kan t.o.m. ge känslan och utseendet av massivt trä, dessutom är slutprodukten i många fall mycket lättare till vikten. (Skärström 2006, s.19).

## ANDRA MATERIAL

I Finland är trä det material som använts avsevärt mest inom intarsia, men även andra material går att använda. Material från djur- och växt- riket så som elfenben, käken från valar, sköldpaddsskal, djurben, stenar, pärlor och koraller är bara några exempel. Dessa material kräver dock oftast invecklade behandlingar innan de kan användas som

mönsterbitar och några av dem är dessutom förbjudna att använda. (Nuutti 1998, s.31-32).

Metall är också ett material som använts flitigt inom hantverket. Aluminium, mässing, koppar samt silver och guld är metaller som använts både inom inkrustering samt marketeri. Material som kommit in på senare tid är olika plastmaterial som fås i alla former och färger. (Nuutti 1998, s.31-32).

# VERKTYG & TILLBEHÖR

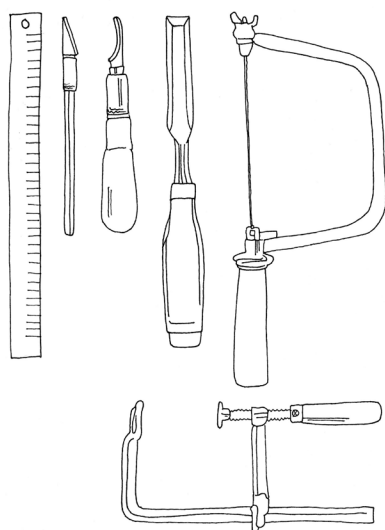
---

De verktyg och tillbehör som behövs för intarsiaarbetet är många, men alla är nödvändiga för att uppnå ett så snyggt resultat som möjligt.

Det huvudsakliga verktyget som den traditionella dekopören använder är en **dekopörsåg** som har ett tunt lövsågsblad som rör sig vertikalt. De bitar som kräver mer noggrannhet sågas ut med en **hand-lövsåg**. En serie **knivar** av bra kvalitet kommer till användning speciellt vid marketeritillverkning. En bra intarsiakniv är styv och har ett litet smalt och tunt blad. En fördel är att bladen går att byta ut eftersom de vid användning blir ovassa och ibland bryts. Vid användning av ett **skärningsunderlag** gjort i plast undviks onödigt slitage på knivarna. (Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s.168, Nuutti 1998, s.44, 46-48).

Kopieringspapper, även kallat **kolpapper**, kommer till nytta vid tillverkning av mönster. Andra tillbehör som är väsentliga för tillverkningen är olika sorters **tejp** som används både när man skär ut och när man tejpar ihop alla bitar till ett mönster före limning. (Nuutti 1998, s.44, 46-48).

Vassa **stämjärn** eller en **handfräs** är verktyg som behövs vid tillverkning av ned-sänkningar. Andra nödvändiga arbetsredskap är en **metallinjal** som underlättar fanerskärningar med kniv, samt **skruvtvingar** och **tryckskivor** som används vid pressning av limmade mönster. Vid limning används **kontakt- eller trälim**. (Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s.168, Nuutti 1998, s.44, 46-48).



Med fint **sandpapper** slipar man slutresultatet och bildar täta fogar med det trädamm som uppstår och blandar sig med limmet som tränger ut vid pressning. Samma resultat fås med en **skrapa**, även kallad **chisel**. Vid ytbehandling av färdiga mönster används **olja** eller **vax** som appliceras på ytan

med duk eller pensel i ett par omgångar. **Lackning** är också en utmärkt ytbehandlingsmetod. (Nuutti 1998, s.56-59, 66-67, Broun 2002, s.108).

# HISTORIA

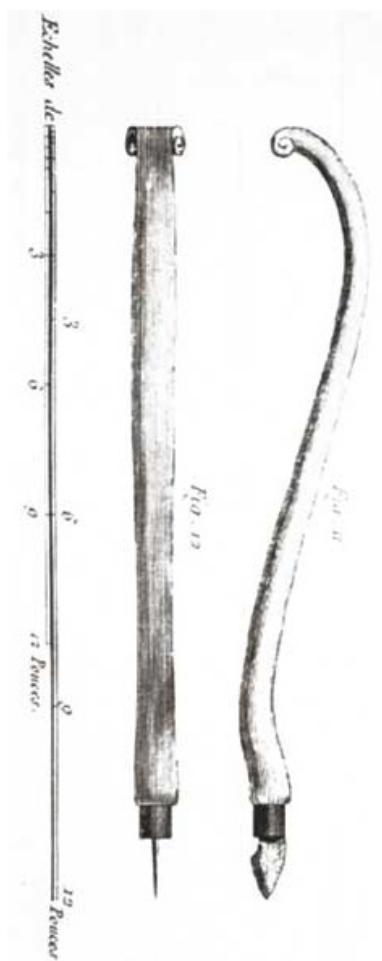
---

Intarsia är en hantverksmetod med rötter väldigt långt tillbaka i historien, så långt som 1500 f.Kr. Intarsia är därmed en av de äldsta teknikerna inom hantverk och trädekoration som har utvecklats mycket med tiden och som under historiens gång haft både sina klarasvackor och blomstringsperioder. (Brunne 1996, s.7-9, Nuutti 1998, s.12-13).

Benämningen på de hantverkare som utför intarsia har också varierat genom tidernas lopp och har bl.a. varit lövsnidare, blomskärare och ebenister. Den benämning man använder sig av idag, dekopör, har sin begynnelse i slutet av 1800-talet. (Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s.164, Brunne 1996, s.5).

Intarsian har sina rötter i det forna Egypten där hantverkets fanerings- och inläggningstekniker har återfunnits i bl.a. kistor och möbler. Användning och tillverkning av faner är känt sedan ca **1500 f.Kr.** och började användas för att man genom att såga upp trädet i skivor skulle kunna få mer användbart material ur ett och samma träd och därmed kunna tjäna flerfaldigt. Också bristen på trämaterial var en orsak till att utnyttja det man hade så optimalt som möjligt. Denna första tidsperiod då intarsian uppfanns och skapade sina grunder sträcker sig ända fram till ca **500 e.Kr.** (Brunne 1996, s.7-10).

Själva inläggningstekniken har delvis också sitt ursprung i Kina och Japan samt i



Indien där små smyckesaskar och kistor pryddes med inkrusteringar. Ett väsentligt arbetsredskap var en långskaftad kniv som lutades mot axeln och som användes när man gjorde nedsänkningarna i konstarbetena. Under medeltiden (500 –1500 e.Kr.), spreds detta hantverk-kunnande västerut, först till Italien och sedan vidare till Tyskland, England och Holland. Intarsian spreds och tillverkades i stor utsträckning av munkar. (Brunne 1996, s.7-10, Nuutti 1998, s.12).



Sin fulla utveckling nådde intarsian under **1400 - 1500-talen**. Då blev hantverket allt vanligare bland italienska hantverkare som började använda konsten i möbler. Efter det tog det inte länge innan den första italienska intarsiaskolan grundades av Francesco di Giovanni di Matteo. (Brunne 1996, s.10, 12-13).

Invecklade mönster i material som skapade starka kontraster prydde renässansens möbler. Tidigare mönsterläggningar av geometriskt slag ersattes till stor del av framställningar som var mer bildlika så som stadsvyer, landskap och sammansatta stilleben. Man började också utnyttja material från växt-, och djurriket samt metaller i mönstren. Under samma tid (1560-talet)



● bild 13: *Story of San Girolamo* av Damiano da Bergamo (1430-1435) Italien



uppfanns lövsågen som gjorde sågandet av faner snabbare och smidigare. Nu sågade man ut mönstren genom att lägga faneren ovanpå varandra och metoden gjorde att man i samma sågning fick ut mönsterbitar och motsvarande hål i bottenfaneret samtidigt. Nackdelen var dock att fogarna inte blev helt täta p.g.a. sågbladets tjocklek. Innan dess hade varje bit sågats ut en efter en med kniv, så den nya tekniken var ändå välkommen.

Mosaikintarsian (tarsia a toppo) uppfanns under denna tidsepok och gjorde att det blev lättare att skapa mönster med likadana bitar som skivades ut ur ett och samma materialknippe. Möjligheten att åstadkomma regelbundna mönster blev lättare och bl.a. bårder är ett av många

resultat som mosaikintarsian bidrog till. (Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s. 164-165, Vandall Stevens 1997, s.5, Nuutti 1998, s.12, Brunne 1996, s.10, 12-13).

Först på **1600 - 1700** talen blev intarsia riktigt populärt. Detta tack vare att fraktförbindelserna förbättrades och blev allt vanligare. Både material och produkter kunde lättare skeppas runt om i Europa. En av anledningarna var också att det första fanersågverket inrättades i Augsburg, Tyskland under 1560-talet och nu började användas till en större utsträckning. Sågen var vattendriven och sågade upp faner med tre millimeters tjocklek. Detta innebar att intarsiakonsten fick ett uppsving, framförallt i norra Europa. I Finland var intarsiatekniken inte speciellt populär bland snickare, men ser man på Norden var tekniken desto mer använd i både Sverige och Danmark. Det hantverkskunnande som fanns, och fortfarande finns i

Finland, har mestadels kommit via Sverige. Möbelbeståndet var däremot inte så stort, så intarsian användes mestadels för dekorering av väggar och fast inredning. Som motiv användes bl.a. fantasidjur, fågelhuvuden och maskaroner. Tenn, elfenben och sköldpaddskal är material som blev populära under 1600-talets medel. (Nuutti 1998, s.12-13, Brunne 1996, s.14-17).



● bild 14: maskaron

Vid sekelskiftet 1600 - 1700 uppnådde intarsian en större popularitet i Sverige. Nya kontinenter upptäcktes och det internationella handelsutbytets utveckling gjorde att exotiska träslag kunde skeppas till en allt större grad. Detta innebär att användningen av faner blev ännu större vilket ledde till att också möblernas utformning utvecklades. Blommor, fåglar, insekter och rankor är motiv som prydde barockens möbler och stilen kallades blomsterintarsia. Stilen som hade ett inflytande av stillebenmålningar var inte speciellt omtyckt i Norden, men fann uppskattning i övriga Europa. (Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s.165, Brunne 1996, s.19-20).



Under rokokens glansperiod i mitten av 1700-talet började man försöka åstadkomma en mer enhetlig ornamentik där mönstren blev enklare men fortfarande var dekorativa. Rokokomöblernas runda former påverkade intarsians utformning och ställde allt större krav på dekopörmakaren. En ny stil kallad parkettläggning dök upp där romboider placerades intill varandra och bildade rutmönster. Möblernas runda former och rutmönstrets samverkan bildade optiska effekter. (Brunne 1996, s.22-24, Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s.165).

Vid samma tidsepok kom lärlingssystemet in i hantverksyrket. Detta system gjorde att intarsian utvecklades och höll en god

standard. Lärlingarna och gesällerna fick lära sig genom praktiskt arbete och fick sin kunskap av mästare som lärde ut arbetet och metoderna. (Brunne 1996, s.22-24).

Under 1700-talets senare hälft var det populärt, speciellt i Sverige, att rama in delar av möbler med t.ex. bårder och friser gjorda med mosaik-intarsiametoden. Man fortsatte pryda möbler med små och mycket komplicerade mönster, en trend som höll i sig ända in på 1800-talet. (Brunne 1996, s.22-24, Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s.165).



● bild 16: rokokomöbel med romboidrutmönster

Under början av **1800-talet** fick intarsian igen en gång ett litet uppsving, då intresset för äldre möbler dök upp. Nu började man försöka snabba upp tillverkningsprocessen och gjorde försök att mekanisera vissa arbetsmoment med hjälp av stansar. Intresset upphörde dock snabbt och intarsian blev i skymundan av nya stilar och hade en lång paus ända till 1880-talet då den igen hade en kort blomstringsperiod. Intarsiamönster fick nu pryda salongsmöbler för borgerliga interiörer. Igen gjordes försök att maskinellt framställa inläggningar, även denna gång utan större framgång. (Brunne 1996, s.41-42, 44).

Användningen av intarsia minskade avsevärt på 1900-talet och utfördes endast av

ett fåtal hantverkare. Carl Malmsten var en dekopör i Sverige som representerade hantverket och gjorde det genom att kombinera konst och möbler. (Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s.166).





● bild 17: skåp *Staden* av Carl Malmsten, (1942) Sverige

Idag är intresset för intarsia mycket svalt och det finns endast ett fåtal hantverkare som bemästrar metoden. Det skolor som lär ut ämnet har ofta intarsian som en kurs inom exempelvis snickeri- och formgivningsutbildningar, vilket innebär att väldigt få lär sig det praktiska arbetet grundligt. (Nuutti 1998, s.12-13).

I Norden finns det några skolor som fortfarande lär ut ämnet. I Sverige har bl.a. Linköpings Universitet utbildningar i bl.a. möbel-snickeri och möbel-konservering där intarsia lärs ut under kortkurser. Skolan befinner sig på Lidingö i Stockholm och är grundad av den kända dekopören Carl Malmsten. En annan skola som han har

grundat är Capellagården på Öland, som har en möbel- och inredningsinriktning vars utbildning delvis baserar sig på gamla hantverks-traditioner. Steneby i Dals Långed är en annan skola som har både en högskole-förberedande utbildning inom hantverk och snickeri samt yrkesinriktade utbildningar i finsnickeri och möbelrestaurering där intarsia är en del av kurs-innehållet. (Brunne 1996, s.51, Linköpings Universitet 2014, Capellagården 2014, Stenebyskolan 2014).

I Finland erbjuder bl.a. Kymmenlaakson Ammatti-korkeakoulu i sin restaureringsutbildning en valbar kurs i intarsia och på yrkesskolan Metropolia i Helsingfors finns en



möbelrestaureringsutbildning där intarsian är en naturlig del av skolarbetet. (Kymmenlaakson Ammattikorkeakoulu 2014, Metropolia 2013).

De företag som idag erbjuder produkter och konst dekorerat med intarsia jobbar ofta samtidigt med andra snickerimetoder och -tjänster eftersom det i dagens läge är svårt att livnära sig endast på intarsiahantverk.

# SAMMANFATTNING

---

I dagens läge används intarsiatekniken mer sällan p.g.a. många olika orsaker. Trots att det finns skolor runt om i världen som fortfarande lär ut tekniken, lär de flesta av dem dock ut intarsia enbart i form av kortkurser och inte som en hel utbildning. Detta leder till att ett av problemen helt enkelt är brist på intresse. (Nuutti 1998, s.138, Brunne 1996, s. 51).

Utbildningarna har ändå lett, och leder, till att vi har en del dekopörer som är väldigt duktiga på det de gör och ger intarsian en möjlighet inför framtiden. Problemet ligger dock i att det finns för få duktiga dekopörer och att arkitekter, möbelformgivare och inredningsarkitekter inte riktigt

ser möjligheterna i intarsian. Ett starkare samarbete dessa yrkesgrupper emellan skulle kunna ge hantverkstekniken ett uppsving. (Nuutti 1998, s.138, Brunne 1996, s.50-51).

En annan orsak är att de utskärningsmetoder som i dagens läge skulle gå att tillämpa inom intarsia och tillåta hantverket för serieproduktion ses som en negativ sak. Datorstyrda fräsar och laserverktyg snabbar upp processen i.o.m. att de i en snabb takt kan utföra samma utskärningar gång på gång med ett väldigt precist slutresultat. Dessa nya maskiner kan därmed tillämpa, i vissa fall även ersätta, det fina hantverksarbetet vilket såklart har både sina för- och nackdelar. Arbetsprocessen försnabbas

och görs ekonomiskt möjlig, vilket borde intressera både formgivare och tillverkare. Samtidigt dör dock det genuina inom hantverket bort. Så vill man egentligen ta vara på denna möjlighet? Antingen är problemet att dessa maskiners slutprodukter inte anses vara tillräckligt bra eller för att man binder sig för starkt till de gamla metoderna och det unika hantverket. (Dahlgren & Wistrand & Wiström 1999, s. 166-168, Nuutti 1998, s.128).

En annan orsak är att möbler i massivt trä ofta uppskattas och anses vara hög kvalitet medan fanerade möbler associeras med billiga möbler, trots att det finns många fina möbler ur möbelhistorien som talar emot detta. Ur en hållbarhetsaspekt är fanering mycket bra i.o.m att

användning av faner bidrar till bevaring av naturen och hotade träslag (Broun 2002, s.122). Enbart det argumentet i sig själv borde enligt mig leda till en attitydförändring. Det borde också bli mer klart att tillämpning av intarsia i en möbel inte automatiskt betyder att den är fanerad.

Personligen tycker jag att den traditionella intarsian är ganska prålig och i många fall rentav ful. Fast själva tekniken har utvecklats med tiden har formspråket bibehållits i hundratals år och inte utvecklats särskilt mycket. Tekniken har ändå en stor potential och skulle kunna tillåta mycket intressanta mönster- och materialkombinationer till omväxling från de fågel-, djur- och naturbilder som

traditionellt tillverkas och som i dagens läge inte kan klassas som speciellt trendiga. Trender styr formgivningsbranschen och den traditionella intarsian har, som man ser under historiens lopp, haft sina perioder där den ansetts vara trendig och snygg. För att intarsian skall passa dagens rådande trender vill jag ändå påstå att utformningen av mönstren måste utvecklas radikalt.

Min personliga åsikt är att mönstren helt enkelt måste förenklas, inte enbart för det estetiska, utan även i tanke på produktionskostnader som är en ytterst påverkande faktor. Intarsian i sin nuvarande invecklade form är helt enkelt för dyr att producera. Jag skulle gärna se intarsia som en del av möbelindustrins nutid

och framtid, men tror tillika att man förhåller sig för starkt till traditionella metoder och mönster för att det inom en snar framtid skulle kunna bli en trend inom möbelbranschen.

Jag vill därför ge möbelindustrin ett exempel på vad som intarsiatekniken har att erbjuda, genom att formge en möbelkollektion vars huvudpunkt är intarsia, men vars slutprodukter kommer så långt bort från traditionella intarsiamönster och -möbler som möjligt. En kollektion med ett mönster som också ur en ekonomisk synvinkel är möjlig att tillverka. En kollektion som med hjälp av nytänkande kan koppla ihop intarsia med trendighet.



● bild 18: kopparmönster



# CUPRUM

Design presenteras ofta för omvärlden som en klar slutprodukt. Bakom produkterna ligger ändå en grundlig process och hårt arbete. En process som baserar sig på idéer, skisser, material och slutliga val.

# PLANERINGSPROCESSEN

---

Min formgivningsprocess började med planering av alla de olika faktorer som påverkade min slutliga kollektion. Med en inledande experimenteringsprocess gick jag vidare till inspirationssökande och skissade slutligen fram kollektionens utseende. Härfter beskriver jag planeringsprocessens olika skeden inför tillverkningen av en utvald möbel ur den slutliga kollektionen.

## EXPERIMENT

Jag inledde min formgivningsprocess med att tillämpa experimentering som forskningsmetod. Experimenteringsmetoden används när man vill komma fram till

orsaker som påverkar de förändringar som sker i det man forskar, eller som i mitt fall; där man vill pröva en redan existerande teori i praktiken, samt vill upptäcka nya egenskaper eller förhållanden i exempelvis olika materialkombinationer (Denscombe 1998, s.55, 59). För att samla de resultat jag kom fram till under experimenten, fotade och dokumenterade jag under hela processen.

Jag började med litteratur- och materialstudier och kom fram till problem jag ville lösa med hjälp av experimenten. Jag ville sammanfatta vilka material och verktyg som bidrar till det bästa resultatet och vilken intarsiateknik jag själv kunde utföra bäst. För att ha kontroll på



experimenten är man tvungen att identifiera de faktorer som kan tänkas ha en inverkan på slutresultatet. Genom att sedan tillföra eller utestänga olika faktorer kommer man fram till vilka som är de påverkande faktorerna. När kontrollen över de olika faktorerna inte är lika klar eller strikt kallas experimenten kvasi-experimentella. (Denscombe 1998, s.56-57).

I mina experiment var dessa faktorer bl.a. olika verktyg och materialkombinationer som jag testade för att komma fram till vilka som var enklast att jobba med men samtidigt gav bäst resultat. Eftersom experimenten delvis var spontana var inte heller de olika faktorerna direkt kontrollerade, vilket

innebar att jag gjorde kvasi-experimentella experiment. Man kan även bestämma sig för att ha en konstant faktor, som till en viss grad begränsar arbetet (Denscombe 1998, s. 56-57). Jag valde i alla mina experiment att ha trä som en konstant faktor, antingen massivt trä eller faner, eftersom jag ville att min slutliga kollektion skulle vara gjord i trä eller ha en träyta.

Jag valde att göra nio olika experiment för att inkludera så många olika tekniker och material som möjligt. Jag började med att testa på lite enklare metoder och övergick sedan till de som var mer invecklade. Till testerna valde jag två väldigt lätta grafiska mönster som jag använde mig av i nästan alla experiment.

I de **tre första experimenten** prövade jag på marketeri-intarsia som jag utförde på ett väldigt traditionellt sätt. I två av experimenten använde jag mig av samma slags faner där jag riktade fiberriktningen åt ett annat håll i det faner som bildade mönsterbitarna för att få en ordentlig skillnad. I det tredje testet gjorde jag samma sak men använde mig av två olika faner, björk och ask.

Jag tog två fanerbitar som jag placerade ovanpå varandra och tejpade fast i underlaget. Mönstret tejpades sedan ovanpå det övre faneret och skars ut. När man skär i de båda faneren samtidigt blir det övre faneret ett ytfaner med hål, samtidigt som exakta mönsterbitar bildas i

det undre faneret, som sedan passar in i ytfaneret. (Youtube 2009).

Jag lärde mig i dessa experiment grunden i marketeri, vilken slags kniv det lönar sig att använda och att kniven skall riktas lätt utåt för att få så täta mönster som möjligt. Jag kunde även konstatera hur stor skillnad det var att arbeta med de olika träslagen, i.o.m. att de alla gav olika resultat och fungerade på olika sätt. Körsbärs- och björkfaneren var lätta att skära i med kniv, medan ek- och askfaneren lätt sprack och gick i bitar vilket gjorde att sammansättningen av ett litet mönster lätt blev komplicerat och tidskrävande.



● bild 19: experiment 2, 3  
och 1

I mitt **fjärde experiment** testade jag på bränning. Jag började med att testa bränna fanerbitar av körsbär, ek, ask och björk, alla med en tjocklek på 0,2 mm. Jag hettade upp fin sand i en panna och lade sedan ner bitarna i sanden. Det tog en tid innan sanden blev tillräckligt het, men när den väl blivit det krävdes det endast några sekunder för träet att få en fin skuggning.

När jag provat klart med testbitarna gjorde jag ett testmönster i enbart ask där jag lät mönsterbitarna ligga i sanden 10 sekunder. Testet gav en bränning som var ganska stark längst ner och som ljusnade uppåt längs med biten. När man hettar upp bitarna sväller de en aning p.g.a. att all fukt tränger ut ur träet (Youtube 2010). Därför

var jag tvungen att veta bitarna efter upphettningen för att de sedan skulle passa in i det utskurna mönstret. Slutligen limmade jag fast mönstret på ett blindträ, och resultatet var något jag var väldigt nöjd över.

I experimenten 5-9 tillämpade jag inkrusteringsmetoden där jag fällde in olika sorters material i massiva träslag. I **experiment 5** fällde jag in bitar av aluminium, koppar och mässing i ett träunderlag av ask. Jag ritade först runt bitarna på träunderlaget och skar sedan med kniv där jag ritat. Nedsänkningarna gjorde jag för hand med hjälp av stämjärn. Knivbettet gjorde ett spår i träet som underlättade användningen av stämjärnet eftersom bitarna som "täljdes" bort med

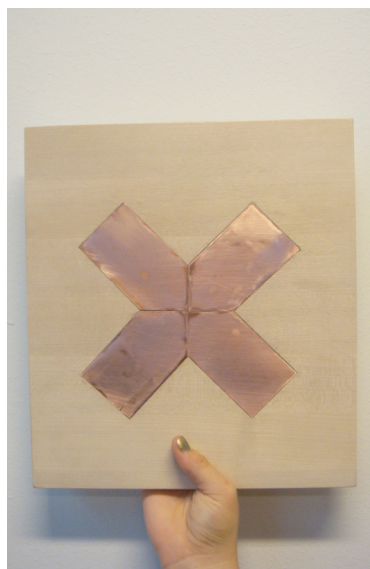
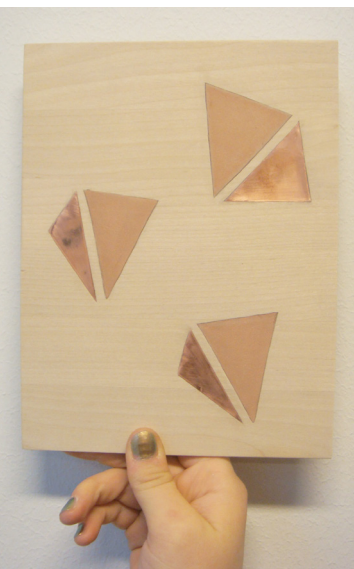
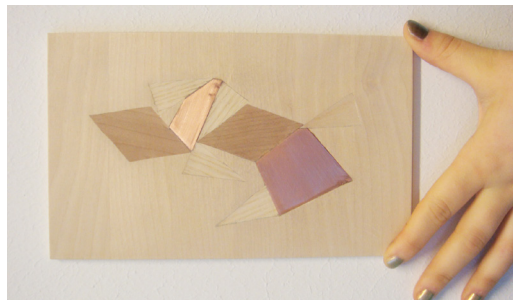
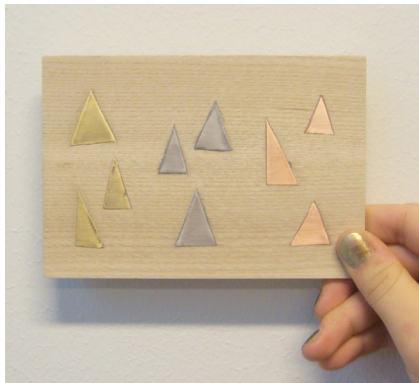
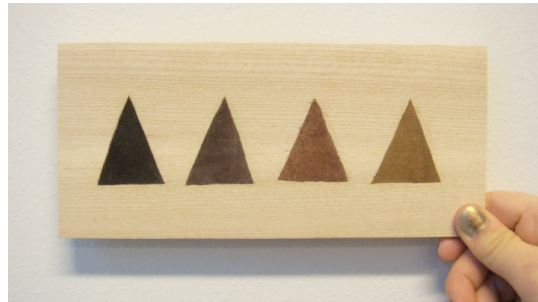
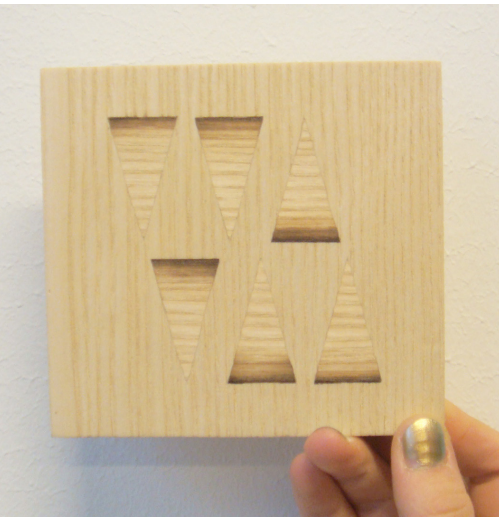
stämjärnet automatiskt gick av där som kniven hade skurit. Användningen av stämjärn var ganska knepigt och tidsdrygt, och gav inte heller tillräckligt fina resultat för att vara värt mödan. I små mönster är det ändå behändigt eftersom det i sådana fall är omöjligt att använda sig av en fräs. Slutresultatet blev inte så jämnt som jag hade förväntat mig så jag fortsatte testa.

I mitt **sjätte experiment** gjordes insänkningarna på samma sätt och med samma verktyg som i det förra experimentet, men denna gång sänkte jag in tunna läderbitar och mönstret var en aning större vilket gjorde att slutresultatet blev lite bättre. Tyvärr ändrades inte min uppfattning av användningen av stämjärn i detta experiment

heller i.o.m. att jag förväntade mig ett snyggare resultat.

Jag kunde efter dessa två experiment dra slutsatsen att det svåra med att fälla in ett annat material än trä var att det är knepigare att gömma eventuella fel eller fogar. Detta p.g.a. att det är svårt att slipa fram en tät fog av lim och slipdamm i kombination med läder eller metall. Kontrasten som de olika materialen skapade tillsammans med träet var ändå något jag gillade mycket.

I **Experiment 7** fortsatte jag med läder och metall. Denna gång gjorde jag inläggningen i massiv björk, men bytte ut stämjärnen mot en handfräs för att kolla om den gav ett jämnare resultat. Precis som i marketeri-





experimenten gjorde jag ett knivspår där jag ritat ut mönstret, som gjorde att jag lättare såg var fräsens brett slutade "flisa" sig, vilket var ett tecken på att den nått ut till mönstrets kanter. Jag ställde in handfräsen så att den fräste in ett exakt lika tjockt spår som tjockleken på lädret. Storleken på borbettet var ganska liten så att jag skulle komma åt så långt ut i kanterna som möjligt. Användningen av en handfräs gav ett jämnt resultat men krävde mycket noggrannhet och stor koncentration. Övergången mellan materialen kunde ändå ha varit både tätare och mindre synlig, vilket jag kunde konstatera att man uppnår med mer träning.

I det **åttonde experimentet** gjorde jag en kombination av flera material för att se hur

de fungerade med varandra. Jag kombinerade koppar, ask, körsbär och björk, som jag sedan fällde in i en björkyta med handfräs. Resultatet blev inte alls som jag hade tänkt mig. Kombinationerna var fina men bitarna som jag använde mig av var restbitar från de andra experimenten, vilket gjorde att fogarna inte blev tillräckligt täta. Dessutom råkade jag ställa in fräsen så att den fräste in en aning för djupt och det syntes bra i det slutliga mönstret. Jag lärde mig dock att man är tvungen att vara extremt noggrann vid inställningen av fräsbettet, och att kombinationen av många olika material är svårt att få snygg.

I mitt **sista experiment** ville jag försöka uppnå bättre och tätare fogar mellan den inlagda metallen och

träunderlaget. För att uppnå det, valde jag att använda mig av ett större mönster och också skruvtvinga fast lister som jag kunde dra handfräsen längs med för att få så raka kanter som möjligt. Med hjälp av listerna blev kanterna helt klart rakare, och resultatet helt okej, men jag kunde konstatera att fräsning för hand kräver otrolig noggrannhet. Det större mönstret underlättade fräsningen, men mer övning krävs.

**Slutsasen** av experimenteringen var att jag insåg en hel massa saker som jag inte skulle ha gjort om jag enbart hade läst in mig på ämnet. Jag kom fram till hur tidsdrygt hantverket faktiskt är och hur pass noggrann man är tvungen att vara.

Jag lärde mig att det lönar sig att hålla sig till lite större mönster och undvika allt för små detaljer, särskilt då man inte hållit på med intarsia en längre period. Större mönster tillåter även användning av handfräs, vilket enligt mig gav det bästa slutresultatet.

Materialkombinationer är också möjliga och ger fina kontraster men kräver samtidigt mycket noggrannhet för att få snygga. Tack vare materialkombinations-testerna kunde jag lättare välja de material jag vill jobba med och vilka jag skulle utesluta ur min slutliga kollektion. Jag kunde även efter experimenteringsprocessen lättare skapa ett mönster som jag visste att jag skulle klara av att utföra.





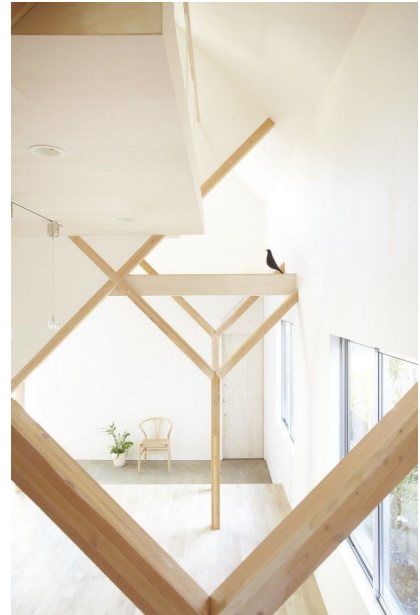
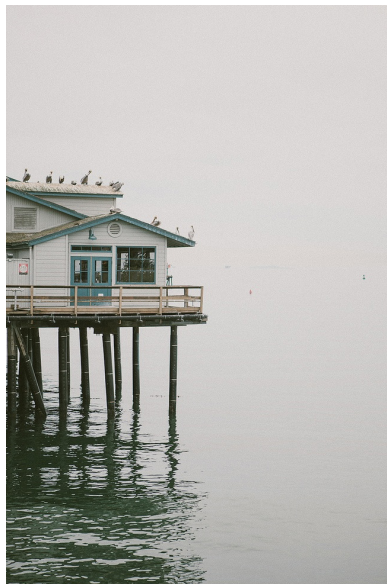
● bild 21: mönsterutskärning  
vid experiment

## INSPIRATION

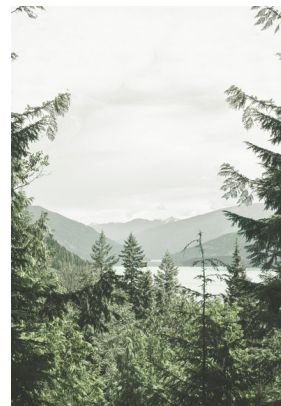
När jag hade utfört mina experiment och fått en bättre uppfattning om intarsian över lag, började jag söka efter inspiration utanför intarsians värld. Jag började fundera hur jag skulle kunna uppnå ett nytt och spännande uttryck och få bort det fula som jag själv associerade med hantverksmetoden.

Innan jag satte igång skissandet av kollektionen samlade jag ihop en hel massa bilder på allt från material till mönster och omgivningar. Med hjälp av detta bildarkiv kunde jag sedan ställa mig själv frågan vad det var i just de utvalda bilderna som jag tyckte att var så fint. Som idémetod

gick jag sedan igenom varje bild en efter en och skrev ner de saker som jag tyckte om i bilderna. Därefter hade jag en lista på material, färger, stilar och mönster som bildade en sammanfattad beskrivande, och framförallt inspirerande, grund för min skissprocess. Bilderna samlade jag sedan i tre olika moodboards, en som samlade mönster, en med färger och material och en med stilar och känslor.



NATURNÄRA  
STILRENT  
ENKELT  
LESS IS MORE  
DETALJER  
MODERN RETRO  
PLATT PÅKET  
TRANSPORTVÄNLIGT



● bild 22: stilar och känslor moodboard

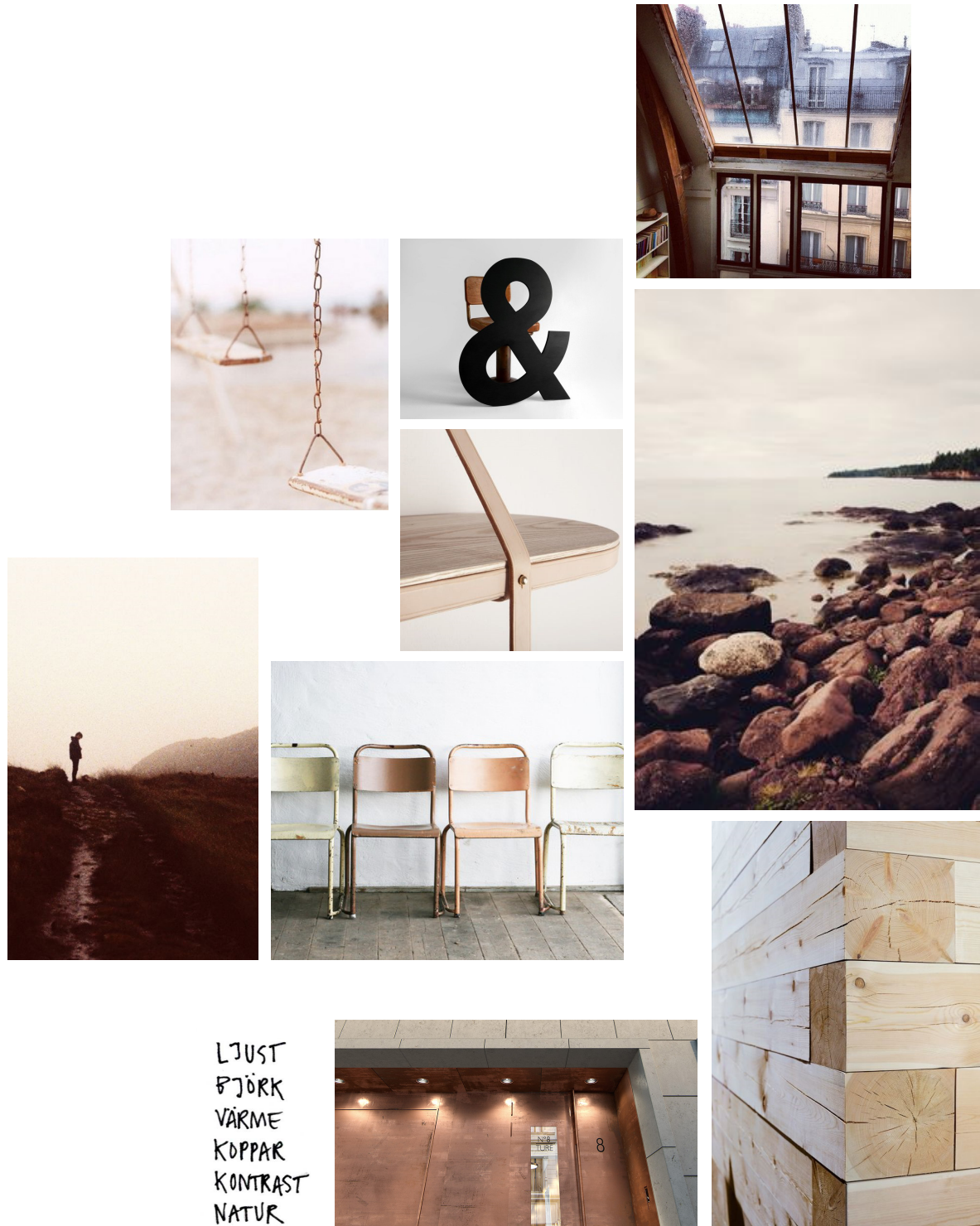
## MATERIAL & FÄRGER

Bevakning av trender är en viktig del av planeringsprocessen, eftersom ett av det viktigaste inom produktutveckling är att ta fram produkter som i slutändan säljer bra. Konsultbyråer runt om i världen utarbetar och erbjuder branschvisa trendguider innehållande färg- och materialval inför de kommande säsongerna. Genom att följa dessa inriktningar när man planerar produkter och kollektioner minimeras risken att hamna fel. (Österlin 2003, s.84-85).

Redan innan experimenteringsprocessen hade jag bestämt mig för att jag ville använda mig av ljust trä som basmaterial i min kollektion.

Efter experimenten kom jag fram till att mitt andra material skulle vara en metall eller läder. När det var dags för mig att bestämma mig för vilka material och färger jag skulle använda, läste jag in mig på kommande mode-trender och material inför perioden 2014-2015 och tog bl.a. hjälp av Svenska Moderådets trendböcker. Böckerna gav mig en bättre uppfattning om vilka färger och materialkombinationer som kommer vara trendiga en tid framöver. (Svenska Moderådet 2013a, Svenska Moderådet 2013b).





● bild 23: material och färger moodboard

Jag gjorde också trendspaningar under Stockholm Furniture Fair den 6.2.2014. Mässan ordnas årligen i februari och är världens största mötesplats för skandinavisk möbeldesign. Under mässan visar stora möbelföretag upp sina nyheter, vilka inkluderar möbler och inredningar för såväl offentliga miljöer som privata hem. På mässan finns också en hall kallad Greenhouse där designskolor och oetablerade designers ställer ut sina prototyper för att skapa kontakter med producenter och samarbetspartners. (Stockholm Furniture & Light Fair 2014).

På mässan kunde man se mycket pastellfärger, som i år blivit ännu effektivare och

”gulligare” än under de tidigare två åren. Ljusa trämaterial är fortfarande populärt och verkar stanna ännu en tid framöver. Olika metaller, framförallt mässing och koppar, var inslag som hittades i många montrar, så även ljusa lädermaterial. Klassiska möbelformer var såklart också en återkommande syn som är förklarlig i.o.m att flertalet av företagen är skandinaviska och de övriga försöker nå den skandinaviska möbelmarknaden.

I Greenhouse kunde jag hitta några få inslag av intarsia, men som i dessa fall var rätt så traditionella. Snickar Akademin från Kristianstad hade en hel monter baserad på intarsiaarbete men tyvärr inga möbler. Något som dock positivt överraskade var två studerande från Akademin

som i montern konkret uppvisade intarsiatekniken.

Efter resan till Stockholm kunde jag bekräfta att jag tänkt i rätt banor med mina materialval. Så småningom kunde jag bestämma mig för att trämaterialen skulle vara björk och att kontrastmaterialen skulle vara koppar. En kombination som enligt mig skulle skapa en spännande kontrast, både material- och färgmässigt.

Cuprum, koppar på latin, var också det ord som fick bli det slutliga namnet på min kollektion.

## MÖNSTER

När jag samlat på mig tillräckligt med inspiration och materialen samt färgvärlden var utvalda, kunde jag sätta igång processen att komma på ett intressant mönster. Jag ville att mönstret skulle vara grafiskt och avvika från traditionella intarsiamönster. Jag började skissa upp olika grafiska figurer för att senare kunna bilda mönster av dem. Här fungerade bilderna från min mönster-moodboard som inspirationskälla.

Människohjärnan drar sig till mönster som bildar en behaglig symmetri och som är lätta att dela upp, vilket slutligen gör mönstret lättare att tolka. Samtidigt behövs ändå kontraster som gör att mönstret

avviker från det vanliga och uppfattas stimulerande. Att inte göra allt för komplicerade mönster är alltså viktigt för att inte hjärnan skall uppfatta det som obegripligt och svårt att hantera. En gyllene medelväg mellan balans och överraskningar är det man vill uppnå. (Österlin 2003, s.87-88).

Symmetri kan uttryckas som en figur som upprepas regelbundet längs en linje och som kan utvidgas till grupper och som kan utgöra grunden till ett mönster. Så länge figurerna samt mellanrummen är de samma kan mönstret fortsätta i all oändlighet. (Wade 2006, s.8).





GRAFISKT  
 SYMMETRI  
 LINJER  
 UPPREPNINGAR  
 KONTRASTER

“The details  
 are not  
 the details.  
 They make  
 the design.”

*Charles Eames*

● bild 24: mönstermoodboard

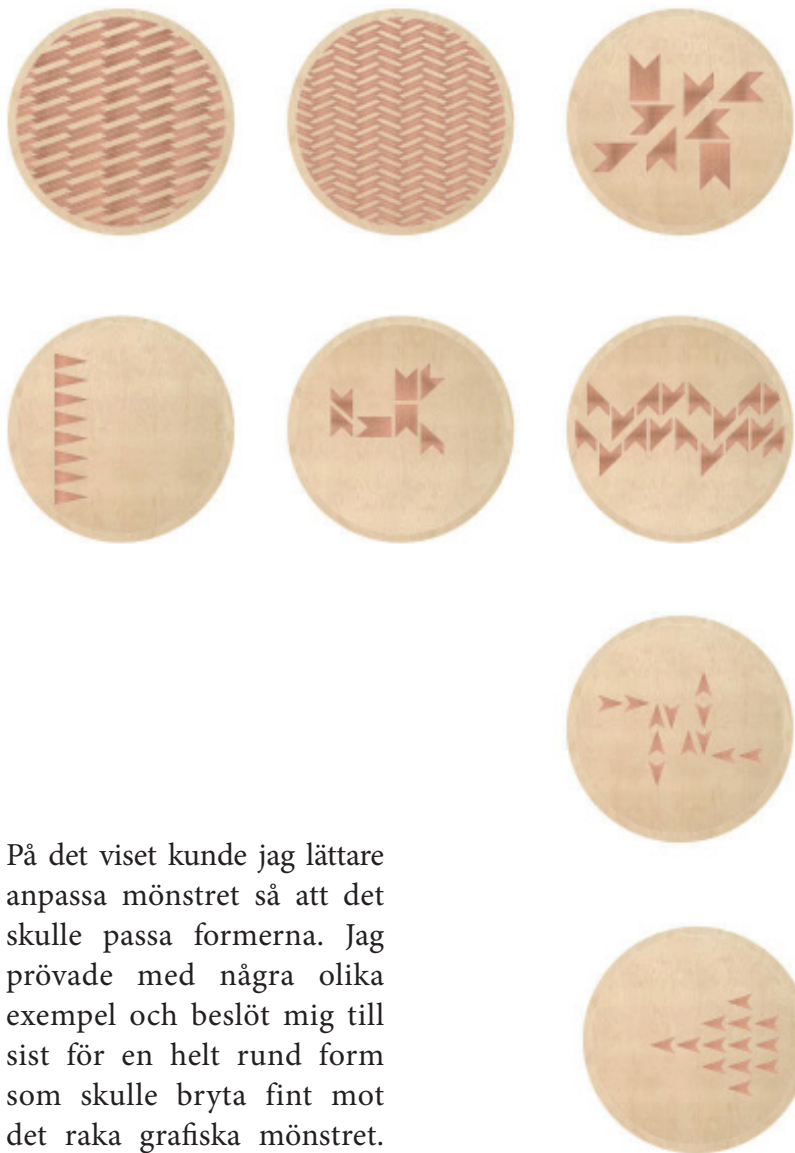
Eftersom människan är så medveten om symmetrier, och av naturen söker mönster i det hon ser, är symmetri ofta även en omedveten baktanke vid planering av ett mönster. Det märkte jag snabbt i framtagningen av mina egna mönster. Hur jag än försökte uppnå asymmetri följde mönstren någonstans en regelbundenhet.

När jag skissat fram några konkreta grafiska former förde jag samman dem till olika mönster på dator. Jag lade en kopparyta på mönsterbitarna och bakgrunden fick en björkyta för att jag skulle få en bättre uppfattning om hur det slutliga resultatet skulle kunna se ut. Att göra mönstertesterna på dator var väldigt praktiskt eftersom jag lätt kunde flytta runt

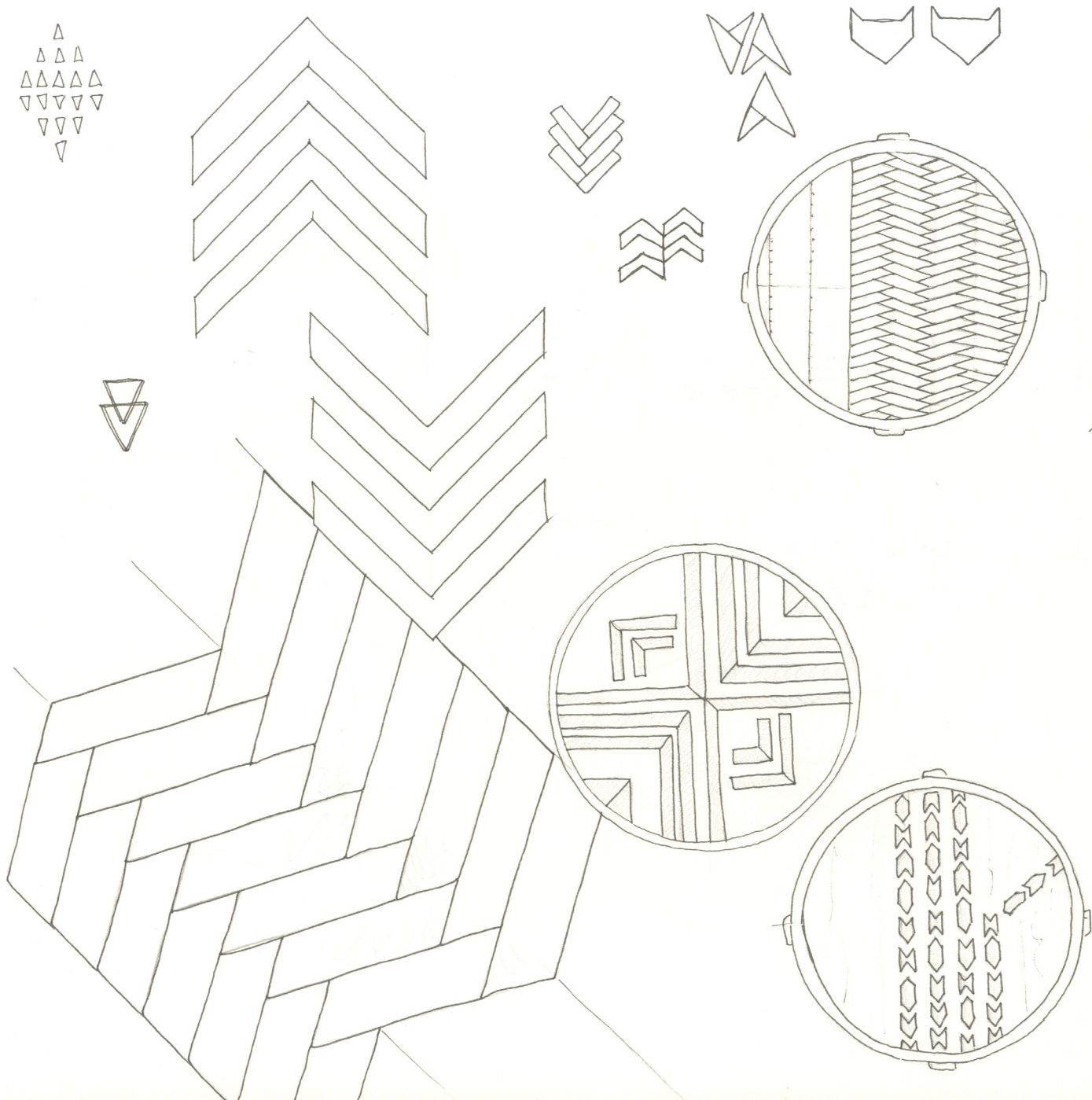
mönsterbitarna och efter hand kunde se hur bitarna skulle placeras för att ett snyggt och harmoniskt mönster skulle formas.

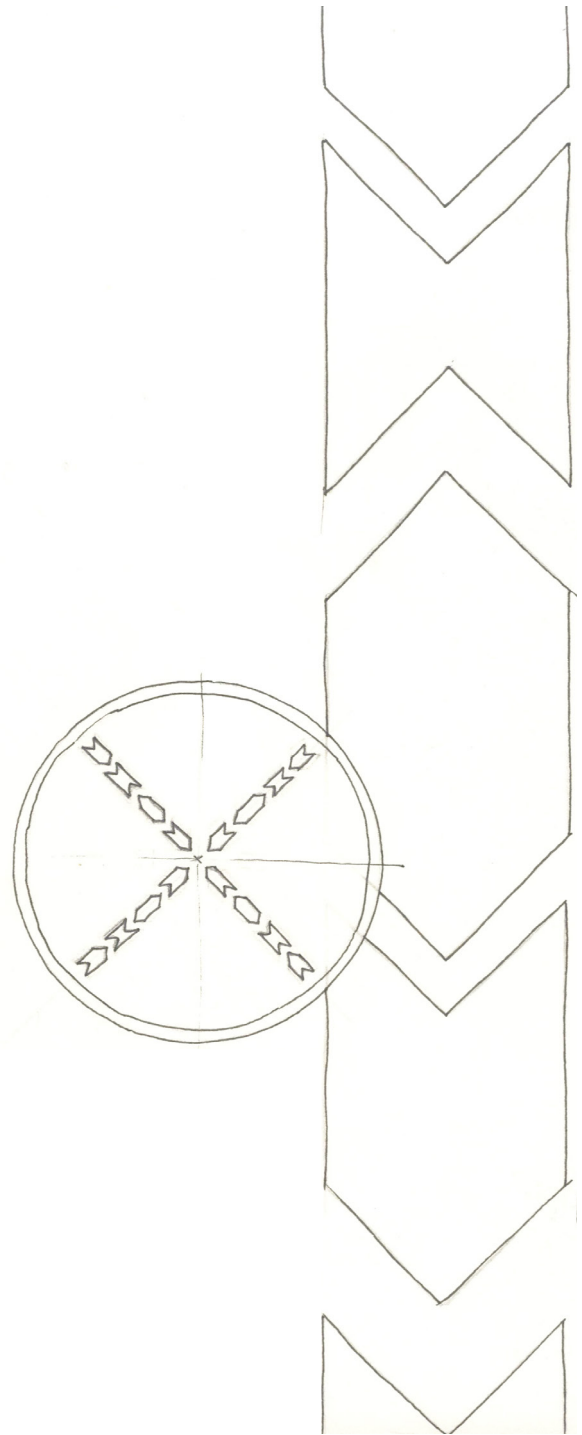
Vid mönstertillverkningen tog jag även i beaktande att mönstret skall vara möjligt att tillverkas industriellt ifall möbelkollektionen kommer i serieproduktion. Det utvalda mönstret är därmed fullkomligt möjligt att fräsa ut med en CNC-fräs. Mönsterbitarnas antal är också ganska minimalt, vilket inte borde tillföra allt för höga produktionskostnader.

När jag slutligen skapat ett mönster jag ville jobba vidare med, började jag samtidigt skissa fram eventuella former för de möbler som kollektionen skulle bestå av.



På det viset kunde jag lättare anpassa mönstret så att det skulle passa formerna. Jag prövade med några olika exempel och beslöt mig till sist för en helt rund form som skulle bryta fint mot det raka grafiska mönstret.





● bild 26: mönsterskisser

## SKISSER

Innan jag satte igång mitt skissande funderade jag på vem jag skulle rikta mig till, vad för utrymme jag ville att mina möbler skulle vara i samt hurudana möbler och produkter kollektionen skulle bestå av.

Vem, alltså målgruppen, var den lättaste frågan att besvara. Jag ville göra en kollektion som lockar unga vuxna med tycke för stilren och enkel design. En av grunderna till att jag tog intarsian som en del av min kollektion var att föra vidare en gammal teknik med en gnutta nytänkande. Eftersom unga människor ofta är nyfikna på ny design kände jag att de var den rätta målgruppen att rikta sig till.

Trots det är kollektionen ändå rätt enkel till sin utformning, vilket gör att den kan tilltala även en äldre generation. Mönstret är den del av designen som står i fokus och bidrar med det moderna och uppseendeväckande, vilket var något jag eftersträvade.

När jag sedan började fundera på ett utrymme för kollektionen inledde jag med att skriva ner olika utrymmen, både offentliga miljöer och hemmamiljöer. Efter det funderade jag på olika möbler som skulle passa ihop i de utvalda miljöerna. Därefter kunde jag ganska snabbt konstatera att en hemmamiljö var det jag ville satsa på, helt enkelt för att det var det som passade min målgrupp bäst. Jag inriktade mig sedan på vardagsrum/



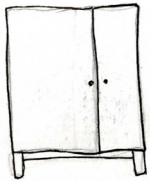
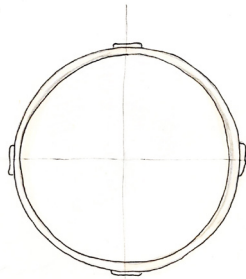
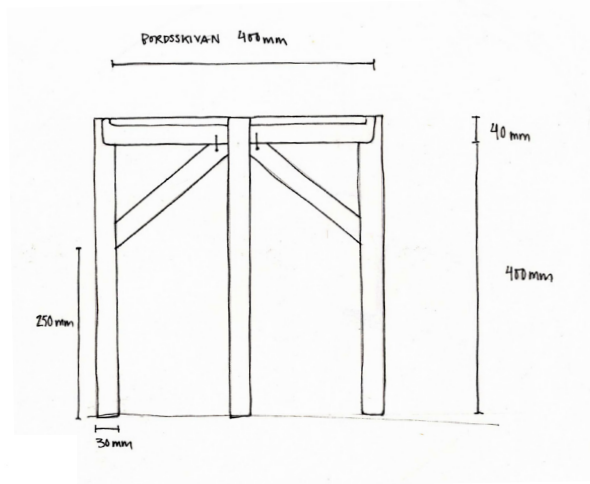
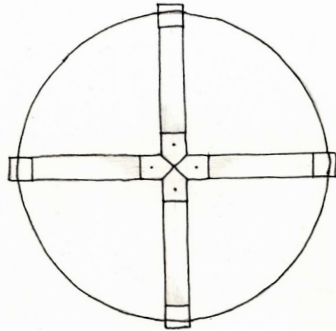


sällskapsrum, ett rum med många möjligheter i möbelväg.

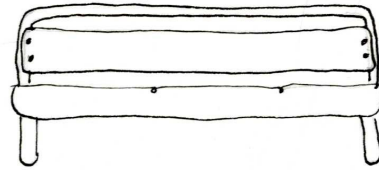
I detta skede fick jag även ta i beaktande mitt mål att utveckla min personliga portfolio. Jag tänkte tillbaka på möbler jag redan tillverkat, och vilka slags möbler som jag saknar i min portfolio. Jag kom då fram till att jag gärna ville tillverka ett litet och i stilväg rätt så enkelt sidobord.

Jag skissade upp några olika förslag och uppnådde till sist en form jag var nöjd med, en rund bordskiva med en stadig benkonstruktion. Bordsskivans yta fick en upphöjd yttre kant som blev en estetisk detalj och som gav intarsiamönstret en fin inramning. Detta sidobord utgick jag sedan ifrån när jag skissade fram resten av kollektionen.

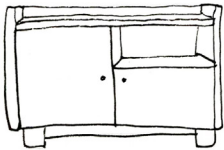
10cm



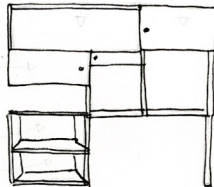
koppar  
röstar



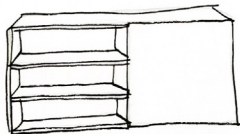
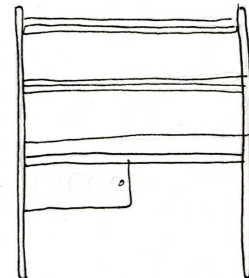
x kant



monter  
oregelbunden  
hylla/senbord

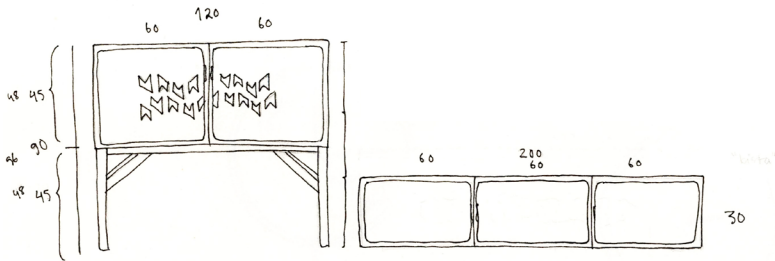
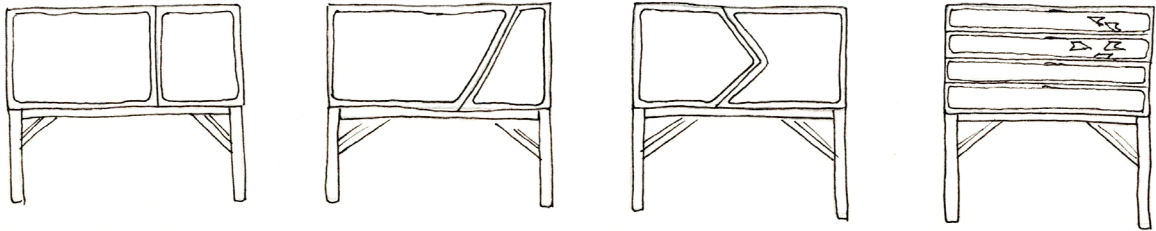


33kylpa



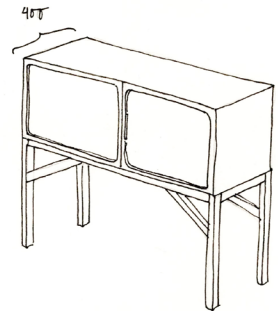
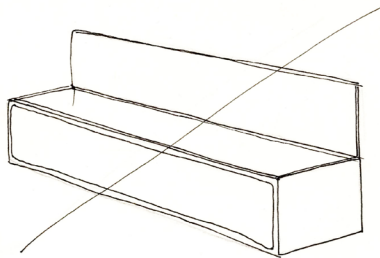
mönstret  
fortsätter





GEMISLÄPPENDE TRÄ & HENSTER  
I DÖRRARNA

DÖRRAR



HANDTAGET  
I "LUSTEN"

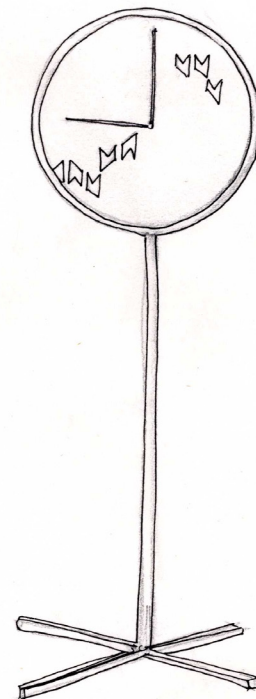
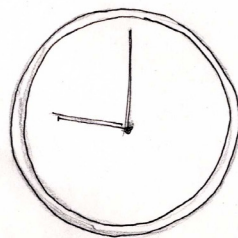
När jag fortsatte skissa hade jag stilen modern retro i baktankarna, en stil som jag själv tycker väldigt mycket om och kopplar till enkla 50-tals möbler med raka former och klara funktioner. Den stilen tyckte jag att skulle ge en rättvis grund till mitt mönster som skulle stå i fokus. Jag ritade därefter upp olika sorters vardagsrumsmöbler, hyllor, tv-bord, byråer, sittmöbler m.m. Jag ritade också två sorters skåp, ett med samma benkonstruktion som sidobordet, och ett utan ben som ligger direkt på golvet. Utformningen av dessa två skåp var något jag var mycket nöjd med och som jag sedan valde att ta med i kollektionen.

När jag funderade vidare hur jag skulle binda ihop den runda formen i mitt sidobord

med de raka linjerna i skåpen valde jag att föra fram den runda egenskapen i skåpens dörrar. Insänkningarna i skåpdörrarna fick runda hörn, vilket gav en mjukare känsla. Mönstret fick också behålla samma uppbyggnad som i sidobordet.

När jag skissat fram tre möbler, ville jag ännu tillverka en fjärde produkt för kollektionen. Först funderade jag på att göra en lampa, men efter vidare brainstorming om olika slags inredningsprodukter dök tanken på att tillverka en klocka upp. Cirkelformen fick i denna produkt agera som grund, eftersom jag ville att den skulle återkomma någon annanstans än i bordet. Jag ritade först upp en klocka med fot, men efter att ha

konstaterat att det liknade ett trafikmärke allt för mycket, beslöt jag mig för att utesluta fotdelen och slutprodukten blev en väggklocka.



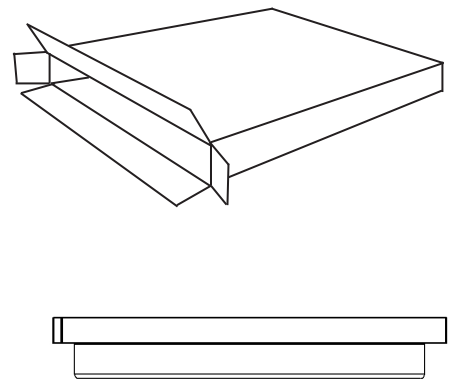
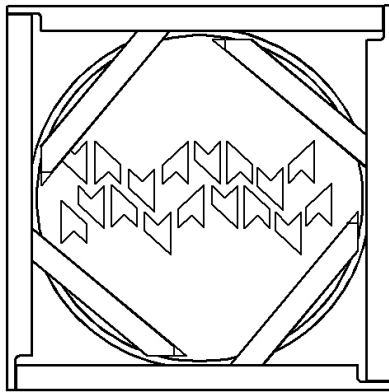
När alla produkter var färdigt skissade för hand ritade jag upp dem i programmet SolidWorks för att få fram 3D-bilder. Att rita upp fyra produkter med exakta mått var tidskrävande, men mycket nödvändigt, eftersom jag fick en bättre uppfattning om möblernas slutliga utseende. Medan jag ritade kunde jag dessutom ifrågasätta vissa val jag gjort under skissningen och en del detaljer ändrades och gjordes konstruktionsmässigt enklare och bättre. Ur ritningarna fick jag även klara tekniska ritningar. Sidobordets tekniska ritningar kom i användning vid tillverkningen och gjorde arbetet lättare i.o.m att programmet hade räknat ut exempelvis vinklar och konstaterat att alla delar passar

ihop. 3D-bilder och tekniska ritningar på de tre övriga produkterna i kollektionen var också ytterst viktiga eftersom jag inte tillverkade prototyper på dem. Att ha förklarande bilder som i princip motsvarar ett foto istället för en skiss, är alltid bra om man vill presentera sina idéer för kommande producenter eller samarbetspartners.

## UTVALDA PRODUKTER

De utvalda produkterna för min kollektion Cuprum blev ett sidobord, två skåp och en klocka. Alla med ett stilrent uttryck och med kopparintarsian som huvudpunkt.

Den möbel som jag valde att tillverka en prototyp av för

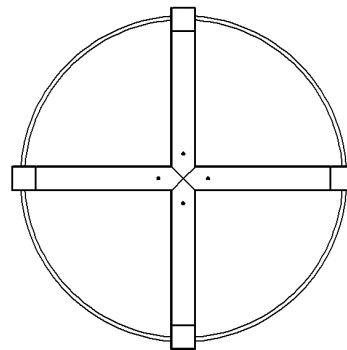
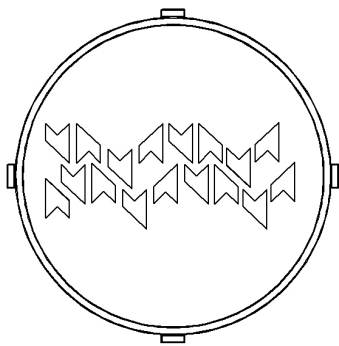
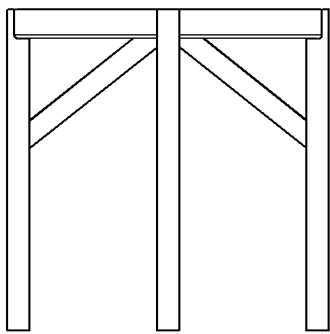


min praktiska del av examensarbetet var sidobordet. När jag planerade bordet tog jag förpackning och transport i beaktande, även denna gång i tanke på serieproduktion, vilket i slutändan ledde till att bordets alla delar ryms i en förpackning med måtten

450 x 450 x 70 mm. Mitt mål att uppnå ett transportvänligt platt paket uppfylldes.

nr.

cuprum sidobord  
h: 440, b:400, d: 400

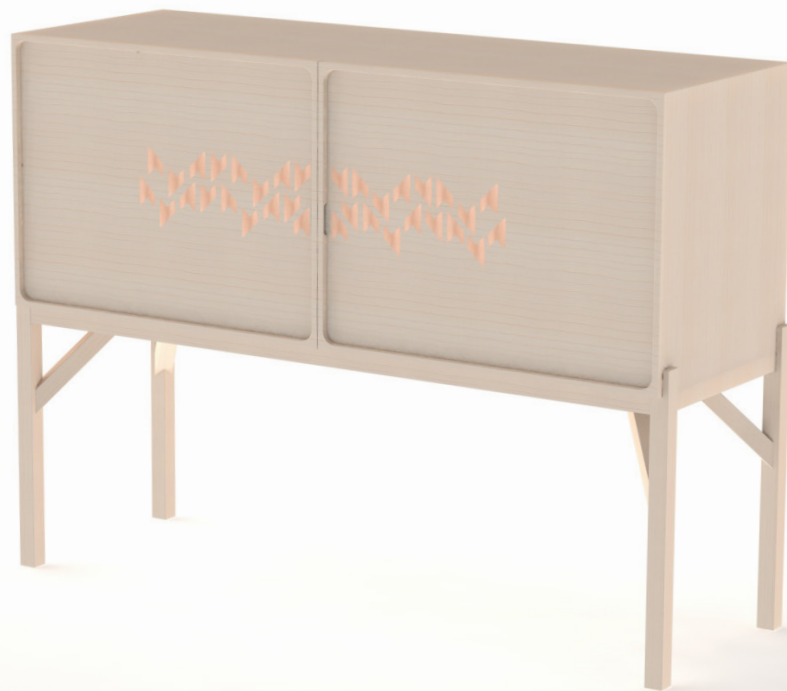
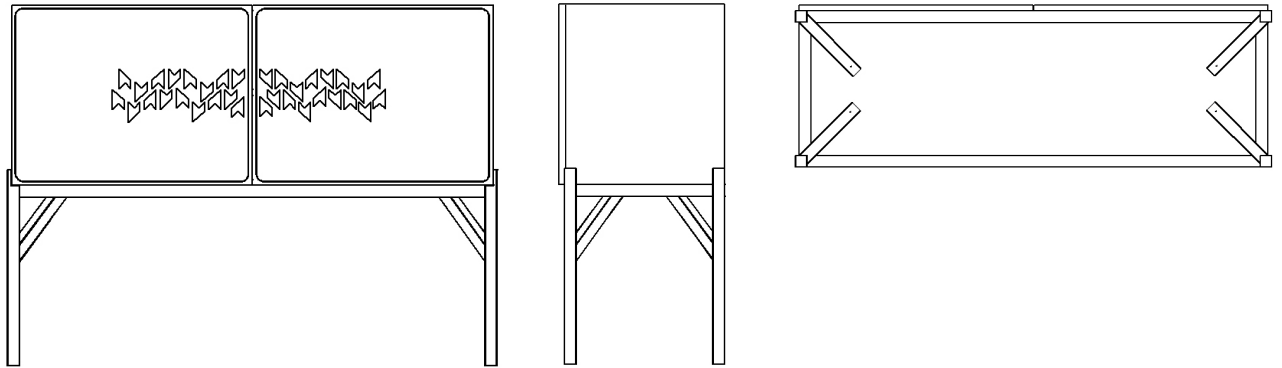


cuprum  
71

● bild 31: 3D- bilder och  
tekniska ritningar på  
sidobordet

2<sup>nr.</sup>

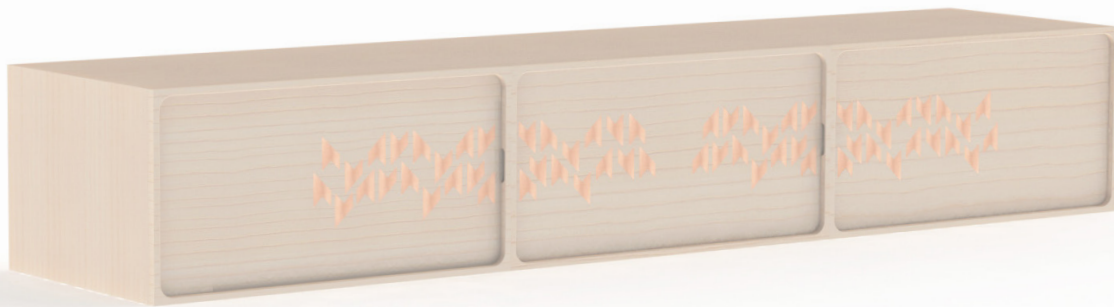
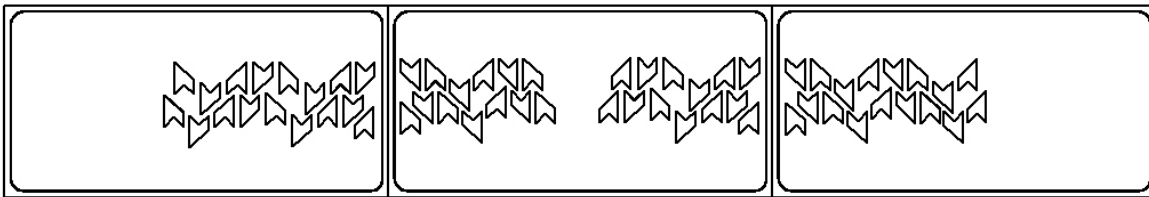
cuprum skåp  
h: 900, b:1200, d: 400



● bild 32: 3D- bilder och tekniska ritningar på skåpet

3<sup>nr.</sup>

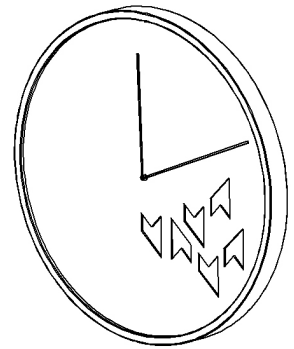
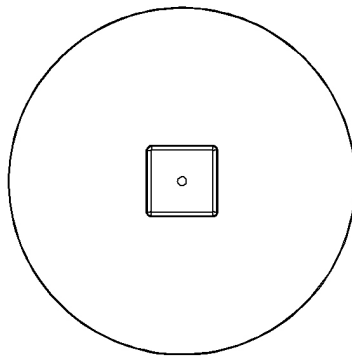
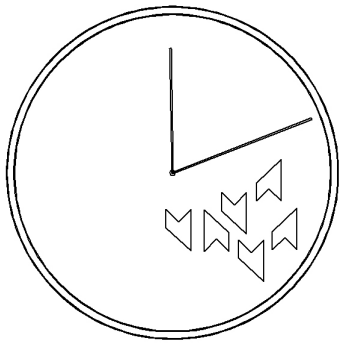
cuprum lågt skåp  
h: 300, b:1800, d: 400





4<sup>nr.</sup>

cuprum klocka  
h: 400, b:400, d: 40



● bild 34: 3D- bilder och tekniska ritningar på väggklockan

# TILLVERKNINGSPROCESSEN

---

När all planering var klar var nästa steg tillverkning av bordet i verkstaden. Här förklarar jag hur processen framskred från skiss till färdig prototyp.

## MOCKUP-MODELL

Tillverkningsprocessen började med att jag gjorde en enkel mockup-modell på bordets skiva samt ett ben. Fast jag hade skissat bordet flera gånger och dessutom gjort en 3D-skiss på det, ville jag ändå få en mer konkret bild av de mått jag bestämt mig för. Jag ritade upp skivan i 1/1 storlek på kartong och ritade på det mönster som jag hade bestämt mig för. Tack vare detta kunde jag konstatera att mitt mönster

hade rätt form och storlek. För att få rätt höjd kollade jag först upp vad motsvarande bord ute på marknaden har för höjdmått. Medeltalet på måtten låg mellan 400- 500 mm, och efter att jag gjort en modell på benet kunde jag testa fram vilken höjd jag ville ha. 440 mm var det mått jag till slut bestämde mig för.

Mockupen motsvarade det jag hade tänkt mig i mina skisser och gjorde att jag under själva tillverkningen inte behövde fundera på om jag gjort val som skulle leda till något jag inte skulle vara nöjd med.



● bild 35: mockup på  
bordsskivan

## MATERIAL- ANSKAFFNING

När de tekniska ritningarna på bordet var utskrivna och testmodellen gjort mig säker på måtten och konstruktionen var det dags att räkna ut materialmängden för tillverkningen. Jag räknade ut att jag behövde 1,5 plankor (2300 x 105 x 50) färdigkantad björk. En plankor gick enbart till skivan medan den andra räckte bra till benens delar. Plankorna var av inhemska björk och köptes från träleverantören Nordiska Åbo. Kopparskivan som jag använde i intarsiamönstret var en restbit som jag valde att ta till vara. Skivan var 1 mm tjock, vilket gjorde den stadig men tillika relativt lätt att hantera och skära för hand.

## TILLVERKNING

När jag fått materialet levererat till skolan kunde jag sätta igång tillverkningen. Jag delade upp arbetet i tre delar, först gjorde jag bordsskivan, sedan benen och avslutade med intarsiaarbetet.

Jag började med att hyvla och cirkla upp det material som jag behövde till bordsskivans limskiva, d.v.s. nästan en hel björkplanka. Placeringen av de utcirklade delarna övervägde jag noggrant eftersom jag ville få så lika fogar som möjligt. Vid första limningen skedde dock ett misstag där tre fogar helt enkelt inte blev tillräckligt tätta. Detta problem kunde jag ändå lösa genom att cirkla upp fogarna på nytt och göra

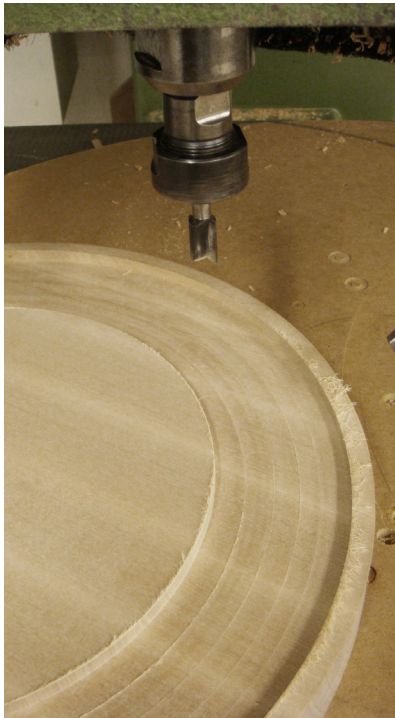
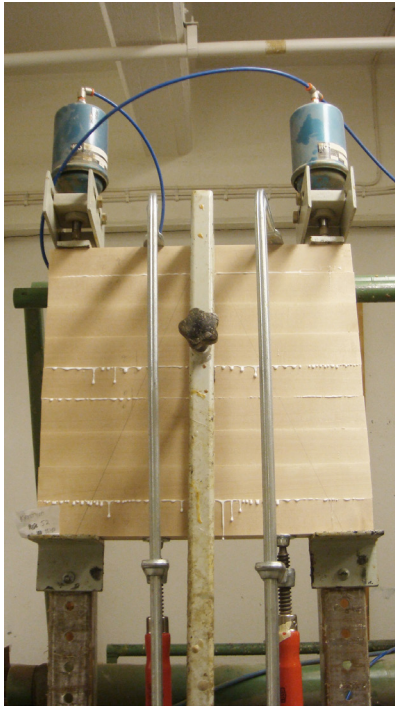
ett nytt limningsförsök som lyckades. Efter limningen slipade jag ytan och kunde konstatera att jag hade lyckats med att få en jämn yta där ådringarna passade ihop på ett fint sätt och var limfogarna knappt var märkbara.

Som följande ritade jag ut formen som bordsytan skulle ha på limskivan som jag sedan sågade ut med bandsåg. Slutligen slipade jag kanterna för att få en slät och fin yta.

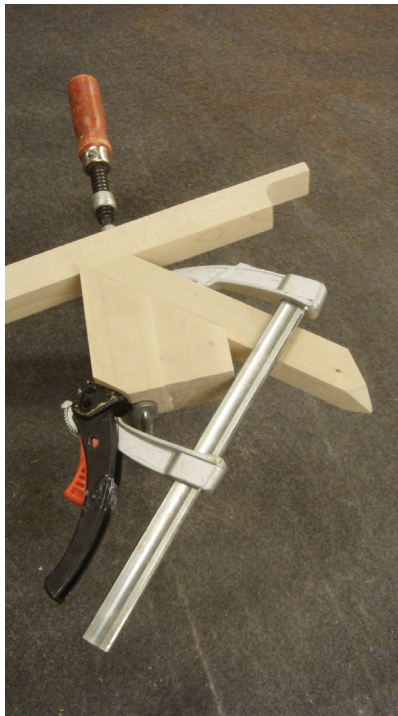
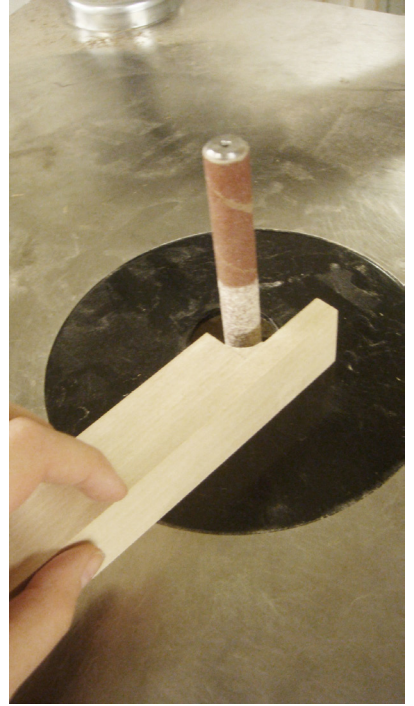
Därefter var det dags att fräsa ut nedsänkningen i bordsskivan med överfräs. Jag började med att rita ut den 1 cm tjocka kanten som skulle gå runt skivans yttre kant. Sedan placerad jag fräsen bett vid den ritade kanten och snurrade runt skivan så att ett urfräst spår uppstod.

Genom att sedan flytta skivan inåt efter varje fräst varv fick jag till sist en helt urfräst yta. Efter detta fräste jag bordsskivans nedre kant så att den fick en mjuk avrundning. Nu var bordsskivan klar för fin-slipning och intarsiamönstret.









Innan jag satte igång med intarsian valde jag att tillverka bordets fyra ben. Även här började jag med att ta ut material som jag hyvlade och slipade till rätt tjocklek på 30mm. Själva benen fick en liten ”hylla” som inte enbart är en detalj, utan som även ger bordsskivan extra stöd. Dessa ”stödhylor” tog jag ut med cirkel och rundade därefter deras inre hörn för att de skulle passa ihop med bordsskivan rundade undre kant.

Benens stödbalkar fäste jag i benen med 12 mm rundtappar. Limningen krävde p.g.a. vinklarna på benens stödbalkar en speciell modell som gjorde pressningen vid limningen möjlig.

Y- konstruktionen på benen är det som gör bordet stadigt

och i mitten av bordets undre yta möts alla stödbalkar. Denna detalj var lättare att skissa än att i praktiken utföra, men efter många timmars finslipning kunde jag äntligen få benen att passa ihop. När jag hade konstaterat att allt var på rätt plats förborrade jag hål i stödbalkarna där de skulle fästas i bordsskivan.

När bordets konstruktionsdelar var såhär långt klara kunde jag börja fokusera på intarsiamönstret. Jag ritade upp en modell med rätt mått på den form som bygger upp mönstret. Sedan skar jag upp de 17 likadana kopparbitarna som behövdes till bordets mönster med en metallgiljotin. Detta arbetsmoment kan vid industriell tillverkning ersättas av en laserskärare.



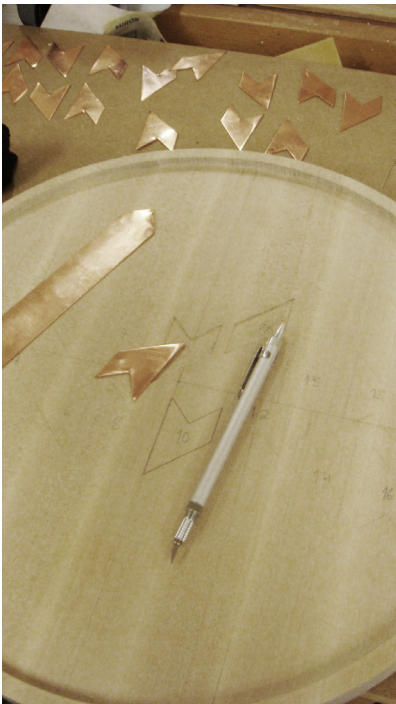
Härefter var bordets alla enskilda delar så gott som färdiga.

När jag skurit ut mönsterbitarna började jag med att placera ut dem på bordskivnan så att de bildade det planerade mönstret. När alla bitar var på sin plats ritade jag runt dem och numrerade varje bit med rätt skiss. Detta för att senare kunna undvika att bitarna skulle hamna på fel plats.

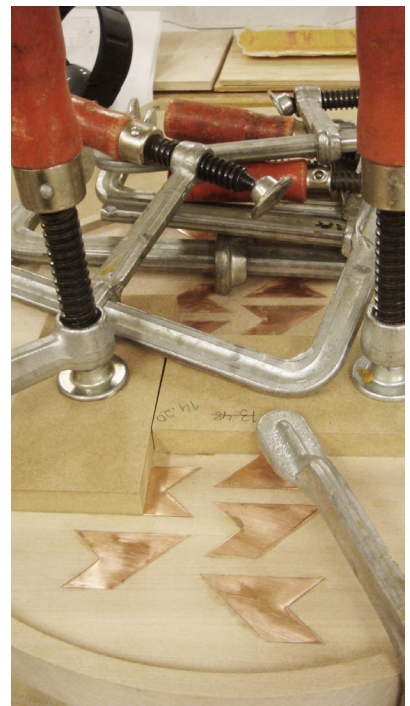
När jag ritat klart började jag fräsa ut mönstret med en handfräs. Borrbettet var det minsta jag kunde hitta men räckte ändå inte ända ut i mönsterbitarnas vassa kanter, så det som jag inte kunde fräsa bort med maskin fick jag ta ut med ett vasst stämjärn. Fräsens

storlek gjorde det inte heller möjligt för mig att fräsa de fyra yttersta bitarna av mitt mönster i.o.m att hela maskinen tog i bordskivans kant. De fyra tog jag därmed ut helt och hållet med stämjärn. Denna svårighet skulle inte uppstå ifall utfräsningen skulle göras med en CNC-fräs, och skulle därmed inte utgöra ett problem inom serieproduktion.

Härefter var det dags att limma fast kopparbitarna en efter en i skivan. När det var klart försökte jag skapa täta fogar mellan kopparbitarna och träytan med hjälp av lim och trädamm. Nu var bordet klart för ytbehandling.







● bild 37: tillverkning av  
intarsiamönstret i koppar

## YTBEHANDLING

För ytbehandlingen av mitt bord använde jag mig av trävax. Färgen på vaxet var ”gran” vilket betyder att den har lite vitt pigment i sig. Detta gör att ytan på björken inte gulnar utan behåller en vit nyans.

När jag ytbehandlade bordsskivan skedde något jag inte hade räknat med. Osynlig smuts löste upp sig från kopparbitarna och ströks ut på bordsskivan med vaxet. Detta p.g.a. att jag inte rengjort kopparbitarna med kopparputs. Den enda lösningen var att putsa upp bitarna och sedan slipa upp skivan på nytt. Innan jag vaxade bordet en andra gång tejpede jag över

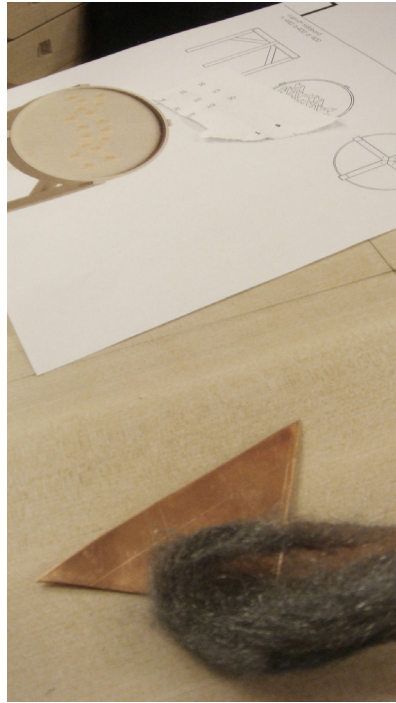
kopparbitarna så att misstaget inte skulle upprepas.

För ytbehandlingen av kopparbitarna använde jag mig av trollull. Detta gjorde att ytan blev mer ljusrosa och polerad. Den färdigslipade metallytan passade väldigt bra med björken och kontrasten var något jag var nöjd med.

## MONTERING

När alla bitar var klart ytbehandlade var det dags för montering. Benen borrades fast i skivan med fyra stycken skruvar, och bordet var färdigt. Att äntligen få skruva fast alla enskilda bitar efter två veckors effektivt arbete var väldigt belönande. Bordet var nu klart för fotografering.





● bild 38: ytbehandling

# SLUTRESULTAT

---





● bild 39: slutresultatet



# ANALYS

---

Att formge en kollektion, baserad på en för mig helt ny teknik, har varit både en utmanande och inspirationsrik process. Att våga utmana sig själv leder ofta till slutprodukter som har det där lilla extra.

Att intarsia var så småpetigt och tidskrävande var något jag fick en större uppfattning om först då processen redan dragit igång. Lyckligtvis passade det mig och resulterade i något som har utvecklat mig som hantverkare.

Utseendemässigt motsvarar bordet de förväntningar som jag hade från skisstadiet. Några få utvecklingsmöjligheter uppstod ändå undertillverkningsprocessen. Benens fastsättning är t.ex. en sak jag skall vidare-

utveckla för att få en stadigare konstruktion. Benen sitter nu fast med en skruv per ben och jag skulle gärna se att bordsskivan får lite mer stöd än vad den i detta skede får från ”stödhyllorna” i benen. Kopparbitarna skulle jag såklart också putsa innan ytbehandlingen, vilket i detta arbete uteblev p.g.a. ett misstag. Utöver det är jag nöjd med bordets form, och önskar att jag inom kort kommer kunna tillverka även de andra produkterna i serien. I detta skede nöjer jag mig med 3D-skisser trots att jag mycket väl vet att tillgången till konkreta produkter som går att se och känna på alltid är ett bra komplement till skisser.

Kollektionen är enkel och skandinaviskt tidlös, vilket jag anser vara ett bra och



säljbart koncept. Att bordet, som jag spenderat mest tanke på i.o.m. att det var den produkt jag gjorde en prototyp på, är transportvänligt och packas ihop till ett litet paket ser jag som en stor fördel.

Min slutliga kollektion är jag väldigt nöjd med och jag hoppas att inom en snar framtid hitta en producent för produkterna. Serien har enligt mig potential och bidrar med något nytt. En svårighet är dock att hitta en producent med både tekniska och ekonomiska möjligheter att tillverka och som har ett intresse för mina produkter för att ett lyckat samarbete skall gå hela vägen.





# AVSLUTNING

# AVSLUTNING

---

Att hitta ett formspråk som beskriver mig och min design är det som jag känner att har varit det svåraste under de fyra år som jag har studerat formgivning.

Jag kan se hur jag har växt och utvecklat mina formgivningskunskaper mot det bättre och är glad att jag gjorde detta examensarbete till en möjlighet att utveckla en kollektion som beskriver mitt avslutande år som studerande formgivare.

Jag hoppas att jag med mitt arbete har kunnat väcka ett intresse för att utveckla intarsian mot något nytt. Att intarsians nuvarande formspråk är tråkigt är min egen åsikt, sedan är det upp till var och en att tycka vad

man vill. Visst finns det plats för både det gamla uttrycket och något nytt, men jag hoppas att i framtiden se fler mönster som är mer tidlösa eller passar den tid och trend vi lever i. Jag hoppas också att intarsian får en större plats inom möbelindustrin, även fast tillverkningen ofta innebär ökade kostnader.

Förhoppningsvis har jag kunnat väcka nyfikenhet hos iallafall några av mina läsare och lyckats inspirera andra hantverkare och formgivare att pröva på denna spännande teknik. Jag vill påstå att jag skapat ett mönster som visar hantverksmetodens potential och hoppas att även traditionella dekopörer anser det vara intarsia. Det gör iallafall jag.



Jag känner att jag uppnått de mål jag ställde i början av examenarbetsprocessen och är nu många erfarenheter rikare inför kommande projekt och utmaningar.

# BEGREPPS- & ORDFÖRKLARING

---

**Dekopör:** Benämningen på hantverkaren som utför intarsia.

**Blindträ:** Det material som man fanerar på. Material som håller sin form vid temperatur- och fuktväxling och som har goda limegenskaper, ex. MDF- skiva, spånskiva eller furu.

**CNC:** Computer Numerical Control, ett datorstyrt styrsystem för olika sorters verkstadsmaskiner.

**Maskaroner:** Reliefornameant som föreställer ett grinande ansikte.

**Romboider:** Snedvinkliga oliksidiga parallelogram, som vid parketläggning bildar rutmönster.

**Mockup- modell:** En modell som görs i 1:1 storlek för att få en bättre uppfattning om produktens funktion och storlek.

# KÄLLFÖRTECKNING

---

- Broun, J.** (2002). *The Encyclopedia of Woodworking Techniques. A unique A-Z directory of woodworking techniques plus guidance on how best to use them.* London: Quarto Publishing plc.
- Brunne, U.** (1996). *Intarsia- en historisk vägledning.* Nässjö kommun.
- Capellagården.** (2014). <http://www.capellagarden.se/index.asp?visa=37> (hämtat: 16.1.2014).
- Dahlgren, T. & Wistrand, S. & Wiström, M.** (1999). *Nordiska träd och trädslag.* (3. Uppl.) Borås: Arkitektur förlag Ab.
- Denscombe, M.** (1998). *Forskningshandboken - för småskaliga forskningsprojektinomsamhällsvetenskaperna.* Lund: Studentlitteratur.
- Kymmenlaakson Ammattikorkeakoulu.** (2014). <http://www.iei.liu.se/malmstens?l=sv> (hämtat: 16.1.2014).
- Linköpings Universitet.** (2014). <http://www.kyamk.fi/Hakijalle/Nuorten%20haku/Kulttuuriala/Restaurointi/> (hämtat: 16.1.2014).
- Metropolia.** (2013). <http://www.metropolia.fi/koulutusohjelmat/kulttuuri-ja-luova-ala/konservointi/kuonekalukonservointi/> (hämtat: 17.2.2014).
- Nuutti, J.** (1998). *Intarsiakirja Puukuvointi ja puu-upotus.* Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy.
- Nuutti, J.** (2006). *Intarsia eli kuvoiviilutus.* Ingår i: Vartiainen, J., Puun kuva. Hämeenlinna: Karisto Oy.

**Skärström, P.** (2006). *Viilun verran parempaa pintaa*. Ingår i: Vartiainen, J., Puun kuva. Hämeenlinna: Karisto Oy.

**Stenebyskolan.** (2014). <http://www.steneby.se/utbildningar> (hämtat: 16.1.2014).

**Stockholm Furniture & Light Fair.** (2014) <http://www.stockholm-furniturelightfair.se/> (hämtat: 16.2.2014).

**Svenska Moderådet.** (2013 a). *Interior decoration Spring Summer 2015*. Stockholm.

**Svenska Moderådet.** (2013 b). *Interior decoration Autumn Winter 2014- 2015*. Stockholm.

**Vandall Stevens, C.** (1997). *The Art of Marquetry*. Atglen: Shiffer Publishing Ltd.

**Wade, D.** (2006). *Symmetri. Ordningens principer*. Falkenberg: Team Media Sweden AB.

**YouTube.** (2009). *How to Create Marquetry - Part A*. <http://www.youtube.com/watch?v=CE-4fubahUU> (hämtat: 28.11.2013).

**YouTube.** (2010). *115 - Router-Based Inlay*. <http://www.youtube.com/watch?v=U3Q58SKDAEA> (hämtat: 28.11.2013).

**Österlin, K.** (2003). *Design i fokus för produktutveckling*. (1. uppl.) Malmö: Liber Ab.



# BILDFÖRTECKNING

---

**Bild 1:** idétankekarta, Kristina Lindqvist (2013).

**Bild 2:** Traditionellt intarsiamönster i bordsskiva, [http://www.1stdibs.com/furniture/tables/coffee-tables-cocktail-tables/moroccan-round-coffee-table-inlaid-marquetry/id-f\\_626121/](http://www.1stdibs.com/furniture/tables/coffee-tables-cocktail-tables/moroccan-round-coffee-table-inlaid-marquetry/id-f_626121/) (hämtat: 6.3.2014).

**Bild 3:** Marketeritillverkning, Aryma Contemporary Marquetry (u.å.). <http://www.marquetry.co.uk/> (hämtat 6.3.2014).

**Bild 4:** Bårder, Lines Unlimited (2011). <http://linesunlimited.net/inlays.cfm> (hämtat: 6.3.2014).

**Bild 5:** Bränning, QJS Marquetry & Web Design (2014). <http://www.qjsmarquetry.co.uk/course-advanced> (hämtat: 6.3.2014).

**Bild 6:** Mosaikintarsia, Destination here and now (2013). <http://destinationhereandnow.com/> (hämtat: 6.3.2014).

**Bild 7:** Parkettläggning, [http://paintit.typepad.com/painter\\_girl/2008/07/class-samples-part-1-of-3.html](http://paintit.typepad.com/painter_girl/2008/07/class-samples-part-1-of-3.html) (hämtat: 6.3.2014).

**Bild 8:** Mönster tillverkat industriellt med laser, <http://www.josloft.com/2013/07/16/wood-maquetry-marqueteria/> (hämtat: 6.3.2014).

**Bild 9:** Tunn björkfaner, Kaltsidis & Co Wood Industry (2014). [http://www.kaltsidis-wood.gr/en/what\\_is\\_veneer.php](http://www.kaltsidis-wood.gr/en/what_is_veneer.php) (hämtat: 6.3.2014).

**Bild 10:** Verktyg och tillbehör för intarsiaarbete, Kristina Lindqvist (2014).

**Bild 11:** Dekopörsåg, The Marquetry Man (2009). <http://www.marquetryman.ca/About.aspx> (hämtat: 6.3.2014).

**Bild 12:** Långskaftad intarsiakniv, Jonny W. Stadler Restaurierungsberatung Sachverständiger (2012). [http://www.restaurierung-stadler.de/content/e23/e434/index\\_ger.html](http://www.restaurierung-stadler.de/content/e23/e434/index_ger.html) (hämtat:3.6.2014).

**Bild 13:** Story of San Girolamo av Damiano da Bergamo (1430-1435) Italien, Wikipedia (2006). [http://en.wikipedia.org/wiki/File:San\\_Domenico54.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:San_Domenico54.jpg) (hämtat: 3.6.2014).

**Bild 14:** Maskaron, <http://www.pinterest.com/pin/486599934710347024/> (hämtat: 6.3.2014).

**Bild 15:** Blomsterintarsia, <http://www.pinterest.com/pin/486599934710347068/> (hämtat: 6.3.2014).

**Bild 16:** Rokokomöbel med romboidrutmönster, Houzz Inc. (2014). <http://www.houzz.com/ideabooks/6721903/list> (hämtat: 6.3.2014)

**Bild 17:** Skåp Staden av Carlm Malmsten, (1942) Sverige, Norrköpings Auktionsverk (u.å.). <http://www.norrkopingsauktionsverk.se/nodes/view/59> (hämtat: 6.3.2014).

**Bild 18:** Kopparmönster, Kristina Lindqvist (2014).

**Bild 19:** Experiment 2,3 och 1, Kristina Lindqvist (2013).

**Bild 20:** Experiment 4, 6, 5, 8, 7 och 9, Kristina Lindqvist (2013).

**Bild 21:** Mönsterutskärning vid experiment, Kristina Lindqvist (2013).

**Bild 22:** Stilar och känslor moodboard

**Trähus:** Field and sea (2011), <http://fieldandsea.tumblr.com/post/5619912468> (hämtat: 6.3.2014).

**Bord med prylar:** <http://www.pinterest.com/pin/486599934710403220/> (hämtat: 6.3.2014).

**Balkar:** Fumihiko Ikemoto (u.å.) [http://www.archdaily.com/319591/house-h-hiroyuki-shinozaki-architects/50f729c7b3fc4b262a0003df\\_house-h-hiroyuki-shinozaki-architects\\_10-jpg/](http://www.archdaily.com/319591/house-h-hiroyuki-shinozaki-architects/50f729c7b3fc4b262a0003df_house-h-hiroyuki-shinozaki-architects_10-jpg/) (hämtat: 6.3.2014).

**Pir:** Alessandro Giraldi (2011). <http://hellanne.tumblr.com/post/52722590950> (hämtat: 6.3.2014).

**Lampor:** Pigeon Toe Ceramics (2014). [http://www.etsy.com/listing/70094296/pleated-string-lights?ref=shop\\_home\\_active\\_6](http://www.etsy.com/listing/70094296/pleated-string-lights?ref=shop_home_active_6) (hämtat: 6.3.2014).

**Stol:** <http://aaablog.tumblr.com/post/177753558> (hämtat: 6.3.2014).

**Skog:** Man & Camera (2013). [http://society6.com/product/CNPP-II\\_Print#1=45](http://society6.com/product/CNPP-II_Print#1=45) (hämtat: 6.3.2014).

**Hylla:** <http://www.pinterest.com/pin/486599934710401858/> (hämtat: 6.3.2014).

**Bild 23:** Material och färger moodboard

**Fönster:** <http://thisismyfuturehouse.com/page/24> (hämtat: 6.3.2014)

**& stol:** <http://www.etsy.com/listing/52385068/large-wooden-ampersand> (hämtat: 6.3.2014).

**Gunga:** <http://www.pinterest.com/pin/290341507196959727/> (hämtat: 6.3.2014).

**Hylla:** Tomás Alonso (2011). <http://www.dezeen.com/2011/10/10/aintree-by-tomas-alonso-at-vera-chapter-one/> (hämtat: 6.3.2014).

**Strand:** <http://www.pinterest.com/pin/486599934710403338/> (hämtat: 6.3.2014).

**Pojke på stig:** Richard Gaston (2013). <http://givncvrllos.tumblr.com/post/64063056799> (hämtat: 6.3.2014).

**Stolar:** <http://thisismyfuturehouse.com/page/24> (hämtat: 6.3.2014).

**Kopparport:** Ture No8 (u.å.). <http://www.ture8.se/> (hämtat: 6.3.2014).

**Trä:** Room 135 (u.å.) <http://room135.tumblr.com/post/45778718966> (hämtat: 6.3.2014).

#### **Bild 24: Mönstermoodboard**

**Huvud:** <http://www.pinterest.com/pin/486599934710345023/> (hämtat: 3.6.2014).

**Blå-grå/beige- runt mönster:** Imogenheat (2014). <http://www.imogenheath.com/category/fabric> (hämtat: 3.6.2014).

**Silver parkett:** <http://whimsypl.tumblr.com/post/41197672084> (hämtat: 3.6.2014).

**Brunt mönster:** Tabitha Brown (2014). <http://www.etsy.com/listing/75327694/soft-rock-geometric-facet-art-print> (hämtat: 3.6.2014).

**Grå- svart mönster:** Nino Interior Vintage fabric (u.å.). <http://www.flickr.com/photos/somethingfine/1525240405/> (hämtat: 3.6.2014).

**Barnansikten:** Jordan Clark, Demon Children (u.å.). [http://society6.com/unradical/Demon-Children\\_Print#1=45](http://society6.com/unradical/Demon-Children_Print#1=45) (hämtat: 3.6.2014).

**Blå-rosa mönster:** Liubov Popova (u.å.). <http://dornsife.usc.edu/rm/archive/searchitem.php?id=1441&search=all> (hämtat: 3.6.2014).

**Citat:** <http://fortheloveofquotes.com/> (hämtat: 3.6.2014).

**Bild 25: Mönstertester, Kristina Lindqvist (2014).**

**Bild 26: Mönsterskisser, Kristina Lindqvist (2014).**

**Bild 27: Skisser på bordet, Kristina Lindqvist (2014).**

**Bild 28: Möbelskisser, Kristina Lindqvist (2014).**

**Bild 29: Skisser på klockan, Kristina Lindqvist (2014).**

**Bild 30:** Sidobordet i förpackning, Kristina Lindqvist (2014).

**Bild 31:** 3D- bilder och tekniska ritningar på sidobordet, Kristina Lindqvist (2014).

**Bild 32:** 3D- bilder och tekniska ritningar på skåpet, Kristina Lindqvist (2014).

**Bild 33:** 3D- bilder och tekniska ritningar på det låga skåpet, Kristina Lindqvist (2014).

**Bild 34:** 3D- bilder och tekniska ritningar på klockan, Kristina Lindqvist (2014).

**Bild 35:** Mockup på bordsskivan, Kristina Lindqvist (2014).

**Bild 36:** Tillverkningsprocessen, Kristina Lindqvist (2014).

**Bild 37:** Tillverkning av intarsiamönstret i koppar, Kristina Lindqvist, Camilla Kulmala, Frida Forsman (2014).

**Bild 38:** Ytbehandling, Kristina Lindqvist, Camilla Kulmala (2014).

**Bild 39:** Slutresultatet, Kristina Lindqvist (2014).

**Bild 40:** Närbild på slutresultatet, Kristina Lindqvist (2014).

**Bild 41:** Kollektionen i miljö, Kristina Lindqvist (2014).







Yrkeshögskolan Novia  
Kristina Lindqvist  
2014