

VÅGOR

en tröja där hav möter sten

VÅGOR ~ en tröja där hav möter sten

Hanna Lindholm 2011





VÅGOR

en tröja där hav möter sten

VÅGOR

en tröja där hav möter sten



HANNA LINDHOLM
Examensarbete
Yrkehögskolan Novia
Formgivning 2011

ABSTRAKT

YRKESHÖGSKOLAN NOVIA

Utbildningsprogrammet i formgivning / Inriktningen beklädnad, Åbo

SKRIBENT Hanna Lindholm

TITEL Vågor ~ *en tröja där hav möter sten*

ARBETSTYP Examensarbete

SPRÅK Svenska

TIDPUNKT 9.5.2011

SIDANTAL 81 + 3 bilagor

HANDLEDARE Berit Bragge

SAMMANDRAG

Syftet med mitt examensarbete var att utgående från strukturprover stickade på maskin designa och tillverka en tröja för företaget Stentorp. Min uppgift var att ta fram maskinstickade strukturer som sticktekniskt passar Stentorps garn, planera en tröja som passar både män, kvinnor och företagets produktsortiment samt går att producera. Trots att tröjan stickades på maskin skulle den ändå efterlikna en handstickad.

I detta examensarbete beskriver jag arbetsprocessen och berättar hur tröjan växt fram. Jag har fördjupat mig i maskinstickning och stickat strukturprover i Stentorps garn. Proverna har jag sedan analyserat för att ta reda på hur tredimensionella strukturerna blir, hur materialet passar tekniken och vilken maskfasthet som bör användas. För att få en stickning som efterliknar en handstickad har jag provat olika maskfastheter och efterbehandlingar. Min kund valde sedan ut strukturer och utgående från dem planerade jag tröjan. Jag tillverkade sedan en prototyp av den slutliga designen. Vågor är en tröja där hav möter sten.

FÖRVARINGSPLATS Webbiblioteket Theseus.fi

NYCKELORD maskinstickning, produktplanering, tröja, Stentorp

ABSTRACT

NOVIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree Programme in Design / Specialization clothing, Turku

AUTHOR Hanna Lindholm

TITLE Vågor ~ *en tröja där hav möter sten*

TYPE OF WORK Bachelor's Thesis

LANGUAGE Swedish

DATE 9.5.2011

NUMBER OF PAGES 81 + 3 appendices

SUPERVISOR Berit Bragge

SUMMARY

The purpose of my Bachelor's Thesis was to design and knit a sweater on machine for the company Stentorp, based on knitted structural samples. My task was to knit structures on machine that stick technically suits Stentorp's yarn, plan a sweater that fits both men, women and the company's product range and can be produced. Despite that the sweater was knitted on machine, it still should imitate a hand-knitted.

In this thesis, I describe the work process and explain how the sweater has been formed. I have immersed myself in machine knitting and knitted samples with structure in Stentorp's yarn. I have analyzed the samples to find out how three-dimensional the structures are, how the material suits the technique and the mesh compactness that should be used. To get a stitch that imitates a hand-knitted, I have tried different mesh compactness's and after treatments. Then my client chose structures and based on them, I planned the sweater. Afterwards I made a prototype of the final design. "Vågor" is a sweater where sea meets stone.

FILING Web library Theseus.fi

KEY WORDS machine knitting, product planning, sweater, Stentorp

TACK

till **STENTORP** för möjligheten att göra detta examensarbete
till **JILL** för ett givande och mycket lärorikt samarbete
till **BERIT** för handledning, stöd och uppmuntran

till **NINA, EMILIA** och **JESSICA** för att ni orkat diskutera och fundera
till **JONAS** för all hjälp med bilder, kameror och datorer
till **JENNY** för korrekturläsning och vackert modellande
till **ANDREAS** för fint modellande

till **MAMMA** för att du alltid uppmuntrat mitt handarbetande

VÅGOR ~ *en tröja där hav möter sten*

GRAFISK FORM Hanna Lindholm
PROGRAM Adobe InDesign och Photoshop
TYPSNITT Bell MT och Garamond
PAPPER inlaga Munken Pure 130g,
omslag Munken Pure 300g
TRYCK Uniprint, Åbo 2011



INLEDNING 1
ett projekt tar form

UPPGIFTS-
BESKRIVNING OCH
AVGRÄNSNINGAR 2

SYFTE OCH FRÅGE-
STÄLLNINGAR 4

STENTORP 7
en fårfarm vid havet

PRODUKT-
SORTIMENT 8

MATERIAL 11

TEKNIK 13
att sticka strukturer

TEKNIKPROVER 13
Slätstickning
Bortlämnade nålar ur
arbetet
Tuck- och partmönster
Resår
Rutmönster
Struktur med vridhandtaget
Nätpatent
Flätmönster
Tankar om teknikproverna

EFTER-
BEHANDLINGAR 36

UTVALDA
STRUKTURER 37

**PRODUKT-
PLANERING 39**
strukturerna hittar sin plats

DESIGN-
PROCESSEN 39
Planering
Tröjmodell

DEN VALDA
DESIGNEN 51

**TILL-
VERKNING 55**
vågorna stickas

TILLVERKNINGS-
PROCESSEN 55

DEN FÄRDIGA
TRÖJAN 64

**AV-
SLUTNING 77**
en färdigformad tröja

FÖRBÄTTRINGS-
FÖRSLAG 78

AVSLUTANDE
DISKUSSION 80

FRAMTIDS-
VISIONER 81

KÄLLFÖRTECKNING

BILDFÖRTECKNING

BILAGOR



INLEDNING

ett projekt tar form



Bild 1. Unga fårskötare.

Min barndom präglas av hemmastickade tröjor, handarbete och får. Mamma har klätt oss barn i varma ulltröjor och lärt oss att skapa med händerna. Pappa har låtit oss vara med vid fårskötsel och ullklippning ända sedan vi var små. Detta har lagt grunden för att jag idag värderar tröjor, handarbeten och får så högt.

Vi har haft får så länge jag kan minnas. Jag och mina systrar har tagit hand om flasklamm nästan varenda vår, så det är inte konstigt att jag har ett speciellt band till dessa djur. Vi har sett dem som vilka husdjur som helst. I och med min uppväxt känner jag till hela produktionslinjen, från hur ett lamm föds till

att det blir garn. Det är först nu då jag flyttat hemifrån och börjat studera formgivning som jag börjat se värdet i ull och användningen av den. Ull är en rikedom med fantastiska egenskaper.

Handarbete och skapande är intressen som för mig gått från hobby till ett karriärsval. Samtidigt som jag får utlopp för min kreativitet genom skapande ger det även en sorts tillfredsställelse.

Jag har stickat för hand ända sedan lågstadiet. Det var först våren 2009 som stickmaskinen introducerades för mig och då öppnades en helt ny dörr. Jag ser otaliga möjligheter i maskinstickning och har

därför så ofta som möjligt försökt involvera maskinstickning i mina projekt. Under mina formgivningsstudier har jag också fått upp ögonen för hållbar utveckling. Jag tycker att ekologiskt tänkande och lokal produktion är ledord för framtiden.

Under hösten 2010 kontaktades Novias formgivningslinje av företaget Stentorp. De erbjöd ett projekt att planera en maskinstickad tröja av företagets yllegarn. Jag bestämde mig för att åta utmaningen för att fördjupa mina kunskaper i maskinstickning och för att få arbeta med ull.

UPPGIFTSBESKRIVNING OCH AVGRÄNSNINGAR

I mitt examensarbete behandlar jag produktutveckling för företaget Stentorp. Min

uppgift är att planera och tillverka en prototyp av en tröja med strukturer. Arbetet sker med stickmaskin och det är företagets garn som används.

Hittills tillverkas största delen av deras stickade produkter för hand av stickerskor runt om i Åbo-trakten. Det finns endast ett fåtal maskinstickade plagg i deras kollektion. Trots att tröjan kommer att stickas på maskin skall den ändå efterlikna en handstickad.

Min utmaning är därför att ta fram maskinstickade strukturer som sticktekniskt passar Stentorps garn, planera en tröja utgående från de valda strukturerna, förverkliga den på stickmaskin och ha en slutprodukt som motsvarar kundens förväntningar.

Min kund har gett mig direktiv om tröjan som avgränsar mitt arbete. Först och främst kommer jag att använda mig av företagets eget garn när jag stickar. Tröjan skall



Bild 2. Fantastiska får.

passa både män och kvinnor. Modellen skall därför inte vara åtsittande utan rak och ha en lös passform. Tröjan skall vara enfärgad och enbart ha strukturer. Den skall även passa in i Stentorps produktsortiment.

SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Syftet med mitt examensarbete är att utgående från strukturprover stickade på maskin designa och tillverka en tröja för Stentorp. I mitt arbete försöker jag få svar på följande frågor. Vilka strukturtekniker stickade på maskin passar företagets garn, vilka strukturstickningar är möjliga att förverkliga med hjälp av stickmaskin, vilka

strukturer är lönsamma i produktion samt vilken maskfasthet ger ett resultat som efterliknar handstickat?

I detta examensarbete beskriver jag arbetsprocessen och berättar hur tröjan växer fram. Som material använder jag Stentorps yllegarn med TEX 180x2. Förverkligandet sker på stickmaskin i Novias arbetsutrymmen.

Under arbetets gång kommer jag regelbundet ha möten med min kund. Då får jag feedback och kommentarer om mitt arbete med strukturerna och tröjans design. Förutom möten har vi haft telefon- och mejlkontakt när jag snabbt behöver svar på frågor.



Bild 3. Mina första tankar och idéer om examensarbetet.

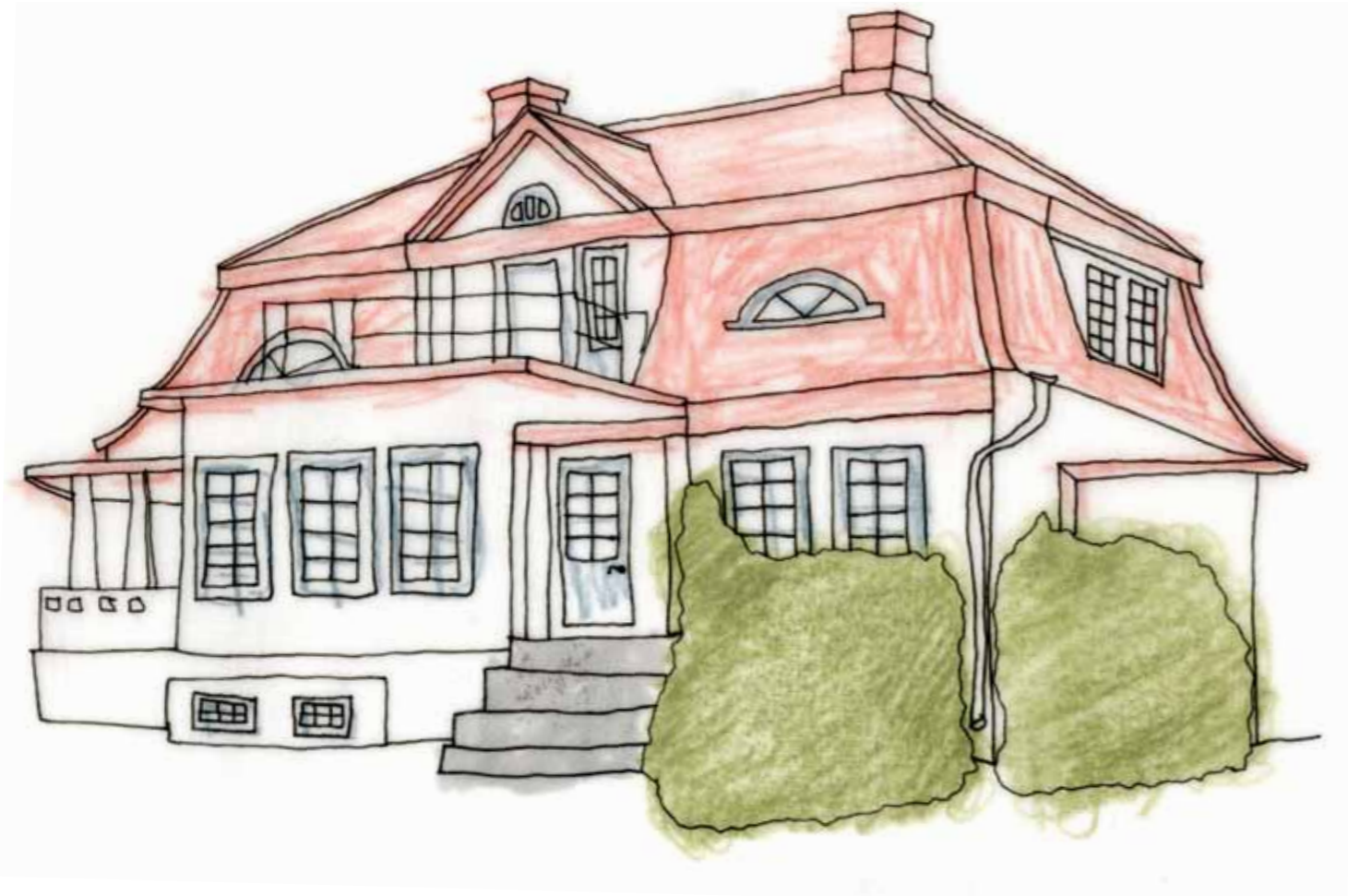


Bild 4. Stentorphuset.

STENTORP

en fårfarm vid havet

Fårfarm Stentorp är beläget i Åbolands skärgård, i Kirjala. Eldsjälen bakom företaget är Jill Christiansen, och hon har drivit företaget sedan år 1987. Det hela började redan 5 årtidigare i och med flytten till huset vid Stentorp och anskaffningen av en fårtacka. Tackan hade hon främst för att hålla gräsmattan i skick, men med tiden blev det fler får.

Hon har också alltid tyckt om att sticka och väva, vilket hon senare kunde börja göra med den egna ullen. Verksamheten satte igång dels för att utveckla Stentorp och dels som en förlängning av hobbyn. Christiansen berättar att företaget vuxit lite mer för varje år och blivit lönsamt. Idag lever hon på verksamheten. (Personlig kommunikation, 4.3.2011)

Ett koncept Stentorp står hårt fast vid är hållbar utveckling och miljötänkande. På farmen föder Christiansen upp får av finsk lantras. Hon berättar att etisk uppfödning alltid varit viktig för henne. Fåren tas väl hand om, exempelvis sommartid betar de ute på holmar och Christiansen har endast så många djur som hon hinner och kan ta hand om.

I aveln är det ullens kvalitet; så som färg, finhet, mjukhet och glans, som ligger i fokus. Christiansen vill även bevara gamla traditioner genom sina produkter. I de stickade plaggen syns till exempel olika sticktekniker. Även inspiration från skärgård, historia och mytologi kommer fram i produkterna.

Stentorps kunder är vuxna, med ett intresse för ekologiska och lokala produkter. Även äldre personer som kan känna att de har allt, brukar hitta produkter från Stentorp som de tycker om, säger Christiansen.

Priset på produkterna är naturligtvis högre, eftersom det är hantverk rakt igenom, men kunderna är beredda att betala. Största delen av kunderna är finländare, men på senare tid har även europeiska kunder börjat köpa produkterna.

PRODUKTSORTIMENT

Stentorp erbjuder hantverksprodukter tillverkade av garn och skinn från egen-uppfödda får. Det är i huvudsak tröjor som finns till försäljning. Under årens gång har även andra produkter så som skinnprodukter, mössor, vantar och väskor tillkommit. Christiansen betonar att hållbar utveckling har en central roll i hennes produkter. Hon använder allt från fåren,

på ett eller annat sätt. Så växer också nya produkter fram.

Det är Christiansen som står för planeringen av produkterna. Förverkligandet görs sedan av underleverantörer och till viss del även av henne själv.

Nya produkter tas fram på olika sätt. Ibland är det hennes kunder som ger henne idéer och ibland har idén funnits länge, men bara inte blivit förverkligad än. Christiansen berättar att idéer till nya produkter till och med kan komma när hon ser fåren ute på bete eller vid lamning.

Produktutbudet är resultatet av en lång utveckling. Christiansen har förminskat kollektionen och valt att vidareutveckla och hålla kvar de bästa plaggen. Dagens kollektion består av både nya och gamla produkter, mönster och strukturer. Största delen av de stickade produkterna är handstickade men det finns även några maskinstickade produkter i sortimentet.



Bild 5. Stentorpprodukter.



Bild 6. Ull med fantastiska egenskaper.



Produkterna finns till salu vid Stentorp och hos en del återförsäljare. Dessutom deltar Stentorp flitigt på mässor och marknader där de saluför sina produkter. (Personlig kommunikation, 4.3.2011)

MATERIAL

På fårfarmen föds får av finsk lantras upp. Christiansen ullbedömer baggen noggrant för att få lamm med fin ullkvalitet. För tillfället har Stentorp bara bruna och vita får. De köper sedan in svart och grå ull. Av finullen spinns ett garn med TEX 180x2 och beroende på tillgång, ett tunnare av kamgarn med TEX 90x2 (Stentorp).

Garnet finns att få i fem bruna nyanser, två gråa samt i svart och vitt. Även blandningar av färger, samt ett garn spunnet ton i ton, där alla färgerna används, spinns. Garnet är ofärgat och skonsamt behandlat, utan

kemikalier, för att bibehålla lanolinet. Tack vare det, är garnet fukt- och smutsavstötande.

Skötseln av våra ullprodukter är därför lätt, säger Christiansen (personlig kommunikation, 21.3.2011). Det räcker med att vädra dem flitigt. De kan även vid behov handtvättas i högst 35 grader och torkas planliggande.

Christiansen vill behålla Stentorp-konceptet och har därför valt att endast ha ofärgade garn, eftersom det är mest naturligt. För att ha tillgång till ännu fler färger använder hon sig i stället av optiska fenomen i sina produkter.

Genom att blanda de olikfärgade fibrerna kan hon få sammansmältningar där färgen ser ut att vara en annan. Christiansen berättar exempelvis att grått bredvid beige ger ett resultat som ser rosa och grönt ut. Detta fenomen fascinerar Christiansen och hon använder sig ofta av det i sina produkter. (Personlig kommunikation, 21.3.2011)

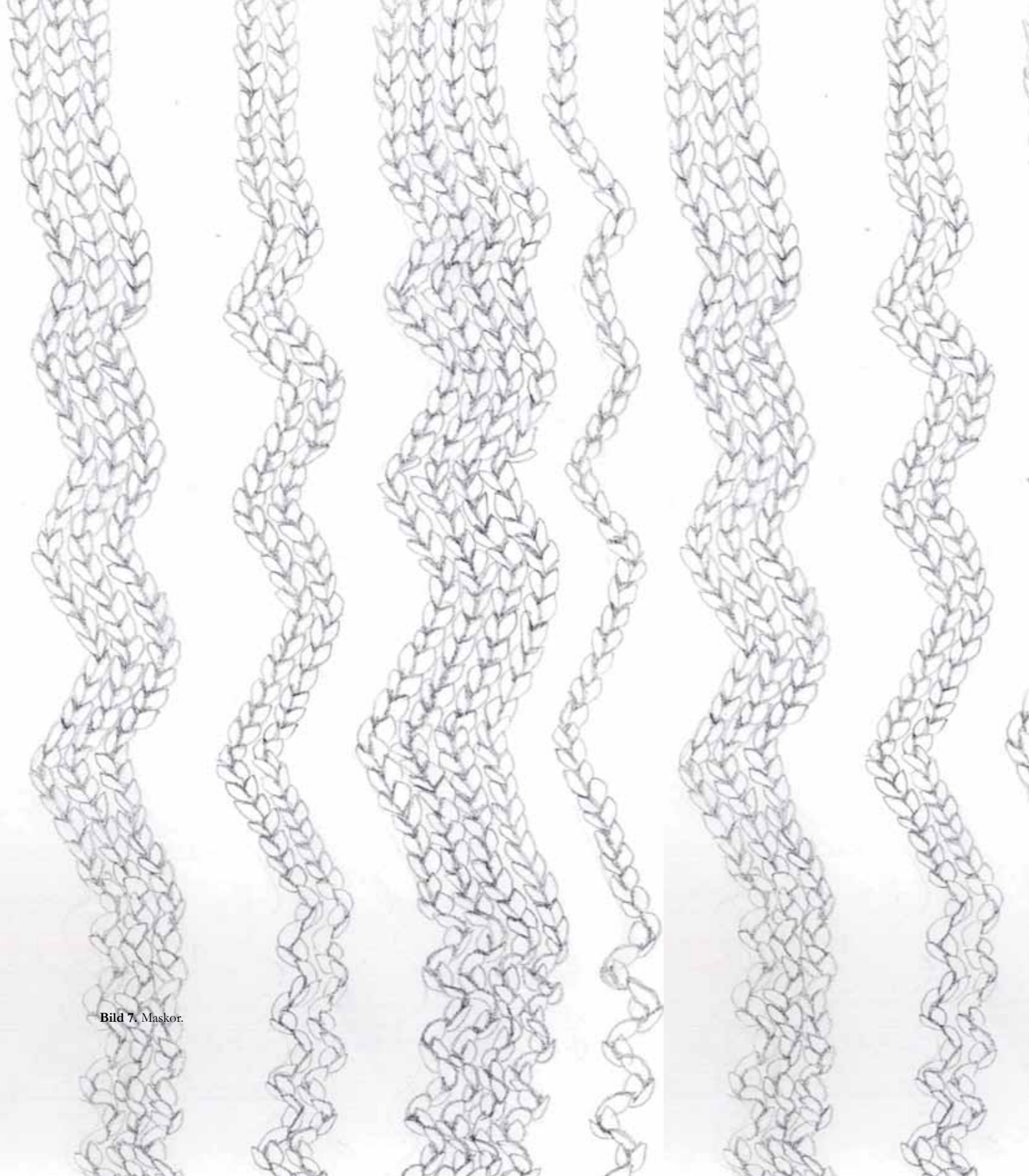


Bild 7. Maskor.

TEKNIK

att sticka strukturer

I detta kapitel presenterar jag de olika stickteknikerna som jag prövat på för att sticka strukturer på maskin. Stickningsarbetet inleddes med att sticka provlappar av företagets garn. Jag började med att sticka på en tunnarnsmaskin men kunde snabbt konstatera att den inte klarade av att sticka det tjocka garnet. Stickningen blev dessutom väldigt tät trots den lösaste maskfastheten.

Därför beslöt jag mig för att använda grovbäddsmaskinen Brother KH-270, som är en dubbelbäddsmaskin, i mina prover och vid tillverkning. En förteckning över stickproverna finns i bilaga 1.

TEKNIKPROVER

För att hitta lämpliga strukturtekniker som passar företagets garn och som skulle kunna användas i en tröja har jag analyserat mina stickprover. Under arbetets gång har jag gjort anteckningar om stickproverna som jag sedan har haft nytta av vid analysen.

Jag börjar med att kort beskriva hur tekniken fungerar. Sedan har jag försökt besvara följande frågor om de olika strukturproverna. Hur tredimensionellt blir slutresultatet? Vilken maskfasthet lämpar sig bäst? Passar materialet tekniken? Är tekniken

tidskrävande/effektiv? Stötte jag på problem med tekniken? Hur skulle jag kunna använda tekniken i min produktplanering?

Slätstickning

Redan från början poängterade Christiansen vikten av att stickningen inte får bli för tät och kompakt. Hon ville att tröjan fortfarande skulle ha känslan av att vara handstickad. Jag började därför med att försöka hitta den rätta maskfastheten att kunna använda i tröjan.

På grovbäddsmaskinen är det möjligt att sticka med maskfasthet 0-10. Jag prövade först sticka med maskfasthet 0-5. De tre första maskfastheterna, 0-2, blev väldigt täta och kompakta och lämpar sig därför inte för slutprodukten, se bild 8. Maskfasthet 5 blev

alldeles för gles i sin tur, se bild 9. Maskfastheterna 3-4 blev enligt mig lagom täta och luftiga.

Jag konstaterade att ett värde mellan dem skulle vara ypperligt. På ratten för val av maskfasthet finns två mellanvärden mellan alla hela tal. Jag kunde därför sticka en provlapp med maskfastheterna 3.1 och 3.2, se bild 10.

Jag visade proverna med de olika maskfastheterna för Christiansen och hade henne att välja ut sin favorit. Hon tyckte också att maskfasthet 3 eller 4 skulle vara mest lämplig.

Jag visade henne även provet med mellanvärdenas maskfasthet och vi kom fram till att 3.2 var mest tilltalande och passande utseendemässigt. Den maskfastheten kommer jag därför att använda i partier med slätstickning och en del strukturstickning.



Bild 8. Slätstickning mfh: 0.



Bild 9. Slätstickning mfh: 5.



Bild 10. Slätstickning mfh: 3.1 & 3.2.



Bild 11. Växande hål.



Bild 12. En och två bortlämnade nålar ur arbetet.



Bild 13. Bortlämnade nålar ur arbetet.

Bortlämnade nålar ur arbetet

Genom att inte ha alla nålar i arbete bildas långa språng mellan maskorna. Resultatet blir ganska platt men spännande beroende på hur många nålar som lämnats bort, se bild 11-13. För att få en uppfattning om hur tekniken fungerade på grovbäddsmaskinen med yllegarnet stickade jag en provlapp med 1-4 nålar ur arbetet.

Eftersom avståndet mellan nålarna är långt på grovbäddsmaskinen, blir trådsprången lätt långa. Jag kunde därför konstatera att med 4 nålar ur arbetet blir det alltför långa språng. Trådlänkarna kan lätt fastna i smycken och vara till besvär när man exempelvis klär på

tröjan. Jag provade därför att sticka hål som ”växer” och smalnar av för att förhindra att länkarna blir för långa, se bild 11.

Tekniken är lätt och snabb om arbetet bara består av slätstickning. Som maskfasthet fungerar den valda (3.2) bra. Materialet lämpar sig väl för denna teknik. Garnsprången som bildas gör sig fint i yllegarnet och ger stickningen ett levande resultat.

Tekniken kan användas i hela tröjan för att framhäva andra tekniker eller skapa effekter med sprången. Jag skulle även kunna tänka mig att planera in den här teknik på endast utvalda ställen, exempelvis ärmar, för att ge plagget ett speciellt utseende.

Tuck- och partmönster

Tuckmönster bygger på att maskinen samlar trådlänkar på nålarna några varv. Sedan stickas dessa och därefter samlas länkar igen. Det är mönstret som avgör på vilka nålar länkar samlas, hur ofta och när de sedan skall stickas.

Partmönster i sin tur bygger på att maskinen inte stickar maskorna på alla nålar varje varv. I stället bildas språng där och så byggs ett mönster upp. I båda teknikerna är det avigsidan på arbetet som är stickningens rätsida. (Instruction Manual for Ribbing Attachment)

Jag kunde snabbt konstatera att dessa tekniker är effektiva och lätta att sticka strukturer med, eftersom det bara är att välja mönster och trycka in rätt knappar. För att se hur materialet gör sig i denna teknik valde jag ut några av de tuck- och partmönster som redan

fanns inprogrammerade i maskinen och provstickade dem, se bild 14-17.

Stentorps yllegarn och grovbäddsmaskinens kraftiga nålar lämpar sig väl för att sticka tuck- och partmönster. Sprången och länkarna som bildas syns tydligt och ger ett vackert och tredimensionellt slutresultat tack vare garnets tjocklek.

Som maskfasthet fungerar 3.2 bra eftersom tekniken bygger på en slätstickad botten. Trots samma maskantal märkte jag stora skillnader i stickningens bredd. Med partmönster blir slutresultatet märkvärt smalare än med tuckmönster.

Användningsområdena för tuck- och partmönster är många eftersom de kan stickas enbart som motivstickning eller över hela arbetet. I planeringen skulle jag använda båda möjligheterna för att ge tröjan ett speciellt utseende,



Bild 14. Tuckmönster.



Bild 15. Tuckmönster.



Bild 16. Partmönster.



Bild 17. Partmönster.

samtidigt som strukturerna binder samman tröjan. En kombination av de båda skulle ge en vackert tredimensionell tröja, men med olika bredd. Det skulle man däremot kunna utnyttja och använda till exempel i ett formstickat plagg.

De färdigt inprogrammerade mönstren är däremot olika beroende på maskintillverkare. Man kan också ifrågasätta användningen av redan färdiga mönster i en tröja som skall börja produceras. En möjlighet är i stället att programmera in egna mönster.

Resår

Ett enkelt och effektivt sätt att sticka struktur är genom resårstickning. Tekniken bygger på rätta och aviga maskor där upplägningen görs turvis på den övre och nedre bädden (se

bilaga 2). När man stickar blir maskorna på övre bädden aviga och rätta på nedre bädden. Resultatet blir därför mycket elastiskt.

Jag gjorde prover på resår 1x1, 2x2 och 4x4, se bild 18-20. Utmaningen jag stötte på i samband med den tekniken var främst att hitta den perfekta maskfastheten för att få en tillräckligt elastisk resår.

Jag började med att sticka resåren med den vanliga maskfastheten i resår 4x4. Stickningen blev då alldeles för gles och inte alls elastisk. I de andra resårerna använde jag i stället maskfasthet 2. Även då blev slutresultatet alldeles för löst och tøjde knappt.

Därför provade jag sticka med ännu spändare maskfastheter, 1 och 0. Maskfasthet 1 visade sig vara den bästa. Den maskfastheten är alltså mest lämplig att använda för en elastisk och snygg stickning.



Bild 18. Resår 1x1.



Bild 19. Resår 4x4.



Bild 20. Resår 2x2.



Bild 21. Ribbmönster.



Bild 22. Rutmönster.

Jag prövade också på att sticka en annan variant av resår. Den strukturen bygger på dubbelribb, där alla nålar är i arbetet på övre bädden och endast utvalda på nedre (se bilaga 2). Jag lekte fram olika strukturer i ribbmönstret med att variera antalet nålar i arbete och mellanrummet mellan dem på nedre bädden, se bild 21.

Trots att maskorna bara löper rakt blir slutresultatet stilrent och vackert. Man kan lätt få fram en intressant struktur genom att variera nålarna som är i arbete på nedre bädden. Även i den här tekniken fungerade maskfasthet 3.2 bra. På den nedre släden hade jag maskfasthet 2, för att de räta maskorna inte skulle bli för lösa.

Anmärkningsvärt med tekniken är att arbetet på en del ställen blir aningen tjockt eftersom det löper dubbla maskor där. Ribbmönster blir inte lika elastisk som resår.

Jag stötte inte på några problem med dessa tekniker. De är snabba och användbara. Vid produktplaneringen tänker jag mig att resår främst kan användas till åtsittande delar och som avslutningar i plagg. Ribbmönster kan användas i hela plagg som inte behöver vara åtsittande.

Rutmönster

Ett rutmönster kan stickas genom att variera grupper med aviga och räta maskor. Även denna teknik bygger på dubbelribb. Först stickas några varv med utvalda nålar i arbete på övre och nedre bädden. Sedan flyttas övre bäddens maskor ner och nedre bäddens maskor upp och man fortsätter att sticka.

Tekniken bygger på dessa två steg, men kan varieras beroende på antal varv och maskor. (Instruction Manual for Ribbing Attachment)

Jag gjorde prov med olika breda och långa rutor, se bild 22. Tekniken är väldigt tidskrävande eftersom förflyttningarna sker manuellt och alla maskor byter plats vid varje flytt. I tekniken kan den vanliga maskfastheten (3.2) användas, men en spändare inställning på den nedre släden är till fördel.

Jag stötte inte på några problem med den här tekniken. Stickningen får ett tydligt rutigt utseende där kontrasten mellan rätta och aviga maskor blir väldigt vacker. Strukturen kommer bäst fram i ett ljus garn.

I en tröja skulle jag planera in rutmönstret som avslutning på plagg eftersom uppläggningen med dubbelribb blir stadig och fin. Alternativt skulle jag planera in strukturen endast på ett utvalt område, eftersom den är så tidskrävande. Övergången från den här tekniken till en annan som också bygger på dubbelribb, är lätt och blir fin.

Struktur med vridhandtaget

Den här tekniken bygger också på dubbelribb med utvalda nålar på nedre bädden. När vridningar görs förflyttas nedre bäddens nålar i sidoläge och en struktur stickas. Med dubbelbädden på Brother KH-270 är vridningar möjliga att göra mellan nålpositionerna H0-6. Beroende på hur ofta och långa vridningar som görs uppstår fascinerande mönster. (Instruction Manual for Ribbing Attachment)

Jag började med att göra vridningar där jag använde alla nålpositioner på skalan, H0-6. Då blir sicksackstrukturen allra tydligast. Vridningarna görs från en nålposition till nästa, därför utgör maskor som sträcks för långt inget problem.

Variationer kan göras med att variera antalet varv mellan vridningarna.



Bild 23. Sicksack 1 med vridningar varje varv.



Bild 24. Sicksack 1 med vridningar vartannat varv.



Bild 25. Sicksack 1.

Sicksackmönstret får spetsiga och vassa kanter när vridningar görs varje varv, se bild 23. En lugnare och längre variant av sicksack fås genom vridningar vartannat varv, se bild 24. Den här tekniken, med vridningar varje eller vartannat varv, har jag kallat sicksack 1.

Sedan prövade jag på att göra vridningar enbart mellan två nålpositioner, H0-1. På grovbäddsmaskinen var resultatet inte alls tilltalande. Eftersom vridningarna blir så korta ser det mest ut som att maskinen stickat fel, se bild 27.

Genom vridningar där man hoppar över en nålposition, exempelvis använder H0 och 2 men hoppar över H1, blir utseendet direkt mer intressant. Jag prövade att göra vridningar varje och vartannat varv.

Hoppen mellan två nålpositioner ger en

stickning som ser vriden ut, men ändå har kvar sicksackmönstret, se bild 26 och 28. Resultatet blev vackert och spännande. Den här tekniken har jag valt att kalla sicksack 2.

Problem med sicksack 2 kan dock uppstå när maskorna på nålarna sträcks så pass långt. Vridningar från H0 till H2 fungerade bra, men när jag försökte hoppa ännu längre var det nästan omöjligt att sticka. Då var släden trög att dra över, maskorna hoppade av och garnet gick av.

Beroende på avståndet mellan de nålar som är i arbete på nedre bädden stickas livfulla strukturer. Jag märkte att med endast en nål ur arbete mellan de olika nålgrupperna sträcktes maskan så långt att det ser ut som långa språng, se bild 28. Med två eller flera nålar ur arbete mellan grupperna syns däremot tydliga aviga maskor, se bild 26.



Bild 26. Sicksack 2 med vridningar vartannat varv.



Bild 27. Vridningar mellan H0-1.

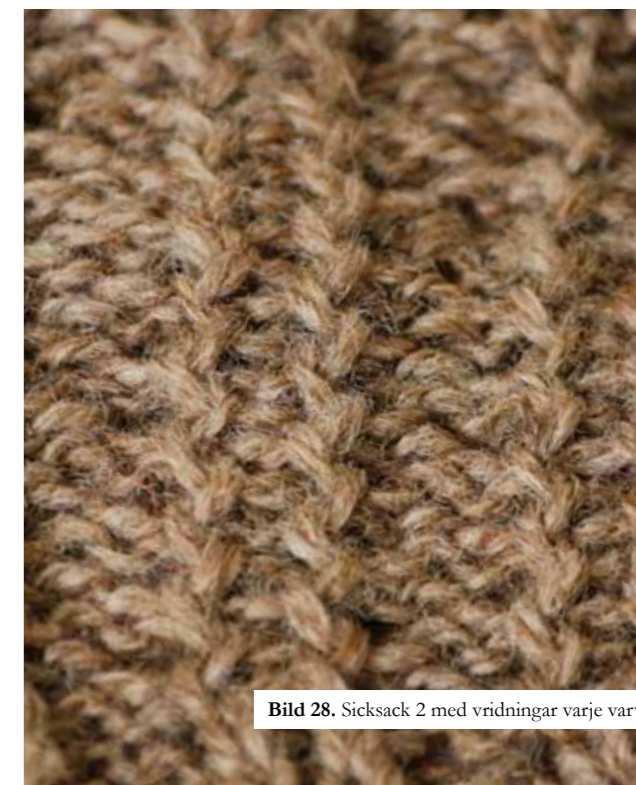


Bild 28. Sicksack 2 med vridningar varje varv.



Bild 29. Kombination av ribbmönster och sicksack 2.



Bild 30. Kombination av sicksack 1 och 2.



Bild 31. Nätpatent.

Materialet gjorde sig fint i tekniken med vridhandtaget. När sicksackmönstret stickas i yllegarn blir strukturen tydligare och mer levande än exempelvis bomullsgarn. Garnets tjocklek var även till fördel. I stickproverna har jag använt mig av maskfasthet 3.2. På den nedre släden har jag använt maskfasthet 2, så att de räta maskorna inte blir för lösa. Tekniken kan tänkas vara tidskrävande eftersom vridningarna sker manuellt.

Jag kunde däremot konstatera att det gick rätt snabbt att sticka sicksackmönstren. Med en hand på svänghandtaget och den andra på släden görs vridningarna snabbt och utan problem. Tekniken är inte heller särskilt svår eftersom den bygger på hur ofta och långa vridningar som görs.

Sicksackmönster är effektfulla att använda i grupp eller enskilda. De kan lätt kombineras med andra dubbelribbtekniker, se bild 29-30.

Genom att variera vridningarna och hoppen mellan nålpositionerna kan spännande strukturer stickas.

Eftersom teknikens uppläggning görs på samma sätt som till dubbelribb, blir början stadig och kan användas som kant i exempelvis ärmar. I en tröja skulle jag använda sicksackstrukturer över hela arbetet eller i kombination med andra. En bred sicksack kan också göra sig fint ensam på en tröja.

Nätpatent

Nätpatenten är en variation av helpatent där man kombinerar patenttekniken med att använda vridhandtaget. Vid första varvet lämnas länkar på nålarna som sedan stickas vid nästa varv. Vridningar görs vartannat varv mellan två nålpositioner. När länkarna vrids

och sedan stickas bildas en nätstruktur, därav namnet.

Tekniken är snabb och lätt att använda. Resultatet blir aningen håligt och tjockt, men har ett tydligt tredimensionellt utseende, se bild 31. (Instruction Manual for Ribbing Attachment)

Nätpatenten gör sig fint i ett tjockt yllegarn stickat på grovbäddsmaskin. När arbetet töjs ser man tydligt det nätmönster som bildas. Därför tänker jag mig att nätpatenten i en tröja skulle kunna användas i ett parti över bysten.

En spänd maskfasthet bör användas. Jag använde mig av inställning 2 både på övre och på nedre släden. Jag stötte på problem endast när jag försökte göra längre vridningar än mellan två nålpositioner. Då sträcktes maskorna så långt att de hoppade av när släden drogs över.

Flätmönster

När man stickar flätor på maskin flyttar man maskorna med hjälp av en överföringsnål, så att de byter plats med varandra. Maskorna flyttas manuellt, vilket gör att tekniken är väldigt tidskrävande. Variationsmöjligheterna i tekniken är många. Jag provade att göra flätmönster där maskor flyttas en eller två nålar. När jag försökte sträcka maskorna ännu längre blev det trögt att sticka och dessutom var det lätt hänt att maskorna hoppade av eller garnet gick av.

Jag provade på flätmönster både på övre och nedre bädden. På övre bädden kom flätorna tydligast fram med nålar ur arbetet bredvid, så att det blir länkar bredvid flätan, se bild 37-38.

Med dubbelbädden görs flätvridningar på nedre bäddens nålar, då ligger aviga maskor



Bild 32. Flätor stickade på dubbelbädd.



Bild 33. Flätor stickade på dubbelbädd med olika många varv före vridning.



Bild 36. Flätor stickade på övre bädden med vridningar runt mittenmaskan.



Bild 37. Nälar ur arbetet bredvid flätan.



Bild 34. Flätor stickade på dubbelbädd med vridningar runt mittenmaskan.



Bild 35. Flätor stickade på dubbelbädd.



Bild 38. Flätor stickade på övre bädden.

bredvid flätan vilket gör att den framhävs ännu tydligare, se bild 32-35.

Flätor där maskan i mitten inte flyttas, ger också en tydlig tredimensionell struktur, med ett lite annorlunda utseende, se bild 34 och 36.

Jag märkte att en intressant struktur kan stickas genom variation av längden på flätan. Den ger liv åt stickningen samtidigt som formen på flätan blir spännande, se bild 32.

Det är lätt att övergå till en ny teknik från flätan, exempelvis sicksackmönster, om den stickas med dubbelbädden. Som maskfasthet fungerade den vanliga (3.2) bra.

Eftersom tekniken är tidskrävande tänker jag mig att flätorna kan användas på endast ett fåtal, utvalda ställen med tanke på produktion.

Tankar om teknikproverna

Utseendemässigt är det sicksackmönstren som tilltalar mig mest. De är relativt lätta och snabba att sticka. Slutresultat blir dessutom vackert och har ett tydligt tredimensionellt utseende.

Jag gillar också att det enkelt går att variera strukturen och mönstret beroende på hur långa och hur ofta som vridningar görs. Sicksackstrukturerna är väldigt användbara och jag kan tänka mig planera in dem i andra plagg, förutom en tröja.

Utöver sicksackmönstren blev jag väldigt förtjust i tuck- och partmönstren. Även där får stickningen en tydlig ytstruktur och mönstren har många användningsmöjligheter.



Bild 39. Obehandlad provlapp.



Bild 40. Ängad lapp till vänster, tvättad till höger.

Tekniskt sätt gillade jag de tekniker bäst där dubbelbädden användes. Då stickas både räta och aviga maskor, vilket enligt mig ger en mycket fin kontrast.

I en tröja skulle jag välja att kombinera flera olika sorters strukturer för att få ett speciellt utseende. Sedan beroende på tröjans kostnad skulle jag välja hur många och vilka tekniker som används.

EFTERBEHANDLINGAR

En maskinstickad lapp känns väldigt sträv och hård då den tas ner ur stickmaskinen. Den ser dessutom väldigt ”maskinstickad” ut när maskorna löper så jämnt, se bild 39.

För att få stickningen mer behaglig och för att den skulle motsvara min kunds förväntningar, om ett mer handstickat utseende, prövade jag olika efterbehandlingar.

Först ångade jag stickningen. Känslan och utseendet blev direkt annorlunda. Efter ångningen blev stickningen mjukare och fick ett mer ”levande” utseende, när maskorna inte löpte lika jämt längre.

För att få en ännu behagligare och mjukare känsla på min stickning prövade jag att blöta den. När stickningen torkat efterliknade den ännu mer en handstickad produkt, jämför stickningarna i bild 40.

Genom att både ånga och blöta en tröja som blivit stickad på maskin, kan man lätt och effektivt få ett utseende och en känsla som är likt en handstickad tröja.

För att se om materialet krymper vid tvätt, stickade jag två lappar med lika många maskor och varv. Den ena ångade jag endast och den andra blötte jag. Jag märkte att krympningen inte är alltför betydande. När jag storleksmässigt jämförde de båda bitarna kunde jag konstatera att den tvättade

biten knappt dragit ihop sig på längd eller bredd. Märkbart var däremot mjukheten och utseendet, till fördel för det tvättade provet.

UTVALDA STRUKTURER

Efter att jag hade stickat de olika strukturerna hade jag ett möte, den 25.2.2011, med min kund för att visa dem. Tillsammans diskuterade vi de olika provernans utseende och användningsmöjligheter.

Jag berättade hur det tekniskt var att sticka dem, var jag tycker att de skulle kunna användas, kombinationsmöjligheter och mina personliga favoriter. Därefter gav Christiansen kommentarer och valde ut sina egna favoriter.

Christiansen fastnade direkt för sicksackmönstren och berättade att hon länge velat använda ett sådant mönster i sina

produkter. Resårerna gillade hon också och tyckte att de var praktiska och användbara. Hon ansåg även att kombination av dubbelbäddstekniker var intressant och något att hålla fast vid. Bortlämnade nålar ur arbetet är en teknik hon redan använt i plagg, men ändå en struktur som är fin och användbar. Flät- och rutmönstren däremot tyckte hon att vi skulle välja bort eftersom de är så flitigt använda. Även nätpatent samt tuck- och partmönstren var tekniker som valdes bort.

De strukturer som Christiansen tyckte att jag skulle jobba vidare med var resår, ribbmönster, sicksack 1 och 2, flätmönster samt bortlämnade nålar ur arbetet. De strukturerna tyckte hon att skulle passa in i Stentorps sortiment. Utgående från dem kommer jag därför att börja planera tröjan. Christiansen påpekade att det inte var nödvändigt att använda alla strukturerna samtidigt. (Personlig kommunikation 25.2.2011)



Bild 41. Skiss på sicksackmönster i tröja.

PRODUKTPLANERING

strukturerna hittar sin plats

Det här kapitlet kommer att handla om hur tröjan växt fram och fått sitt slutliga utseende. I produktutvecklingsprocessen har jag främst haft strukturproverna som utgångspunkt, men även materialet, stickböcker samt diskussioner med Christiansen och handeldare Berit Bragge.

Jag har även funderat på tröjans produktion när jag planerat. Tröjan skall kunna förverkligas relativt snabbt och enkelt för lönsamhetens skull men ändå vara tillräckligt speciell och tilltala Stentorps kunder.

DESIGNPROCESSEN

I planeringen har jag lagt fokus på strukturerna och deras placering på tröjan. Min kunds önskemål var att tröjan skall ha strukturer, passa båda könen och Stentorps produktsortiment samt ha sådana tekniker som passar materialet.

Tröjmodellen skall vara rak och utan knäppning. Tröjan skall vara täckt med strukturer och stickas i ett av Stentorps enfärgade garn.

Planering

Min största inspirationskälla har varit strukturproverna. Redan när jag började sticka dem fick jag tankar och idéer om hur de skulle kunna användas i en tröja. Vid skissandet har jag vridit, vänt och satt ihop de olika bitarna för att hitta spännande kombinationsmöjligheter.

I mina första skisser har jag främst tänkt på kombinationer av de valda strukturerna och fritt blandat dem över hela tröjan, se skisser i bild 42.

Vid senare diskussion med min handledare Bragge konstaterade vi att de första förslagen inte går att förverkliga, eftersom hela arbetet vrids när tekniker med svänghandtaget används. Flera strukturer kan stickas om de kommer efter varandra.



Bild 42. Första skisserna.

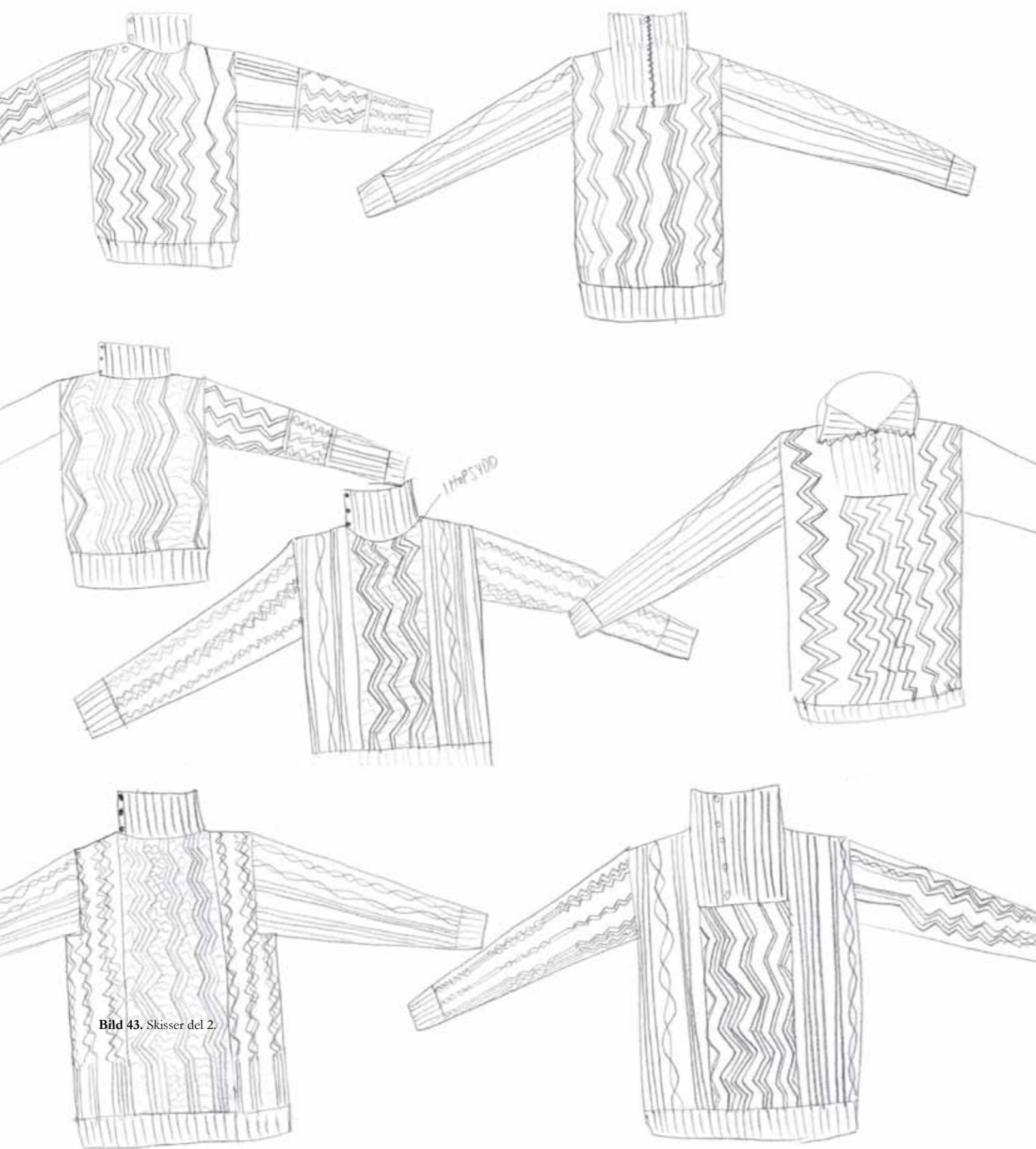


Bild 43. Skisser del 2.



Bild 44. Skisser del 2.

Jag började därför tänka om och använde istället de första skisserna som inspiration när jag jobbade vidare. Jag visade ändå de skisserna för min kund och hon fick kommentera dem. Hon gillade att tröjan helt täcks i strukturer och ville att jag skulle fortsätta planera så (personlig kommunikation 28.2.2011).

När jag skissade vidare började jag med att välja ut delarna jag gillade i mina första skisser. Sedan koncentrerade jag mig på att endast använda en strukturteknik på livstycket och kombinera flera i ärmarna i stället, med tanke på förverkligandet, se skisser i bild 43-44.

Jag kunde också konstatera att en tröja med många tekniker efter varandra på livstycket fick ett oroligt utseende. Trots det tyckte jag att endast en teknik på livstycket blev tråkigt och enformigt.

Med de första skisserna i tankarna började jag därför igen fundera på en variant med flera strukturer bredvid varandra. Jag diskuterade det med min handledare och fick svaret att det är möjligt om man sticker dem i skilda delar som man sedan syr ihop. Då blir tröjan direkt mer tidskrävande men jag ville ändå ha med sådana förslag för variationens skull.



Från de andra skisserna valde jag ut strukturer och kombinationer att vidareutveckla. Jag fortsatte sedan att arbeta utgående från dem.

I de skisserna har jag gjort olika strukturförslag till ärmarna och framstycket. Eftersom en del av de utvalda strukturerna stickas på dubbelbädd, går och är de fina att kombinera.

Jag gjorde därför skisser där man skulle kunna välja ut och kombinera ärmarna från en tröja med livstycket från en annan, se bild 45

Dessa förslag mejlade jag sedan till min kund. Vid nästa möte hade Christiansen valt ut den ärm och det livstycke som hon gillade. Hon valde ärmarna från tröja nummer 1 och livstycket från tröja nummer 3. Utseendet på dem var hon så nöjd med och tyckte inte att ändringar var nödvändiga.

Med tanke på lönsamheten i produktion föreslog jag att bakstycket endast skulle ha sicksmönster och hon höll med.

Tröjmodell

Eftersom tröjan skall passa båda könen ville Christiansen ha en helt rak modell. Förutom att det gynnar lönsamheten vid produktion passar en sådan modell in i hennes produktsortiment.

En rak modell ger även spelrum för användaren. Tröjans axellängd behöver inte sitta perfekt, utan ärmsömnen kan få falla ner en bit på armen.

Min kund ville dessutom att tröjmodellen inte skulle ha en traditionell ärmringning, det vill säga helt rak, utan med ett litet intag, se bild 47. Samtidigt som jag har uppmärksammat de riktlinjer jag fick, har jag även fört fram egna idéer och förslag till tröjmodellen som vi sedan diskuterat.

På möten har vi bollat med idén om modellen förutom rak skulle vara lik en fiskartröja

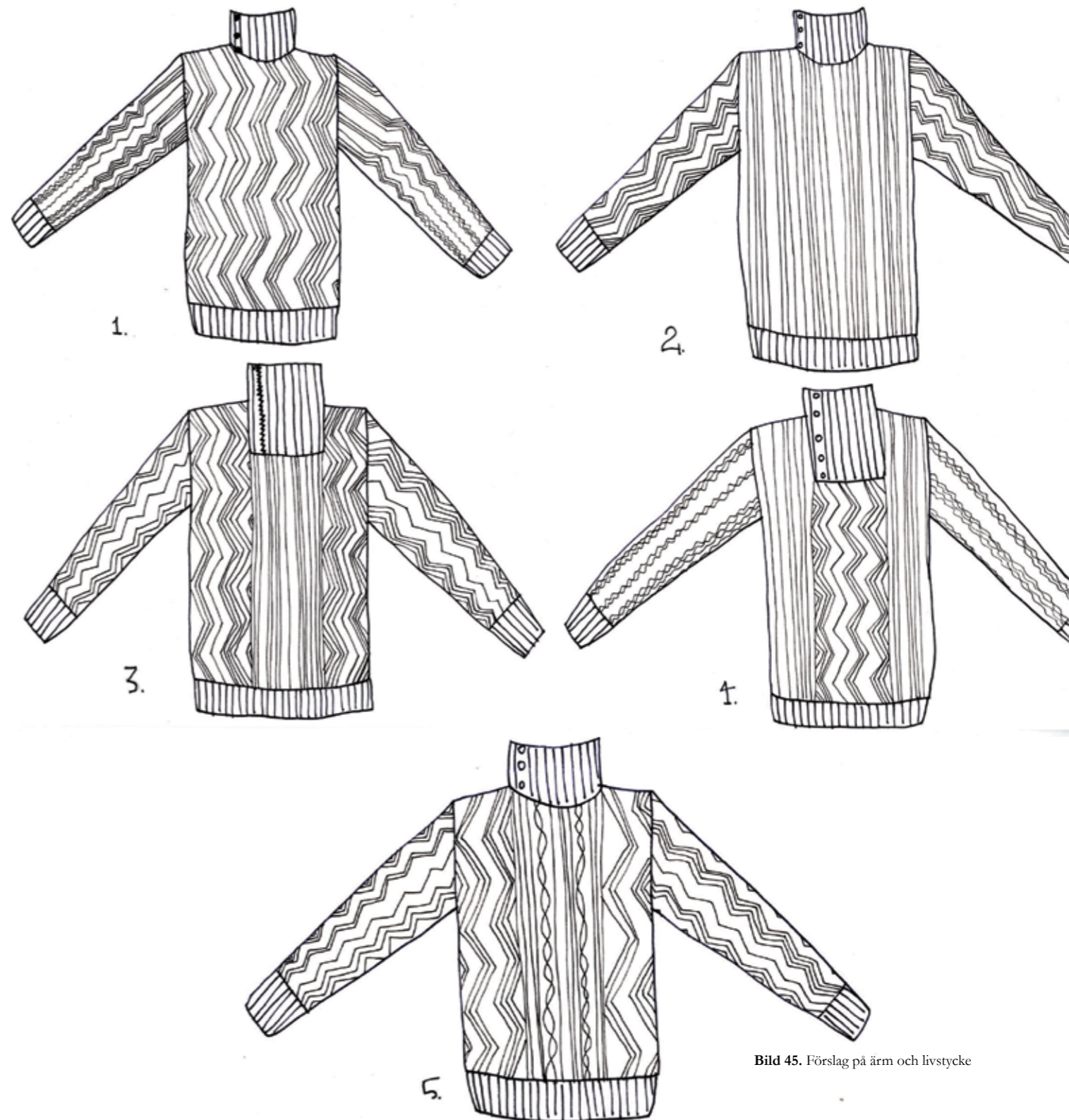


Bild 45. Förslag på ärm och livstycke

med knappar på ena axeln, vilket skulle passa in i Stentorps skärgårdstema. Från det kom senare idén om en krage, med knäppning på sidan, som skulle kunna vikas ner.

Idén med kragen gillade min kund väldigt mycket och tyckte att vi skulle hålla fast vid. Med det i tankarna gjorde jag olika förslag på en tröja med krage som går att fälla ner på olika sätt, se bild 46.

Tillsammans diskuterade vi de olika förslagen. Christiansen ville inte ha en krage med öppning mitt fram eller vid axelsömmen, men gillade däremot kragen med öppning lite på sidan.

Öppningen på sidan ger ett osymmetriskt och effektfullt utseende, både när den är öppen och stängd. Vi kom fram till att kragen som går ner en bit på framstycket var den

jag skulle göra. Dels för att den skulle föra något nytt till produktsortimentet och dels för att man då kan variera hur mycket av kragen som viks ner. Som kragöppning valde vi dragkedja.

I mina skisser ritade jag omedvetet oftast resårer i både ärmarna, halsen och i slutet av tröjan. Vi var båda av den åsikten att det var något att hålla fast vid och använda i tröjan.

Utgående från provlapparna i resår kom vi också fram till att resår 2x2 är den mest lämpliga, både med tanke på utseende och funktion, och den jag skall använda.

För ett annorlunda utseende bestämde vi att tröjan även skulle ha långa resårkanter. I ärmarna kan de vara funktionella eftersom de går att dra ner över handen eller vikas upp.

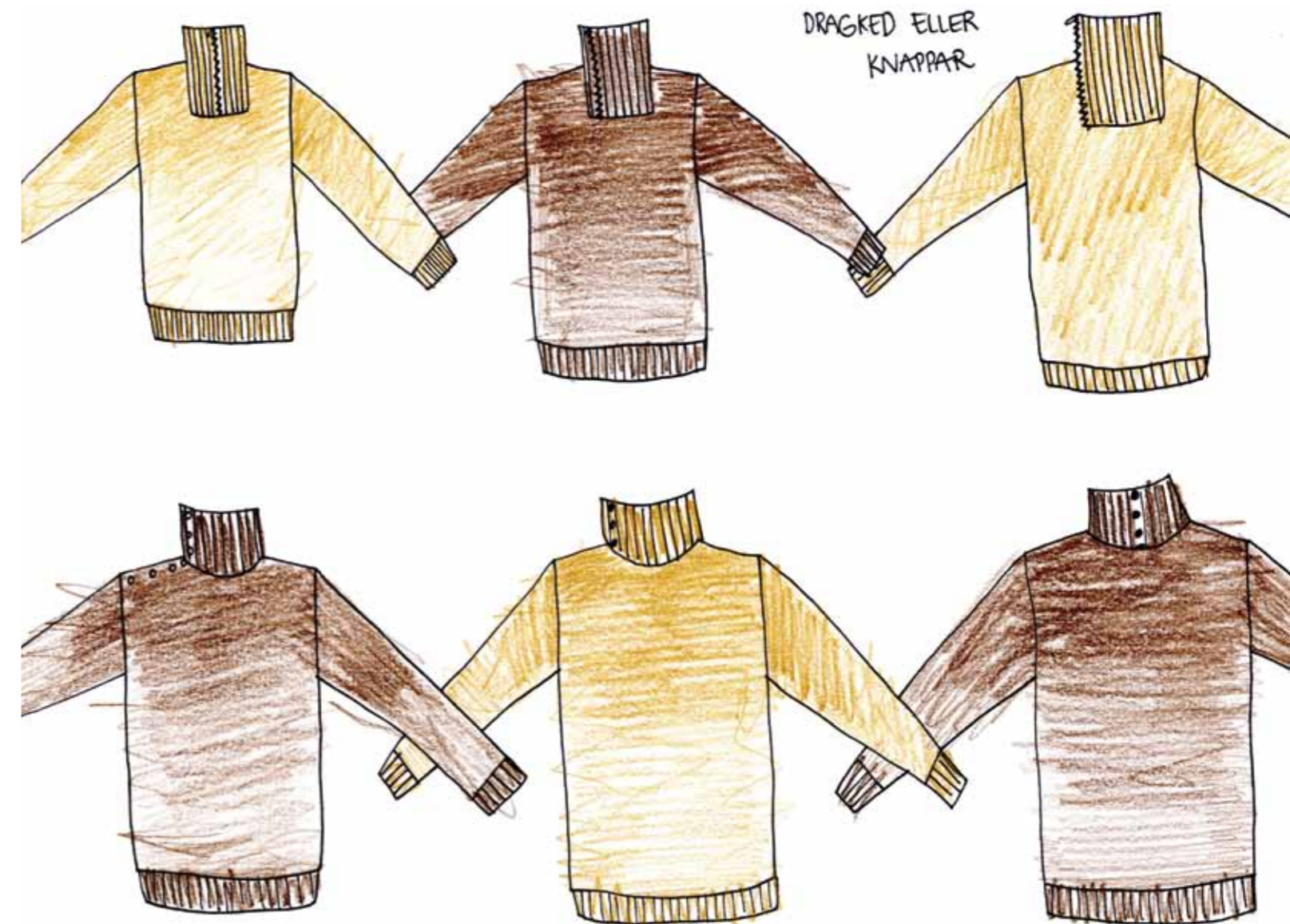


Bild 46. Förslag på tröjans krage.



Bild 47. Den valda designen.

DEN VALDA DESIGNEN

I detta kapitel kommer jag att beskriva den valda tröjans utseende genom ord och bilder. Tröjan kommer att ha resår 2x2 i ärmarna, kragen och tröjsslut.

För ett osymmetriskt och intressant utseende kommer jag vid strukturstickning att variera antalet nålar och avstånd mellan dem på nedre bädden.

Ärmarna kommer att täckas av olika strukturer. Efter resåren kommer sicksack 2, med vridningar varje varv, följt av en övergång till sicksack 1, med vridningar varje varv, och avslutningsvis rakt löpande maskor i ribbmönstret.

Eftersom dessa strukturer bygger på samma princip med utvalda nålar på nedre bädden och vridningar mellan olika

nålpositioner, går övergången till en ny struktur smidigt.

Livstyckets framsida kommer bestå av tre delar. Mittendelen består av ett ribbmönster som går upp till kragens början. Båda sidorna omges av sicksack 1, men med vridningar vartannat varv, för långa sicksack.

Även här kommer jag att leka med antalet nålar och avstånden, samt spegelvända sicksacken på sidorna om mittendelen för ett intressant utseende.

Bakstycket är enbart täckt av sicksack 1, med vridningar vartannat varv. Intag för ärmhål görs på både fram- och bakstycke.

Kragen går ner en bit på framstycket och har en öppning på sidan som kan öppnas hela vägen med en dragkedja. (Se bild 47)



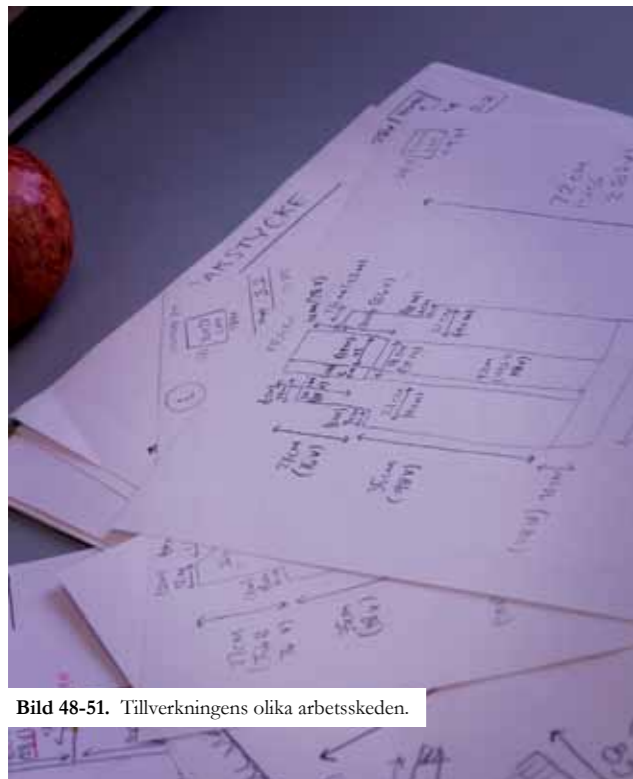


Bild 48-51. Tillverkningens olika arbetskedan.



TILLVERKNING

vågorna stickas

Det här kapitlet beskriver hur förverkligandet av tröjan har gått till och varit. Min kund ville att jag skulle sticka tröjan i storlek L i ett beiget garn, spunnet av vit och brun ull.

Jag fick färdiga mått för storleken att använda när jag skulle göra uträkningar. En Stentorp-tröja i storlek L är 72 cm lång, 60 cm bred och har en ärmlängd på 61 cm.

Vid tillverkningen har jag gjort anteckningar om hur stickandet gick, problem och sådant som bör tänkas på vid produktion.

TILLVERKNINGSPROCESSEN

Jag inledde tillverkningen med att rita upp tröjans delar. Sedan gjorde jag uträkningar

för maskor och varv utgående från provlappen med rätt maskfasthet på 10x10 cm. Där blev varvantalet 28 och maskantalet 19. Jag räknade även antalet maskor och varv på en lapp med struktur och fick samma antal.

Jag fick fria händer av min kund att bestämma nålgrupperna för strukturerna på tröjan. När jag gjort uträkningarna för de olika strukturdelarna bestämde jag sicksackmaskornas plats genom att dra fram nålgrupper på stickmaskinen och granska mina provlappar.

Eftersom det här är ett kundarbete där tröjan kommer att börja produceras finns inga tekniska bilder med. Uträkningarna för tröjan är hemliga och finns inte heller med i arbetet.

Efter mina uträkningar märkte jag att grovbäddsmaskinen Brother KH-270 har 114 nålar på övre bädden. Det var exakt så många nålar jag behövde för att sticka bakstycket till tröjan i storlek L. Vid tillverkning på en sådan maskin skulle därför inga större storlekar kunna förverkligas.

När jag stickade ärmarna konstaterade jag att sicksack 2 bråkade ibland. Jag var tvungen att noga kontrollera att alla maskorna fanns kvar efter vridningarna.

Jag hade mest problem med den första ärmen, men med den andra ärmen fungerade vridningarna bättre. Vid produktion skulle därför stickandet av sicksack 2 möjligen inte vara lika problematiskt.

Ett annat problem jag stötte på var resårens uppläggning. Början blev ful med vanlig uppläggning för resår 2x2. Garnet från det första varvet hänger löst och uppläggnings-

kammen och vikterna gör att den töjs ännu mera och blir lös som färdigstickad.

Efter ångning ser det lite bättre ut. Jag prövade att flytta upp uppläggningskammen efter att resåren stickats, vilket hjälpte lite.

När ärmen stickas görs ökningar med jämna mellanrum och fler maskor tillkommer hela tiden till arbetet. Därför töjde jag nu som då maskor till nedre bäddens nålar för att hela ärmen skulle täckas av strukturer.

Det var svårt att veta exakt när detta skulle göras eftersom arbetet hela tiden vreds i sicksack-mönstren. Strukturerna i kanterna på de färdigstickade ärmarna blev därför hackiga och ojämna när nya maskor kom till i arbete mitt i.

I fram- och bakstycke var detta inget problem tack vare tröjans raka modell. Det enda som var viktigt att tänka på där var att börja med vridningarna vid samma nålposition.



Bild 55-57. Arbete vid stickmaskinen.





Bild 58-64. Stickande på maskin.





Bild 65-68. Efter stickningsarbete följer hopsömnad.



I framstyckets mittendel lämnade jag med flit aviga maskor i kanterna med tanke på hopsömnaden med siddelarna. När jag skulle sy ihop delarna kunde jag konstatera att jag borde gjort tvärtom.

Sömmen blev inte alls snygg. Jag virkade därför i efterhand dit en rad med extra maskor för att dölja sömmen.

När jag stickade kragen med samma maskantal som livstyckens halshål töjdes resåren alldeles för mycket. Jag ökade därför maskantalet för ett snyggare slutresultat. Eftersom resåren är så pass elastisk gör det inget när kragen skall sys fast i livstyckena.

Jag stickade dessutom två långa, slätstickade remsor att sy fast på båda sidorna i kragens öppning. Där kan sedan en dragkedja snyggt och enkelt fällas in.

Det var svårt att hitta en dragkedja i rätt längd och med rätt färg. Min första tanke var att en



tjock dragkedja skulle passa bäst. Dessvärre fick jag bara tag i en tunn som hade rätt längd och färg. Vid diskussion med Christiansen tyckte hon att den tunna dragkedjan smälte in bra och gick att använda.

DEN FÄRDIGA TRÖJAN

När jag kontrollmätte den färdiga tröjan kunde jag konstatera att måtten från uträkningarna inte riktigt stämde. Det var främst tröjans bredd som hade ändrat från 60 till 68 cm. Även längden på livstycket och ärmarna hade blivit några centimeter längre. Den färdiga tröjan motsvarar därför storlek XXL.

När jag kontrollräknade varv- och maskantalet i tröjan på ett 10x10 cm område skilde de lite från provlappen jag utgick ifrån vid uträkningarna. Varvantalet var nu 26 och maskantalet var 18, troligen på grund av olika viktanvändning i en liten provlapp

och i den stora tröjan. Därför har hela tröjans mått ändrats. När tröjan var färdigstickad började jag tillsammans med Christiansen fundera på ett namn till den. Stentorps tröjor har beskrivande namn så som Dimma, Jungfrudans och Tärna (Stentorp). Vi försökte därför jobba vidare från tröjans utseende för att hitta det rätta namnet.

Redan vid våra första möten kallade Christiansen ofta sicksack 1 för fiskben. Jag i min tur såg krusande vågor i sicksack 2 vid stickningen av strukturproven. Därför var skärgård och hav ett tema att utgå ifrån.

Kombinationen av olika stora och breda sicksack följt av ribbmönstrets raka linjer gav oss namnet Vågor. Havets vågor kan i ena stunden vara små och snabba, som sicksack 2, för att sedan bli större, som sicksack 1, och slutligen lugna ner sig och bli lugna och göra havet spegelblankt, som ribbmönstret. Vågor är en tröja där hav möter sten.

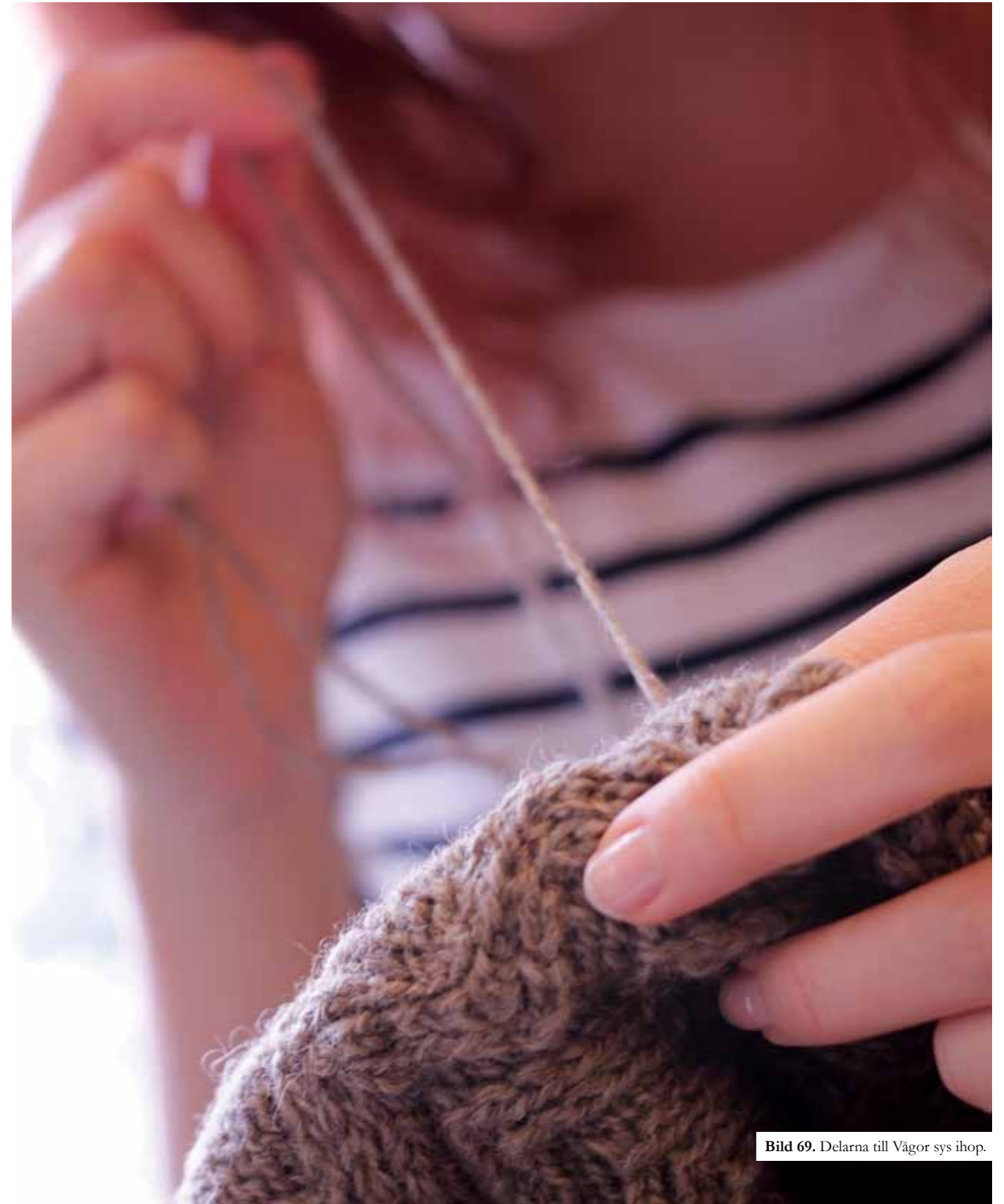
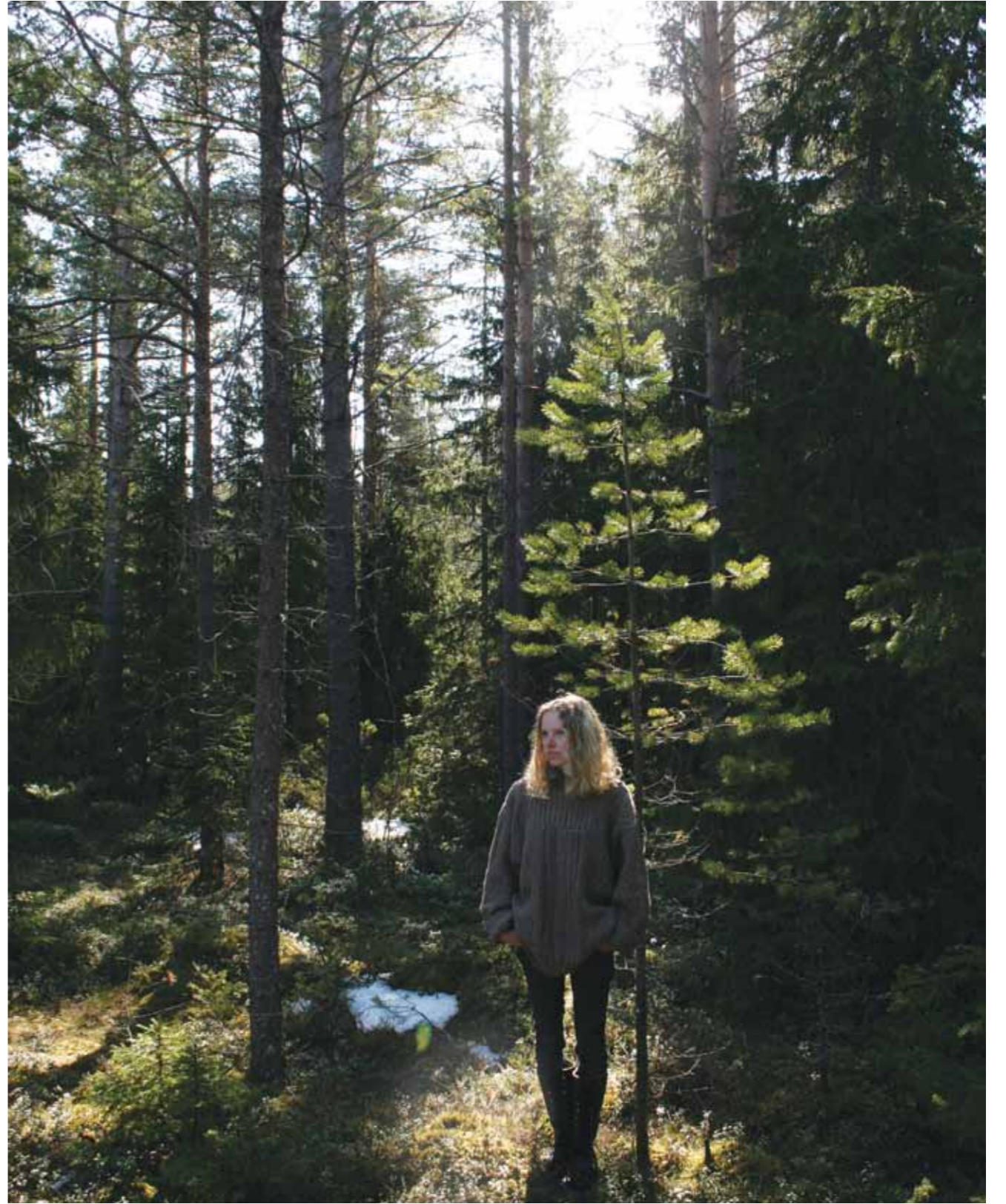


Bild 69. Delarna till Vågor sys ihop.



Bild 70-80. Tröjan Vågor på dam.





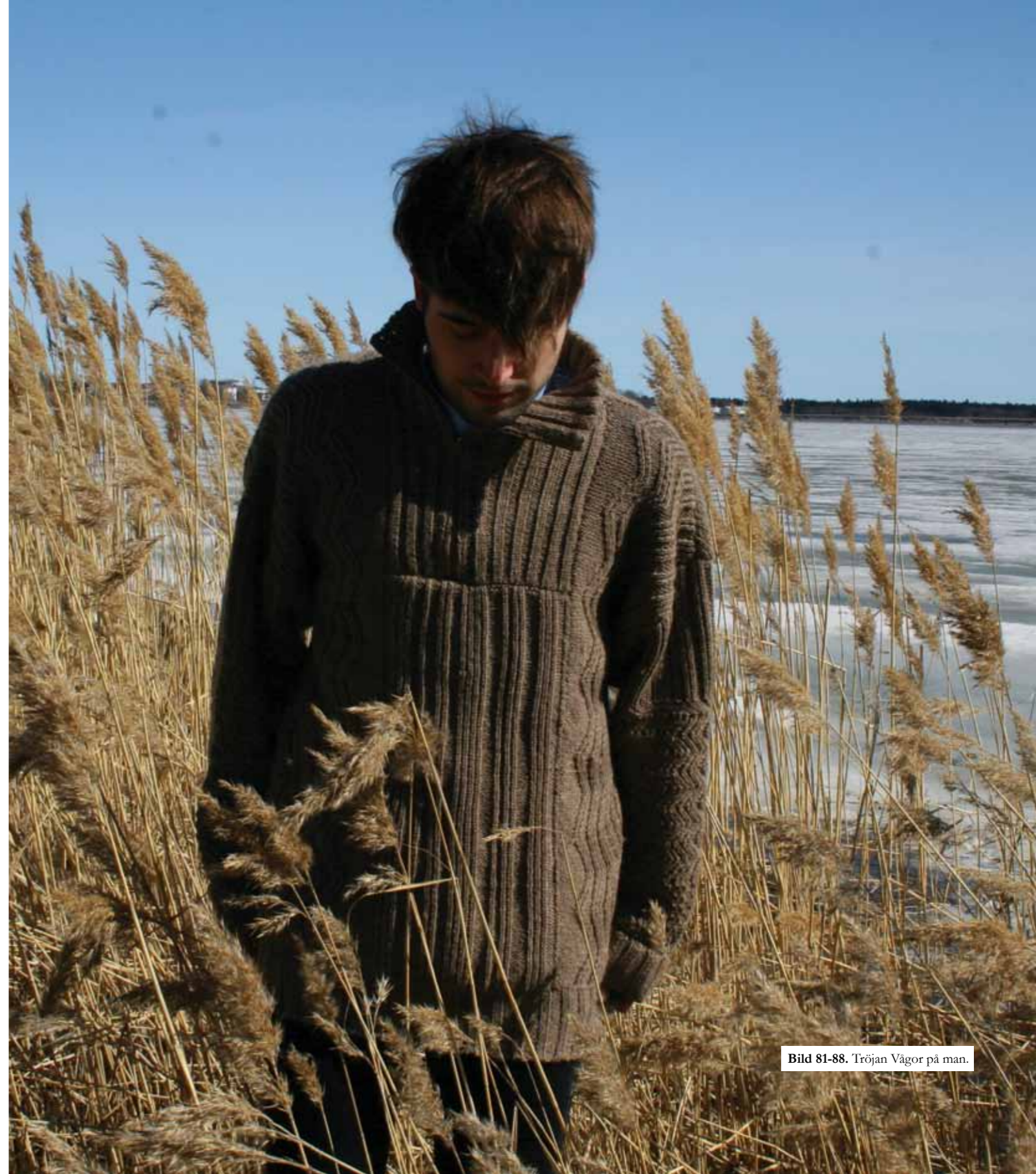


Bild 81-88. Tröjan Vågor på man.





Bild 89. Tröjan Vågor på man och dam.



AVSLUTNING

en färdigformad tröja

Syftet med mitt examensarbete var att utgående från strukturprover stickade på maskin designa och tillverka en tröja för Stentorp. I och med det fick jag en chans att fördjupa mig i maskinstickning.

När arbetet inleddes utgick jag från följande frågor. Vilka strukturtekniker stickade på maskin passar företagets garn, vilka strukturstickningar är möjliga att förverkliga med hjälp av stickmaskin, vilka strukturer är lönsamma i produktion samt vilken maskfasthet ger ett resultat som efterliknar handstickat?

Efter provstickning, anteckningar och diskussioner har jag lyckats svara på dessa frågor. Det jag kan konstatera är följande.

Det går att sticka på maskin och få ett slutresultat som efterliknar handstickat med hjälp av maskfasthet och efterbehandlingar. Vid stickning på grovbäddsmaskin med Stentorps yllegarn med TEX 180x2 är maskfasthet 3.2 den bästa att använda. Stickningens utseende ändrar ännu mer mot ett handstickat efter ångning och blötning.

I maskinstickning finns otaliga möjligheter att sticka strukturer. Jag provade på sju strukturtekniker och fick slutresultat med mångsidigt tredimensionella utseenden. Stentorps yllegarn var tacksamt att jobba med i teknikerna.

Strukturerna gjorde sig fint i garnet eftersom ullfibern är så levande. Grovbädds-

maskinens kraftiga nålar och deras mellanrum var också till fördel i strukturstickningen.

De flesta tekniker jag prövade på är lönsamma i produktion tack vare att de är snabba och enkla att sticka. Endast rut- och flättnöster är så pass tidskrävande tekniker att de bör användas sparsamt med tanke på lönsam produktion.

Av de olika strukturproverna valde min kund ut de strukturer som jag skulle använda i planeringen. Både min och Christiansens favorit var sicksackmönstren och därför kände jag mig motiverad i produktplaneringen.

Jag gjorde många olika förslag på tröjdesignen, en del förkastades medan andra vidareutvecklades. Produktplaneringen har samtidigt varit en utmaning för mig eftersom tröjan skall kunna förverkligas relativt snabbt

och enkelt för lönsamhetens skull.

Med tanke på utseendet valde jag ändå att göra förslag på tröjor som inte alltid var de mest effektiva. Slutligen var det just en sådan tröja som min kund valde ut och som jag förverkligade.

I denna fråga ansåg Christiansen att utseendet var viktigare än effektivitet i produktion. Det är jag glad över, eftersom jag själv gillade mina idéer där strukturerna blandades över hela tröjan bäst. Syftet lyckades jag alltså uppnå tack vare varierande arbetsuppgifter och ett fungerande samarbete.

FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAG

Tröjan jag tillverkat är en prototyp. Det finns en del saker jag skulle ändra på dels för utseendets skull och dels med tanke på

produktion. På grund av tidsbrist hann jag inte göra ändringarna under tillverkningen utan har endast antecknat dem.

Uppläggningsav tröjans resårer är det första som jag skulle förbättra. I prototypen är första varvet i resårerna löst och fult på grund av uppläggningsav och upphängningsskammen. I stället skulle resårens uppläggningsvarv kunna stickas för hand och sedan plockas upp i maskinen.

Alternativt kan början läggas upp som till en dubbelribb, det vill säga med alla nålar på övre och nedre bädden, och efter uppläggningsvarven flyttas maskorna till nålarna i resår 2x2.

Strukturstickningen i ärmarna blev hackig och ojämn eftersom det var svårt att veta när nya nålgrupper för strukturerna skulle tas

med i arbete. Vid tillverkning skulle man därför kunna ha strukturer enbart på de maskor som är med i arbetet från början.

Trots att det då blir partier med aviga maskor i kanterna kommer de inte att synas tydligt eftersom de hamnar under armen vid sömmen. Alternativt skulle man kunna töja fler maskor till nedre bädden först när en ny struktur påbörjas och inte mitt i.

I fram- och bakstycket skulle grupperna för sicksackmönstret som fortsätter upp till axelsömmen kunna vara likadana. Det skulle underlätta axlarnas hopsömnad och dessutom bli snyggare.

Nålgrupperna för ribbmönstret på framstyckets mittendel skulle kunna ha de yttersta maskorna är räta. Då blir sömmen osynlig och framstycket ser ut att vara en enda del.

AVSLUTANDE DISKUSSION

Jag är glad att mitt examensarbete började med att sticka strukturproverna. Det var motiverande samtidigt som det satte igång planeringsprocessen för mig. Jag fick en ufattning om hur materialet tog sig i uttryck i de olika teknikerna och hur strukturerna skulle kunna kombineras.

Det var sedan till stor fördel när jag skissade. På så sätt var jag heller inte obekant med materialet och maskinen när tillverkningen satte igång.

I produktplaneringen koncentrerade jag mig på strukturernas plats på tröjan. Redan från början gav min kund mig rätt klara direktiv om tröjans modell. I efterhand kan jag konstatera att avgränsningarna var till min fördel.

Med tanke på den knappa tiden för detta

projekt skulle planeringen blivit lidande om jag även planerat tröjans modell.

Under arbetets gång har jag ändå fått komma med förslag och idéer kring tröjmodellen. En del av dem blev dessutom valda för den slutliga designen. Jag tycker att det är ett bra exempel på ett fungerande samarbete.

Under tillverkningen märkte jag om de olika strukturerna fungerade i produktion. I början krånglade en teknik men bara jag kom igång med stickandet gick det smidigare. Jag tror därför att framtida tillverkning av tröjan kommer att gå utan problem.

Vid uträkningen märkte jag att grovbäddsmaskinen Brother KH-270 hade så många nålar jag behövde för att sticka bakstycket till tröjan i storlek L. Eftersom tröjan jag stickade i stället blev en XXL är det alltså möjligt

att sticka större storlekar än det jag först konstaterade. Vid tillverkning på en sådan maskin skulle alltså storlekar upp till XXL kunna förverkligas.

FRAMTIDSVISIONER

När jag ser tillbaka på projektet kan jag konstatera att det varit innehållsrikt, inspirerande och givande. Samarbetet med Stentorp och fördjupningen i maskinstickning är grunder att bygga vidare på. Jag ser utvecklingsmöjligheter i både användningen av strukturerna och i maskinstickade tröjor för Stentorp.

Härnäst kommer tröjan att ställas ut vid Galleri Campus och sedan levereras tillsammans med mönster till min kund. Jag hoppas att produktionen sätter igång direkt så att

den finns till salu i flera storlekar på höstens marknader.

Mitt arbete med Stentorp tar inte slut här. Jag har fått förfrågan om fortsatt samarbete av Christiansen. Jag är dessutom sugen på att fortsätta jobba med ull och stickning.

Jag är mycket nöjd med min arbetsinsats. Det har varit ett intensivt men samtidigt mycket givande projekt. Stickningsarbetet har fått mig att se de oerhörda möjligheterna som finns i maskinstickning.

Christiansen har i sin tur lärt mig mycket om ull och knutit mina band till materialet ännu starkare. Därför har jag nu planera på att göra något av våra egna fårs garn.

Stickningsarbetet var så medryckande att jag under projektets gång blev ägare till en stickmaskin. Jag kan hädanefter sticka vidare på min alldeles egna stickmaskin.

KÄLLFÖRTECKNING

Instruction Manual for Ribbing Attachment. Brother Model Kr-850. (u.å.) Japan.

Stentorp. Hämtad: 4.3.2011
<http://www.stentorp.parnet.fi/index.html>

BILDFÖRTECKNING

PÄRM

Vågor. Foto: Hanna Lindholm 2011.

INLEDNING

Bild 1

Fårskötare. Foton: Ulrika & Roger Lindholm

Bild 2

Får. Foton: Hanna & Jenny Lindholm.

Bild 3

Processbeskrivning. Skiss: Hanna Lindholm 2011.

STENTORP

Bild 4-6

Idéskisser. Skiss: Hanna Lindholm 2011.

TEKNIK

Bild 7

Idéskiss. Skiss: Hanna Lindholm 2011.

Bild 8-40

Teknikprover. Foto: Jonas Backlund 2011.

PRODUKTPLANERING

Bild 41-47

Idéskisser. Skiss: Hanna Lindholm 2011.

TILLVERKNING

Bild 48-69

Tillverkning. Foto: Jonas Backlund 2011.

Bild 70-88

Vågor. Foto: Hanna Lindholm 2011.

AVSLUTNING

Bild 89

Vågor. Skiss: Hanna Lindholm 2011.

Alla bilder utan hänvisning är skisser av Hanna Lindholm 2011.

BILAGOR

BILAGA 1 Förteckning över stickprover

BILAGA 2 Teknisk bild för resår och ribbmönster

BILAGA 3 Utvärdering av arbetet



BILAGA 1

FÖRTECKNING ÖVER STICKPROVER

PROV NR: 1

TEKNIK: Slätstickning

PROV NR: 2

TEKNIK: Slätstickning (ångad)

PROV NR: 3

TEKNIK: Slätstickning (tvättad)

PROV NR: 4

TEKNIK: Slätstickning (obehandlad)

PROV NR: 5

TEKNIK: Bortlämnade nålar ur arbetet

PROV NR: 6

TEKNIK: Tuck- och partmönster

PROV NR: 7

TEKNIK: Resår 1x1

PROV NR: 8

TEKNIK: Resår 2x2

PROV NR: 9

TEKNIK: Resår 4x4

PROV NR: 10

TEKNIK: Ribbmönster

PROV NR: 11

TEKNIK: Rutmönster

PROV NR: 12

TEKNIK: Struktur med vridhandtaget
(sicksack 1)

PROV NR: 13

TEKNIK: Struktur med vridhandtaget

PROV NR: 14

TEKNIK: Struktur med vridhandtaget
(sicksack 2)

PROV NR: 15

TEKNIK: Struktur med vridhandtaget
(sicksack 1 & 2, ribbmönster)

PROV NR: 16

TEKNIK: Nätpatent

PROV NR: 17

TEKNIK: Flätor (KH)

PROV NR: 18

TEKNIK: Flätor (KR)

Stickproverna förvaras i Yrkeshögskolan

Novias arkiv i Åbo.

BILAGA 2

TEKNISK BILD FÖR RESÅR OCH RIBBMÖNSTER

TECKENFÖRKLARING

KH = övre bädden

- = avig maska

0 = tom nål

KR = nedre bädden

I = rät maska

RESÅR 2x2 (nålposition P)

KH	--00--00--00--00--00--00--00--
KR	00I100I100I100I100I100I100I100

RIBBMÖNSTER (nålposition H)

KH	-----
KR	000I1100I100I0I110I0I100I11000

BILAGA 3

UTVÄRDERING AV ARBETET

Studering Hanna Lindholm har utfört sitt slutarbete i samråd med undertecknad. Uppgiften var att planera och slutföra en tröja av Stentorps garn. Arbetet innebar:

- att testa stickmaskiner för att hitta en som ger önskad täthet och känsla hos produkten
- att testa olika strukturmönster och skissa fram modeller för den slutliga produkten
- att förverkliga en tröja efter givna mått

Samarbetet fungerade inspirerande och lätt. Vi utbytte tankar och idéer på ett konstruktivt sätt.

Slutproduktens mått blev tyvärr tydligen större än de givna måtten vilket liksom den slutliga finishen av produkten kunde ha åtgärdats med mera tid.

Gärna för min del kunde vårt samarbete fortsätta.

Pargas 12.4.2011

Jill Christiansen
Ky Stentorp kb

