



värm mig

Planering av värmare för reumatiker

Saara Norrgrann

värm mig

Planering av värmare för reumatiker

Saara Norrgrann
Examensarbete för Formgivare (YH) -examen
Utbildningsprogrammet för formgivning
Åbo 2013



tack

Mamma och Pappa.
Berit för handledning och hjälp.
Damerna för intervjuv.
Lasse för fotografering och hjälp.
Mina systrar och alla fina vänner som finns
omkring mig.

ABSTRAKT

Yrkeshögskolan Novia
Utbildningsprogrammet i formgivning
Formgivare (YH) Beklädnad, Åbo

Skribent: Saara Norrgrann
Arbetets namn: Värm mig! Planering av värmare för reumatiker
Tidpunkt: Hösten 2013
Sidantal: 71
Handledare: Berit Bragge

Sammanfattning

I mitt examensarbete har jag planerat och tillverkat produkter för reumatiker. Jag har forskat i sjukdomen reumatism och för att förstå problematiken bakom sjukdomen har jag läst litteratur och gjort intervjuer med personer med reumatism. Jag har även undersökt vilka produkter och material som marknadsförs speciellt för reumatiker. Detta har gett mig viktig information och förståelse för kraven på kläderna. I produktplaneringen har jag utgått från min forskningsdel och hittat utvecklingsmöjligheter i de produkter som redan finns. Jag har fördjupat mig i maskinstickning och lärt mig nya tekniker såsom flerfärgsmönsterstickning. Slutprodukten blev en prototyp på en värmande bolero samt tillhörande pulsvärmare och knävärmare.

Språk: Svenska
Nyckelord: Reumatism, Stickning, Mönsterstickning, Värmare
Förvaringsplats: Webbiblioteket Theseus.fi

TIIVISTELMÄ

Ammattikorkeakoulu Novia
Muotoilun koulutusohjelma
Muotoilija (AMK) Vaatetus suunnittelu, Turku

Tekijä: Saara Norrgrann
Työn nimi: Lämmitä minua! Lämmittimien suunnittelu reumaatikoille
/Värm mig! Planering av värmare för reumatiker.
Aika: Syksy 2013
Sivumäärä: 71
Ohjaaja; Berit Bragge

Tiivistelmä

Opinnäytetyössäni olen suunnitellut ja valmistanut tuotteita reumaatikoille. Olen tutkinut reumatismia lukemalla aiheeseen liittyvää kirjallisuutta ja haastatteleamalla reumaatikkoja. Olen myös selvittänyt, mitä tuotteita ja materiaaleja reumaatikoille markkinoidaan. Tämä on antanut minulle tärkeää tietoa ja ymmärrystä reumavaatteiden erikoisominaisuuksista.

Tutkimuksessa olen löytänyt reumatuotteiden kehitysmahdollisuuksia. Olen syventänyt taitojani koneneulonnassa ja oppinut uusia moniväritekniikoita. Lopputuotteina ovat lämmittävän boleron sekä ranne- ja polvilämmittimien protot.

Kieli: Ruotsi
Avainsanat: Reumatismi, Neulonta, Kuvioneulonta, Lämmitin
Säilytyspaikka: Web-kirjasto Theseus.fi

ABSTRACT

Novia University of Applied Sciences
Degree Programme: DESIGN, TURKU
Specialization: FASHION

Author: Saara Norrgrann
Title: Keep me warm! Planning warmers for
rheumatics.
/Värm mig! Planering av värmare
för reumatiker

Date: Fall 2013
Number of pages: 71
Supervisor: Berit Bragge

Summary

In my thesis I have planned and made products for people with rheumatism. I have been researching the disease through literature and interviews with people with rheumatism. I have also studied the products and materials that are marketed specifically for rheumatics. This has given me important information and an understanding of which features the clothes need.

I have used my theoretical knowledge in the product planning and found opportunities for development in products that already exist. I have updated my skills in machine knitting and learned new techniques in multi-color pattern knitting. This resulted in a prototype of a warming bolero and wrist and knee warmers.

Language: Swedish
Keywords: Rheumatoid arthritis, Knitting, Warmers,
Pattern knitting
Filing: Web-library Theseus.fi

innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
1.2 Mål och syfte.....	2
1.3 Avgränsningar.....	2
2. Hälsöfrämjande kläder.....	5
2.1 Textilernas utveckling.....	6
3. Reumatism som sjukdom.....	9
3.1 Reumatiska sjukdomar.....	10
3.2 Kläder och andra produkter för reumatiker.....	11
3.3 Intervjuer.....	14
4. Material.....	17
4.1 Ull.....	18
4.2 Silke.....	20
4.3 Andra värmande material.....	22
5. Planeringsprocessen.....	25
5.1 Inspiration.....	26
5.2 Skisser.....	26
5.3 Val av stickteknik.....	40
5.4 Val av material.....	43
5.5 Val av färg.....	44
6. Framställning.....	49
6.1 Mått.....	50
6.2 Tekniska ritningar.....	52
7. Resultat.....	59
7.1 Avslutande diskussion.....	66
8. Källor.....	69

i Inledning

1 Inledning

ATT HA EN frisk och välfungerande kropp är något man tar förgivet. Men när dagen kommer då, man blir sjuk och värken och tröttheten tar över, önskar man inget annat än att bli frisk. Jag lever enligt läran ”min kropp är mitt tempel”, och jag är själv ansvarig för att ta hand om min kropp. Jag vill ge mig själv chansen att kunna leva ett rörligt och bra liv ännu om 60 år.

Trots hälsosam livsstil händer det att man blir drabbad av en sjukdom. Vissa sjukdomar är botliga, andra tyvärr inte. Men det är alltid påfrestande både fysiskt och psykiskt.

Jag har alltid tyckt att kroppen är ett faschinerande system, från muskler till vita blodkroppar samt alla tusentals tankar vi bär på dagligen. I dag stöter man på nya innovationer inom klädbranschen där kläder sägs ha stor inverkan på kroppen. Detta får mitt intresse att börja brinna.

Då jag började planera mitt examensarbete utgick jag från att ämnet skulle handla om någonting med hälsa. Min första idé var att ämnet skulle handla om hälsofrämjande kläder, vilket gjorde arbetet till ett stort svävande moln. Därför valde jag att avgränsa arbetet till en sjukdom; reumatism. Reumatism är väldigt individuell sjukdom som är utspridd över hela världen.

TAKE CARE OF YOUR BODY. IT'S THE
ONLY PLACE YOU HAVE TO LIVE.

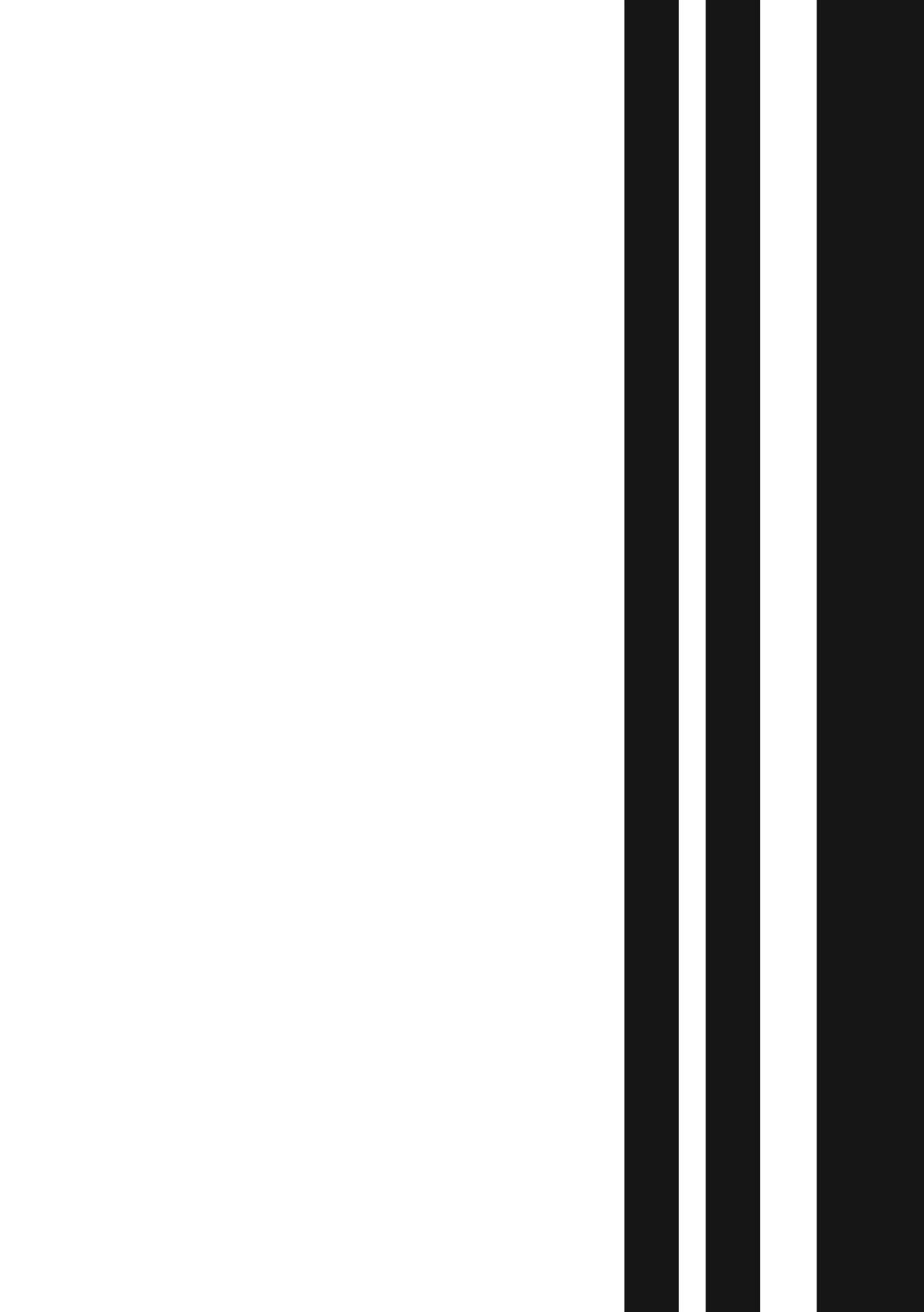
-Jim Rohn

1.1 Mål och syfte

Mitt intresse för tekniska kläder och kläder med hälsofrämjande effekter har alltid intresserat mig. Jag tycker det är fantastiskt att kläder inte bara är till för att skydda dig, utan även kan användas i ett förebyggande syfte. Mitt syfte är att undersöka vilka hälsofrämjande kläder det finns för personer med reumatism. Genom min synvinkel som formgivare granskar jag också utseendet på plaggen. I min praktiska del planerar och tillverkar jag s.k. värmare för personer med reumatiska sjukdomar. Under studietiden har jag genomfört en grundkurs och en fördjupadestudierkurs i stickning och vill nu genom examensarbetet ytterligare komplettera mina kunskaper.

1.2 Avgränsningar

Hälsofrämjandekläder är ett brett område med många olika tolkningar. Det finns i stor mängd kläder som kan underlätta sjukdomar eller förebygga sjukdomar, men jag kommer att koncentrera mig till sjukdomen reumatism. Jag undersöker om det finns kläder speciellt framtagna för reumapatienter samt funktionens och materialens betydande roll. I min praktiska del har jag också reumatism som ämne där jag planerar och tillverkar plagg åt reumapatienter. I tillverkningen koncentrerar jag mig endast på stickning.



h Hälsö- främjande kläder

2 Hälsöfrämjande kläder

BEGREPPET HÄLSÖFRÄMJANDE KLÄDER är svårt att definiera eftersom man kan tolka begreppet på olika sätt. En bra början är att klarlägga vad som menas med ordet *hälsöfrämjande*. En förklaring till hälsöfrämjande är en "åtgärd för att stärka eller bibehålla människors fysiska, psykiska och sociala välbefinnande" (Socialstyrelsens termbank, *hälsöfrämjande term*, hämtat 6.3.2013). Ordet hälsöfrämjande påträffas bland annat inom områden som hälsöfrämjande arbetsplats, -ledarskap och -aktiviteter. Gemensamt som dessa begrepp har är att de *förebygger* någonting. Till exempel förebygger man ohälsa och olycksfall inom arbetet.

Ordet hälsöfrämjande kläder kan ha många tolkningar beroende på vilken synvinkel man har. På många arbetsplatser används ofta särskilda arbetskläder som skyddar från olyckor. Sportkläder kan anses som hälsöfrämjande, eftersom du använder dessa kläder då du motionerar. För allergiker kan kemikalie- och giftfria kläder vara ett måste för att förebygga eksem och andra allergiattacker. Hälsöfrämjande kläder kan också vara kläder som används efter en olycka eller operation, eller strumpor som ökar blodcirkulationen. Hälsöfrämjande kläder kan användas i ett förebyggande syfte för en skada eller värk.

2.1 Textilernas utveckling

Så länge det finns sjukdomar finns det behov till kläder som förebygger sjukdomar. Samhället vi lever i är i konstant utveckling, så även kläderna. Forskningen kretsar kring samverkan mellan fibrer, kroppen och funktionen. Sedan 1990-talet har fiberforskningens huvudriktningar varit:

- Klädernas fysiologi
- Materialens värmetålighet
- Brandskydd
- Sjukhustextiler och medicinska fibertillämpningar
- Ekologi och hälsofrämjande material
- Material för skärskilda behov, ss. styrka, resistens mot kemikalier, UV-skydd och andra material för krävande omständigheter.

Under 2000-talet har forskningen fokuserat mycket kring nanoteknik (eller mikrofibrer) som gett nya möjligheter till både försäljning, men också speciella ändamål. Med hjälp av nanoteknik får man fram kläder med frånstötandeegenskaper, som t.ex. är vatten- och smutsavstötande. Liknande material används i arbeten som kräver total renlighet (Boncamper, 2011, s.373).

Det finns åtskilliga tekniker i textilframställningen, bl.a. en teknik är att man spinner in små mikrokapslar i garnet/tråden. Denna teknik används bl.a. för att öka brandsäkerheten. Dessa mikrokapslar kan fyllas på med, t.ex. myggmedel, medicin eller parfym. Ämnet i kapslarna avdunstar så småningom till huden och omgivningen. Parfymen i kläderna kan räcka upp till flera år (Boncamper, 2011, s. 375). Ett motsvarande sätt är att ytbehandla garn. Det finns garn med ytbehandling av Aloe vera och Jojoba-oljor. Aloe vera avger vitaminer, mineraler och antioxidanter då den kommer i kontakt med huden. Idag används den som en hälsofrämjande produkt i kläderna. Jojoba-olja används också som ett ämne i kläder för sin lugnande och antiseptiska egenskap (Vatanen, 2007, s.9).

I länder som Australien där UV-strålningen är starkare än i Norden är hudcancer ett problem. Kläder är ett enkelt och effektivt sätt att skydda sig mot solen. Garntäthet, tjocklek, material, färg, fuktinnehåll och passform är faktorer som har en betydelse för att plagget skall skydda tillräckligt (Berne, Wester, Westermark hämtat 21.3.2013). En metod, för att öka UV-skyddet i kläderna, är att ytbehandla plagget med teflon. Produkterna sänks ner i ett impregneringsbad och fibrerna omsluts av ämnet. Förutom att produkten reflekterar bort UV-strålning blir tyget även hållbarare (Sandtex, UV-skyddandetyger, hämtat 21.3.2013).

Kompressionsstrumpor och kläder har funnits inom hälso- och medicinverksamheten en längre tid, men som i dag även är attraktivt inom idrottens värld. Kompressionsklädernas huvudfunktion är att öka blodcirkulationen och stöda. Trycket som finns i kläderna gör att blodet inte blir kvar på ett ställe, utan tvingas kretsa runt i blodomloppet. Vanliga besvär då man står eller sitter en längre tid är svullna ben (stödstrumpa.se Stödstrumpor och kompressionsklasser hämtat 19.3.2013).

Kläd- och fiberforskning är minst sagt på hög nivå. Tack vare nya tekniker och utveckling kan vi hitta lösningar på våra problem, bara genom att använda kläder. Det är tacksamt att även stor del av textilforskning riktar sig till sjukhus och hälsa. Genom nya tekniker kan vi få fram textilier som används som konsthud, syntetiska muskler, syntetisk tarm etc. (Boncamper, 2011, s.376).

I dag stävar man efter att få fram s.k. smarta material. Smarta material eller smartfiber är utformade material som har egenskaper som kan ändras beroende på omständigheterna och omgivningen.

R Reumatism
som sjukdom

3 Reumatism som sjukdom

I MIN FÖRDJUPNING studerar jag sjukdomen reumatism. Jag vill förstå problemen i sjukdomen och undersöka utbudet av reumakläder, samt reflektera om det kunde utvecklas kläder för en reumatiker. Man räknar att ungefär 1 % av världens befolkning lider reumatism. I Finland har ca 35 000 vuxna diagnosen ledgångsreumatism (Terve Media Oy hämtat 7.3.2013).

3.1 Reumatiska sjukdomar

Reumatism är en spridd sjukdom som funnits i urminnes tider. Från en början omfattade reumatism endast ett par diagnoser, men som med tiden delats upp i närmare 200 sjukdomar. Det är med andra ord inte lätt med ett samlande namn beskriva vad reumatism är.

Reumatism är en kronisk sjukdom, dvs. den utvecklas långsamt och är ihållande, återkommande eller obotlig. Reumatiska sjukdomar drabbar oftast rörelseapparaten, dvs. leder, muskler och skelett och man förknippar den ofta med smärta och funktionsnedsättning. Reumatiska sjukdomar kan även drabba allt från de minsta kärlen i ögonen till livsviktiga organ. Reumatism kan alltså vara allt från livshotande till lika vardaglig som en förkylning.

De flesta reumatiska sjukdomar är inflammatoriska. En inflammation uppstår till följd av en skada. Det är en skyddsmekanism från kroppens sida som kännetecknas av svullnad, hetta, rodnad och smärta i infekterat område. Vita blodkroppar produceras för att attackera främmande ämnen och skadad vävnad. Problem med reumatiska sjukdomar är att kroppen startar en inflammation, trots att det inte finns en skada att reparera. Kroppens immunförsvar, de vita blodkropparna, har fått för sig att kroppens egna celler och vävnader är främmande och därför skall förstöras. Därför har reumapatienter ofta kronisk värk i kroppen (Arhammar, Freilich, hämtat 7.3.2013).

Att leva med reumatism är en omställning i livet och påverkar normala vardagssysslor. Många upplever smärta varje dag, andra upplever morgonstelhet, trötthet och svårigheter att röra sig. Många ledgångsreumatiker upplever värk i händer, armbågar, axlar, rygg och knän (bild 1). Även tårna kan deformeras. Det finns olika faktorer som lätt kan påverka svullnad och värk. En del reagerar mycket på kölden och bör därför skydda sig väl under kalla perioder. Att motionera är viktigt för att hålla igång kroppen från stelheten, men för mycket belastning kan också göra skada.

Köld och värmebehandling är metoder att lindra smärtan. Om behandlingen består av värme eller kyla beror på olika faktorer; om leder är svullna och varma skall behandlingen vara kall. Om leder eller muskler däremot värker skall man prova värme (Reumaliitto, hämtat 7.3.2013).

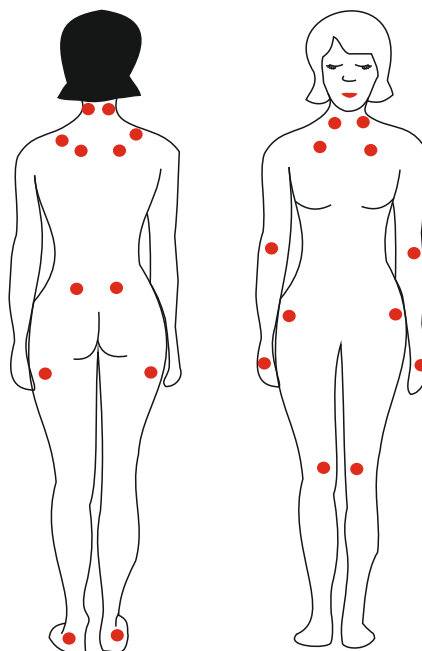


Bild 1: Vanliga punkter som är sjuka vid reumatism.

3.2 Kläder och andra produkter för reumatiker

Eftersom reumatism är en utspridd sjukdom, finns det även ett behov av produkter som underlättar livet. Som reumatiker kan vardagliga saker så som personlig vård och städning kännas besvärligt. Butiker inriktade mot reumatiker säljer allt från madrasser till specialdesignade osthyvlar.

Det finns kläder utvecklade för personer med olika rörelsehinder, t.ex. personer i rullstol. Kläderna är funktionella som underlättar av- och påklädningen. Kläderna tas på framifrån och försluts med omlottsknäppning bak, eller med öppning vid sidan av axeln (exempel på företag: Åsa Stenmark Design). Kläder som marknadsförs till personer med ledbesvär är främst värmande och skyddande.

Reumatikerförbundet godkänner vissa produkter som är mera anpassade för en reumatikers behov. Om en produkt blir godkänd får den en kvalitetsstämpel godkänd av reumatikerförbundet. Dessa produkter testas tillsammans med läkemedelsverket samt testgrupper (Reumatikerförbundet, *godkända produkter*, hämtat 19.3.2013).

Maria Mattson VD för Functional Life och legitimerad arbetsterapeut skriver i en artikel för hälsoteknik.com att många företag är fokuserade på designen istället för funktionen. För en person med normal handfunktion kan det vara svårt att förstå en handsvags vardag. Kraven på att en produkt blir godkänd av reumatikerförbundet är att den genomgår och blir godkänd av en testgrupp med personer med olika funktionsnedsättningar. Testpersonerna genomgår frågeformulär och bedömer hanteringen av den aktuella produkten i ett poängsystem (Hälsoteknikalliansen, hämtat 13.9.2013). Produkter med kvalitetsstämpel kan vara t.ex. mjölkburkar med skruvkapsyl (Reumatikerförbundet, *godkända produkter 2*, hämtat 19.3.2013).

I stället för kläder, finns det s.k. skydd och värmare för reumatiker. Med dessa skydd kan symtom ss. inflammation och stelhet dämpas genom värmeskydd. Det ökar blodcirkulationen och stabiliserar lederna. Företaget Reumashop, är en butik som riktar sig bara till reumatiker. I butiken säljs märket "back on track" som har mängder av olika skydd och stöd. Knäskydd, armbågsskydd, axelskydd, handledskydd, vristskydd, nackskydd, ryggbälte osv. kan köpas vid behov. Utseendet på dessa värmare är vanligtvis svarta eller vita. Materialet varierar från bomull till elastiska "Nano-flex"-material till Neopren. Vissa produkter är gjorda av textil med keramiskt pulver, polypropylen (Reumashop, *skydd*, hämtat 20.3.2013). Keramiska textilier är gjort av tyg med insmält keramik pulver. Keramiken reflekterar kroppsvärmen och ger en smärtlindrande effekt. Värmen lindrar inflammation, minskar muskelspänningar och ökar blodcirkulationen (Back on track, *så fungerar back on track*, hämtat 26.9.2013).

En inriktning som finns inom säng- och bäddhandeln är ullbäddar. Många företag riktar sig speciellt till reumatiker. På företaget Riedeck s föreläsning i Åbo (16.01.2013) berättades det om ullens bra egenskaper och om varför just ull passar att sova i. Tack vare sin temperaturreglerande egenskap passar ullbäddar åt både dem som lätt fryser och åt dem som svettas.

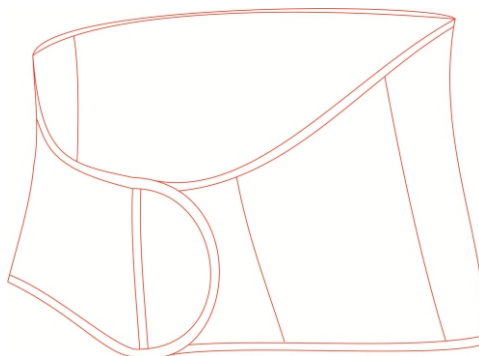


Bild 2: Illustration av ett ryggstöd.

Orsaker till att vi vaknar under natten beror ofta på att vi har antingen för varmt eller kallt och musklerna måste därför arbeta för att hålla värmesystemet igång. Reumatiker som ofta lider av värk kan ha svårt att slappna av på kvällen. Enligt Riedeck har ullen en terapeutisk egenskap som får oss lättare och snabbare att slappna av. Reumatiker lider ofta av sömnbrist, dels p.g.a. stelheten, men också för att de vaknar av värk (Reumatikertidningen, 2001/1 hämtat 13.3.2013). Sömnens kvalitet påverkar hälsan på lång sikt. Ull passar även som bädd för att den är hygienisk och självrenande. Dessutom trivs inte kvalster i ullbäddar, så som den gör i syntetiskt material.

Stödstrumpor rekommenderas också för reumatiker. Stödstrumporna lindrar svullnad i benen och underlättar blodcirkulationen. Från en formgivares synvinkel finns det ett brett utbud av färg- och mönsteralternativ inom stödstrumpor. Även stödstrumpbyxor med mönster finns i stor omfattning. Stödstrumporna delas in i kompressionsklasserna 1-3, dvs. anger hur mycket tryck strumporna ger. Kompressionsklass 2-3 skall användas efter rekommendation av läkare. Det viktigaste är att strumporna har graderad kompression, dvs. att den maximala kompressionen är vid ankeln. Vid vaden minskar kompressionen och avtar ännu mer mot låret (stödstrumpa.se *Stödstrumpor och kompressionsklasser* hämtat 19.3.2013).

3.3 Intervjuer

”Elin” som idag är i äldre tonåren fick reumadiagnosen då hon var 11 år. Det började med att hennes fotleder och knän började värka. Till en början trodde hennes familj att det var växtvärk, vilket är vanligt i den åldern. Men när benen började svälla och Elin fick hög feber började man misstänka något annat. Så småningom började man misstänka barnreumatism. Då diagnosen fastställdes kändes allting överkligt. Som barn är det svårt att förstå vad en kronisk sjukdom betyder och att inse att man kommer att leva med den resten av livet.

Nuförtiden har Elin lärt sig att leva med sjukdomen och mår relativt bra. Det kommer perioder eller dagar då hon mår sämre, men i överlag försöker hon leva ett så normalt liv som möjligt. Hon känner sig ändå begränsad till att spela instrument så mycket hon skulle vilja, eftersom hennes handleder ofta blir stela.

Elin, som går i gymnasiet, säger att hon vill klä sig så normalt som möjligt. Under vintern klär hon på sig ordentligt, med underställ och en varm vinterkappa. Under kalla vinterdagar är det så lätt att kroppen blir extra känslig. Elin säger hon i viss mån tar sjukdomen i beaktande då hon klär sig, då hon kollar temperaturen på morgonen. Stödstrumpor använder hon inte, eftersom hon anser att de inte hjälper henne. I fråga om material är det definitivt ullsilke ett av hennes favoritplagg. Hon äger bl.a. ett par underställ i ullsilke som hon säger känns oerhört bekvämt mot kroppen (telefonintervju 14.3.2013).

Anna, som är i medelåldern har lidit av reumatism i 17 års tid. Det var under en stressigare period i livet som hon allt mer började känna av värk. Efter en tid då värken inte ville ge med sig, gick hon till en läkare. Efter undersökningar fick hon diagnosen ledgångreumatism. Det är en stor omställning i livet, säger Anna. Det tog en tid för henne att smälta saken, men livet måste gå vidare.

Anna menar att sjukdomen påverkar hennes vardagliga saker. Vissa dagar är hon trött och när värken infaller vill hon mest ligga i sängen. Det gör att sociala livet lider. Hon gillar också handarbete och pyssel, vilket periodvis kan vara jobbigt. Att virka istället för att sticka är av någon anledning enklare, kanske för att hennes vänstra sida är något svagare.

Motion är viktig för Anna. Det underlättar stelheten. Men om hon gör för långa promenader kan vristerna ibland svälla upp och värka. Därför använder hon dagligen stödstrumpor eller stödstrumpbyxor. Anna säger att hon mår bäst under sommaren. Hon är känslig mot kallt och vått väder. Hon säger att hon nästan året om klär sig ordentligt. Hon bär nästan alltid skor med tjock sula, och alltid en extra kofta och halsduk att vira omkring sig. Det är oftast kring höfter och rygg som värken kommer först i för Anna. Under vintern skyddar hon ryggen, ibland med en ryggvärmare, eftersom kall luft lätt kommer in under en kappa. Även Anna gillar att använda naturmaterial som ull och silke. Hon säger att hon nästan helt och hållet övergått till naturmaterial nuförtiden. Även ull och silke har kommit till användning under sommaren (intervju 16.3.2013).

mMaterial

4 Material

MÄNNISKANS HÄLSA OCH välbefinnande påverkas av det som omger henne. Och det som omger henne närmast är kläderna. Klädernas betydelse är inte bara stor för reumatpatienter, utan det är även avgörande för en frisk persons välbefinnande. Kläderna skyddar mot kyla, suger uppsvett, fukt och andas.

I granskning av s.k. reumakläder på marknaden, marknadsförs de flesta som naturfibrer. En del företag påstår att huden älskar naturfibrer och att det är absolut det bästa materialet för en reumatpatient. Det mest återkommande och använda materialet i reumakläder är ull och siden. Båda fibrerna har många liknande egenskaper och hittills har inget syntetiskt material kunnat kopiera alla egenskaper. Idag är både ull och silke aktuella tack vare sina terapeutiska egenskaper. Deras egenskaper lindrar besvär vid många av nutidens sjukdomar som t.ex. ledgångsreumatism, fibromyalgi, liggsår, klimakteriebesvär och sömnbesvär.

4.1 Ull

Ullen är den äldsta textilfibern från djurriket. Den har använts som klädesplagg under 10 000 års tid. Ull har använts av olika folkslag, från beduiner till eskimåer. Fåravel har skett under lång period och idag räknar man att det finns över 2000 st fåraser i världen. Den finfibrigaste och kvalitativaste ullen härstammar från Spanien, som avlade fram merinofåret (Boncamper, 2011 s.155-161). Merinofåret producerar det allra finaste bottenullen som är sju gånger finare än ullen på lantraser i Finland (Ruskovilla Oy, produktkatalog 2012-2013, hämtat 8.3. 2013).

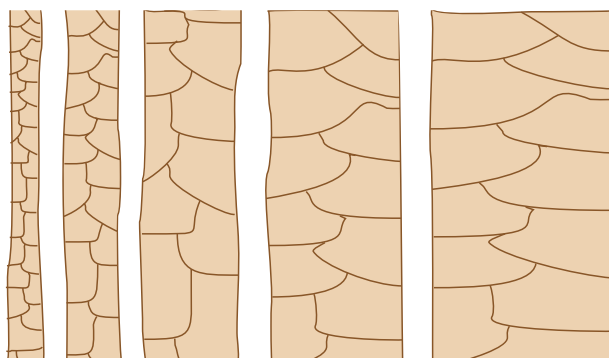


Bild 3: Fibertjockleken på merinoull till vänster, finska lantrasen till höger.

Ullens egenskaper kan variera mycket. Vissa fåraser pälsfibrer är grövre och längre och ger en stickande och hårdare känsla. Andra fårarter, som exempelvis merinofåret ger finfibrigt och mjukt ull. Den bästa ullen växer på fårets sidor och sämst på buk och bak. Fiberfinheten, fiberlängden, krusigheten och glansen är egenskaper som bedöms och därför sorteras ullen efter klippning. Mjuk kortfibrig ull lämpar sig som garn för stickning av kläder, medan långfibrig grov ull ger slitstarkt och hållbart garn som lämpar sig för t.ex. textilinredningar (Wiklund, s.37).

1. Värme

Ull är välkänt för sin värmande egenskap. Ullens krusiga fiber gör plagget luftigt och detta ger plagget även en god värmeisolerande förmåga. Krusigheten gör även att plagget inte ligger för tätt intill kroppen, vilket gör att luften från kroppen även värmer. Genom att tova ylleplaggen blir plaggen mera isolerande (Ruskovilla, ullens egenskaper hämtat 13.2.2013).

2. Fuktabsorberande som ger värmeeffekt

Ull kan suga i sig rikligt med fukt, ss. svett. Den kan absorbera upp till 33 % av sin egen vikt utan att plagget i sig känns fuktigt. När andra material drar i sig fukt förlorar de ofta sin värmeisolerande effekt. Ull däremot har effekten att den utlöser värme av fukten (Boncamper 2011, s.177).

3. Temperaturreglerande

Samtidigt som ullen är värmande håller den även rätt temperatur i kroppen. Krusigheten gör att luft fylls runt ullfibrerna och kroppen befinner sig i en jämn och behaglig temperatur. Egenskapen att isolera både mot värme och kyla, gör den till ett mycket populärt material runt om i världen (Moneta Natur, Ullens egenskaper, hämtat 14.2.2013).

4. Hygienisk

Ull är ett lättskött och självrenande material. Fibrerna blir rena genom att vädras regelbundet och tvätt behövs sällan. Det är tack vare lanolinet, dvs. ullfettet som är smutsavstötande. Därför brukar man säga att ull är självrenande. Vid eventuella tvätt bör man inte använda starka tvättmedel. (Moneta Natur, Ullens egenskaper, hämtat 14.2.2013).

5. Ull är allergivänligt

Eftersom ullen är självrenande trivs varken bakterier, kvalster eller svampsporer i rena miljöer. Ull drar heller inte åt sig damm och därför förebygger den allergier och eksem (Riedeck, Åbo 16.1.2013).

6. Brandsäker

Ullen är ett brandsäkert material. Det är svårantändligt och behåller inte eldsvådan. Vid eld uppstår en lukt av brunnet hår eller fjäder. Därför passar ull även bra inom inredning (Boncamper 2011, s.172).

Ull från en del raser, bl.a. de från Finland kan kännas sträv för huden och gör att det kliar. Ibland kan det uppstå tro om ullallergi. Merinoull är den mjukaste av fårullen och kliar inte. Ullallergi förekommer, men är ovanligt. Till sådana personer rekommenderas bl.a. Kaschmir, från kashmirgeten. Kashmir anses som den lyxigaste av alla ulltyper (Riedeck, Åbo 16.01.2013).

4.2 Silke

Silke är ett dyrbart material som härstammar från Asien, närmare bestämt från Kina. Även silke har många bra egenskaper som inverka positivt på hälsan och välmåendet. Naturfibern silke har varit känt i flera årtusenden men är främst idag aktuell tack vare sin terapeutiska egenskap. Silke består av samma ämnen som vår hud (protein och kreatin), och kallas ibland för vår andra hud (Ruskovilla AB, produktkatalog 2009-2010 hämtat 8.3.2012).

Silke härstammar från kokongerna som silkesfjärilens larver spinner kring sig. Kokongtråden består av en enda tråd mellan 3000-4000m lång, som sen spinns till en tråd (Boncamper 2011, s.211-212).

Silke är ett material som anpassar sig enligt kroppen. Silke har ett ryckte om sig att vara ett ömtåligt tyg, vilket i viss grad stämmer; siden bör tvättas för hand eller i ömtålig 30 graders tvätt. Annars är silkestråden en mycket stark fiber. Liksom ullen, har man inte kunnat framställa ett syntetiskt fabrikat som motsvarat alla egenskaper som hos siden.

1. Hudvänligt

Silke är ett rent naturmaterial och är ypperligt för huden. Enligt Ruskovilla Oy har dess kemiska sammansättning stora likheter med människans hud. Den lena ytan minskar friktionen och är ypperlig för hudkänsliga personer (Ruskovilla AB, produktkatalog 2009-2010).

2. Förmåga att ta upp fuktighet

Silket kan absorbera fukt upp till 30 % utan att det känns vått. Den släpper igenom överloppsvärme och fukt från kroppen, vilket också beror mycket på hur tätt tyget är (Wiklund 1984, s. 86).

3. Reglerar temperatur

Siden är ett varmt material som nästan är jämförbart med ull. Fibern innesluter mycket luft som gör den värmeisolerande, ju tätare tyg desto bättre. Tack vare sin fina och tunna fiber behålls den naturliga kroppsvärmen och svalkar vid värme (Ruskovilla AB, produktkatalog 2009-2010).

4. Styrka, töjbarhet och elasticitet

Sidentyger är mycket starka och skrynkelhårdiga och därför också hållbara. Vildsilket är också mycket starkt, men inte lika töjbart och elastiskt och därför är dess skrynkelhårdighet lägre (Wiklund 1984, s. 86).

5. Hygienisk

Silkesfibers släta struktur gör den mer smutsavvisande än andra material. Den luktar inte och ofta räcker det med att bara vädra plagget istället för att tvätta (Siden Selma hämtat 8.3.2013).

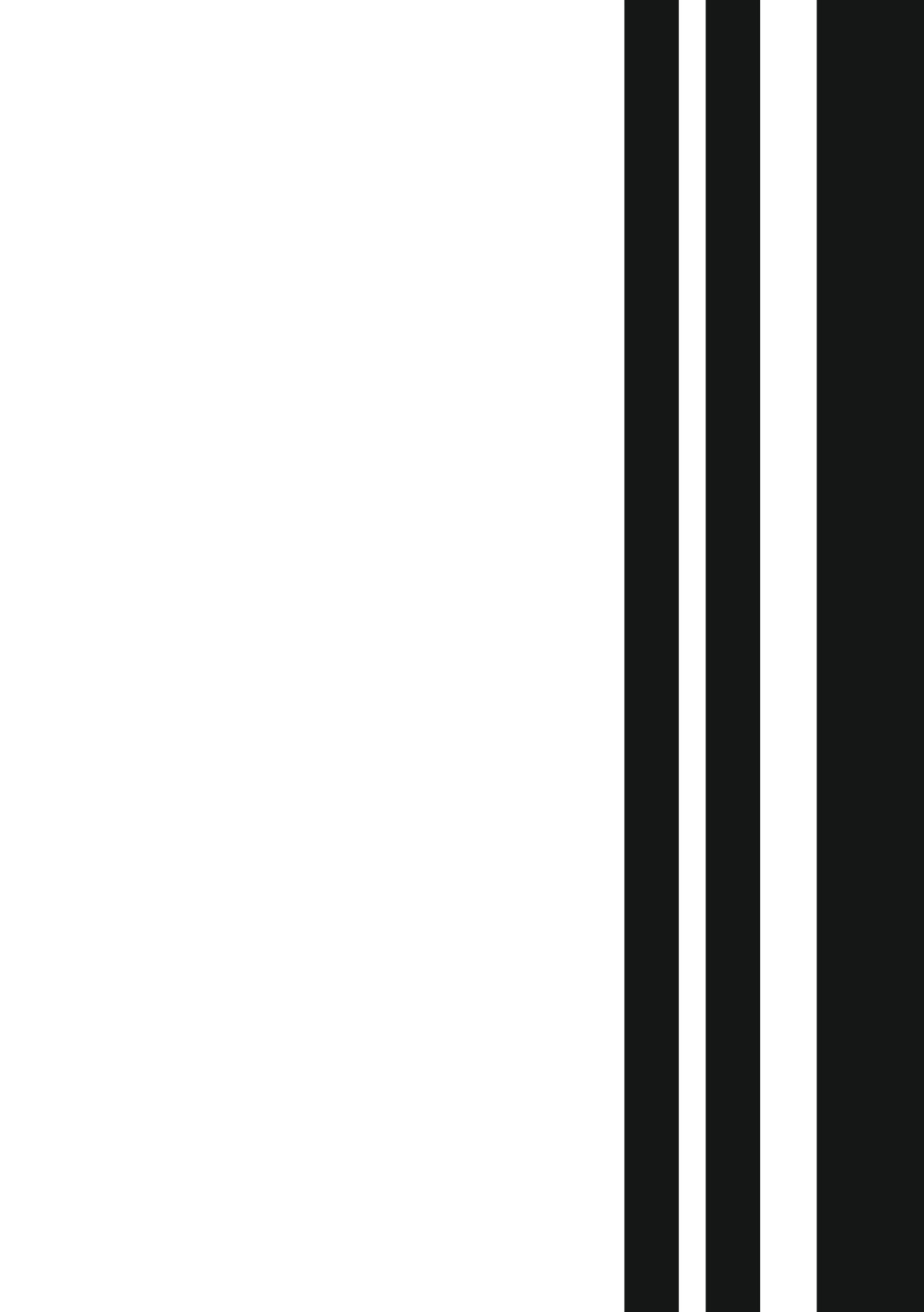
Eftersom både ull och silke har bra egenskaper så som värme och hudvänlighet anser jag att de är det bästa materialet för min planering. Jag kommer att använda mig av 100% ull eller silke, eller en blandning av dem båda.

4.3 Andra värmande material

I garnbutiker kan man påträffa på andra material än ull och silke som erbjuds som värmande och terapeutiska. Kamel och angoraull, alpaca, mohair, kaschmir, nöt- och gethår är andra djurhår med likande egenskaper som ull och silke. Av dessa fibrer görs vanligtvis ull- eller sidenblandningar. Kamelull är ett mycket värmande material som används ofta till trikåer och värmande plagg för medicinskt bruk. Angoraullen kommer från angorakaninen vars pälsår är mycket mjukt och fint. Alpackaull är mycket fint och mjukt med 10-20cm silkesglänsande fibrer. I jämförelse med ullen är alpaca mjukare, varmare och glansigare, men inte lika elastiskt (Wiklund 1984, s. 83, samt Strikk, *materialfakta*, hämtat 19.3.2013).

Reumagarn, som många garnföretag marknadsför sina produkter är gjorda av 100 % merinoull, eller ullsilke blandning. Garnet är tunt och finfibrigt och det är meningen att man skall kunna använda materialet direkt mot kroppen. Det är då materialets egenskaper fungera som bäst. Dessa egenskaper sägs ha en positiv inverkan på rygg och ledbesvär (Vatanen, 2007, s.67).

Speciellt merinoullen marknadsförs som ett "reumagarn" och i produktbeskrivningen framgår merinoullens värmande och terapeutiska egenskaper. Dessa reumagarn har dock ingen annan hälsoinverkande effekt än andra "vanliga" ullgarn. Ordet "reumagarn" kan anses som ett marknadsföringstrick.



P Planerings- processen

5 Planerings- processen

I MIN PLANERING har jag tagit i beaktande material, tekniker, åsikter och användning. Att tillverka med stickmaskin är tacksamt eftersom det finns mängder med tekniker att göra mönster och strukturer i plagget. Efter planering och uträkningar av plagget är tillverkningen relativt snabb och lönsamheten till att "massproducera" ökar. En viktig del av min planeringsprocess är det visuella och stickteknikerna.

I planeringen har jag koncentrerat mig till produkter som skall värma vissa delar av kroppen. Värmare som skyddar leder från köld finns det mycket av på marknaden. Många av s.k. stöd är vanligtvis svarta, naturvita eller gråa. Detta på grund av att de används under kläderna. Enligt mig finns det en utvecklingsmöjlighet inom detta område. Jag är övertygad om att bära ett ryggstöd i sin favoritfärg är trevligare, även om stödet i sig inte syns utanpå kläderna. Med detta i tanken planerar jag värmare som är relativt tunna för att användas under kläderna, men som också är möjliga att ha utanpå kläderna.

5.1 Inspiration

Då jag sökte inspiration testade jag olika sticktekniker och kollade hur strukturen blev. Jag sökte även bilder på olika ryggstöd och axelvärmare för att få inspiration till modellen av produkten. För att få ytterligare inspiration tittade jag på stickade plagg i modemagasin. Då jag planerade pulsvärmare fick jag den främsta inspirationen av stickteknikerna. Till flerfärgsmönsterstickningen har jag fått inspirationen från grafiska mönster och även spontant av hur tegelstenarna är radade på gatan.

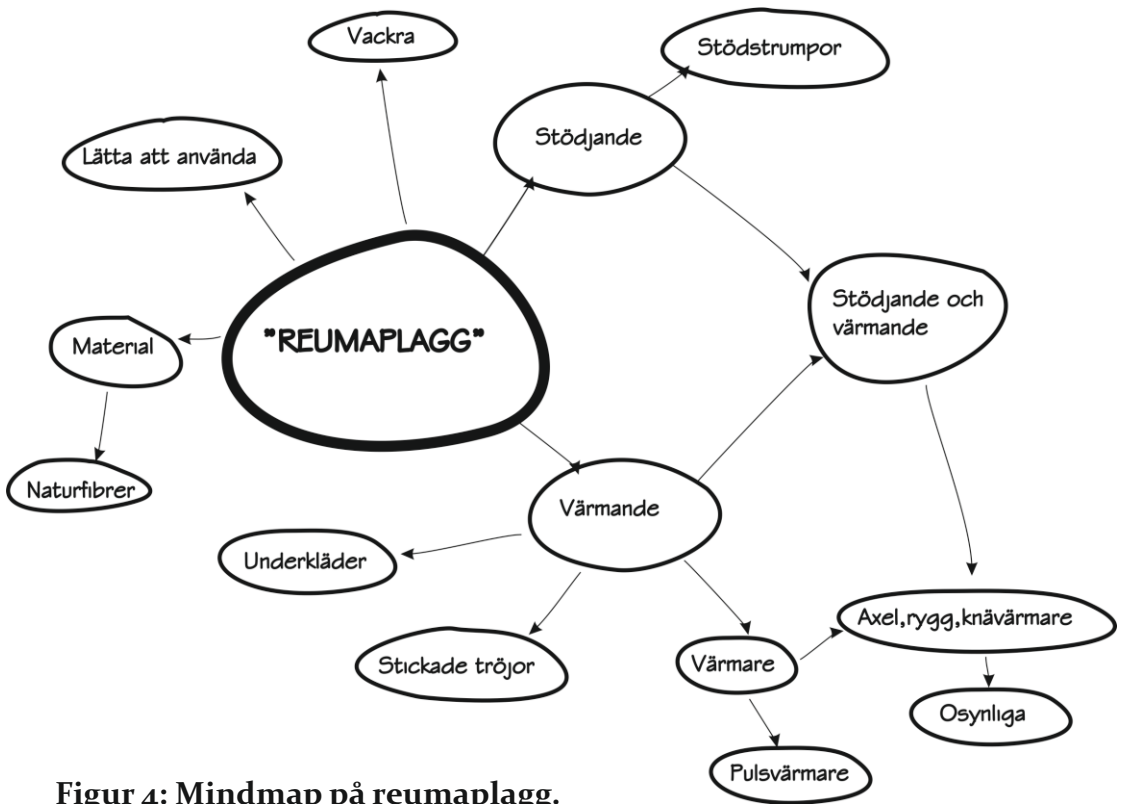
Att göra en mindmap, eller tankekartor, är ett sätt att få igång inspirationen. Ett sätt att göra en mindmap på, är att skriva huvudordet i mitten av ett papper och därefter skriva ner alla ord som dyker upp i huvudet. Genom de nya orden vidareutvecklas ideerna och bilderna. Bild 4 och 5 är mindmappar jag gjorde före jag började skissa.

5.2 Skisser

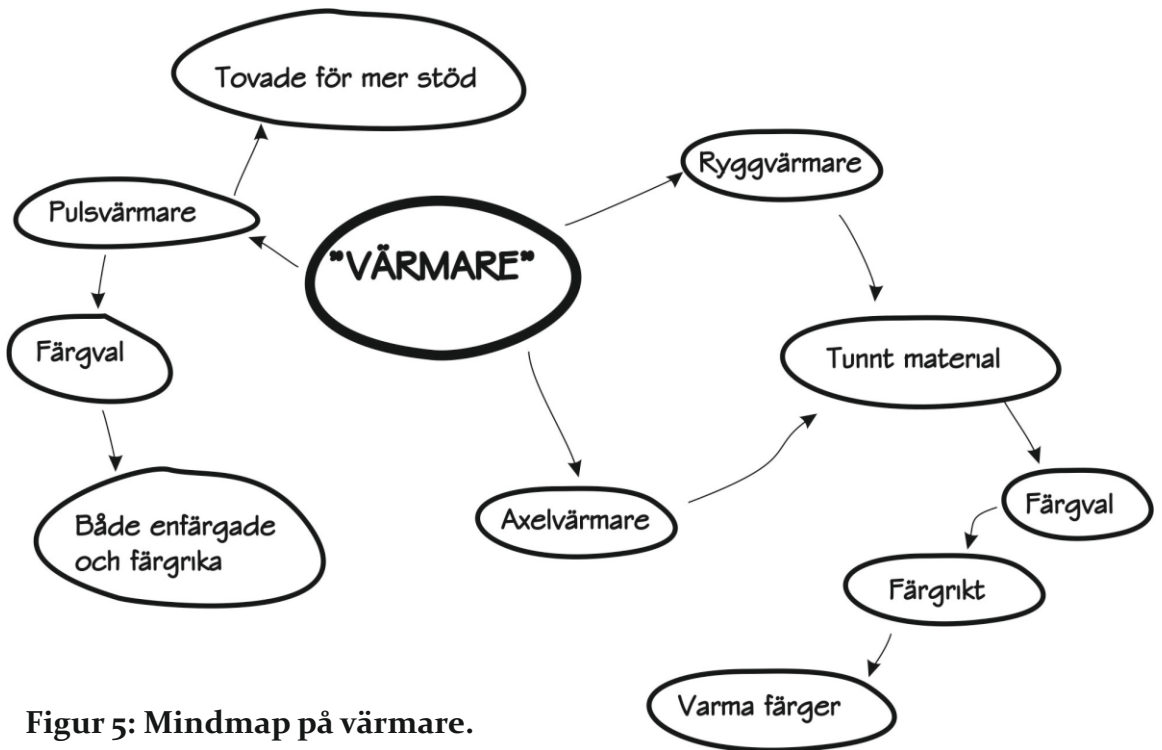
Mina första skisser var teckningar över axel-och ryggstöd. Bild 7 och 8 visar hur modeller kunde se ut och var sömmar skall gå. Här har jag inte tagit fasta på färger och strukturer, utan endast modellen och formen på plagget.

Bilderna 9-20 är skisser på pulsvärmare. Där har jag tänkt mycket på hur pulsvärmaren skall stickas. Bilderna 15, 18 och 19 är tovade för att få extra stadga i värmaren.

Bilderna 21-32 är skisser på ryggstöd och boleros. Jag har skissat både dekorativa värmare och värmare med mera funktion. Även fastsättningen måste tas i beaktande, t.ex. i bild 21 är ryggstödet fastsatt med kardborreband och bild 25-26 med dragkedja. Bild 43 och 44 är skisser av produkten som kommer att tillverkas.



Figur 4: Mindmap på reumaplagg.



Figur 5: Mindmap på varmare.



Bild 6: Illustrationer av inspirationsbilder.

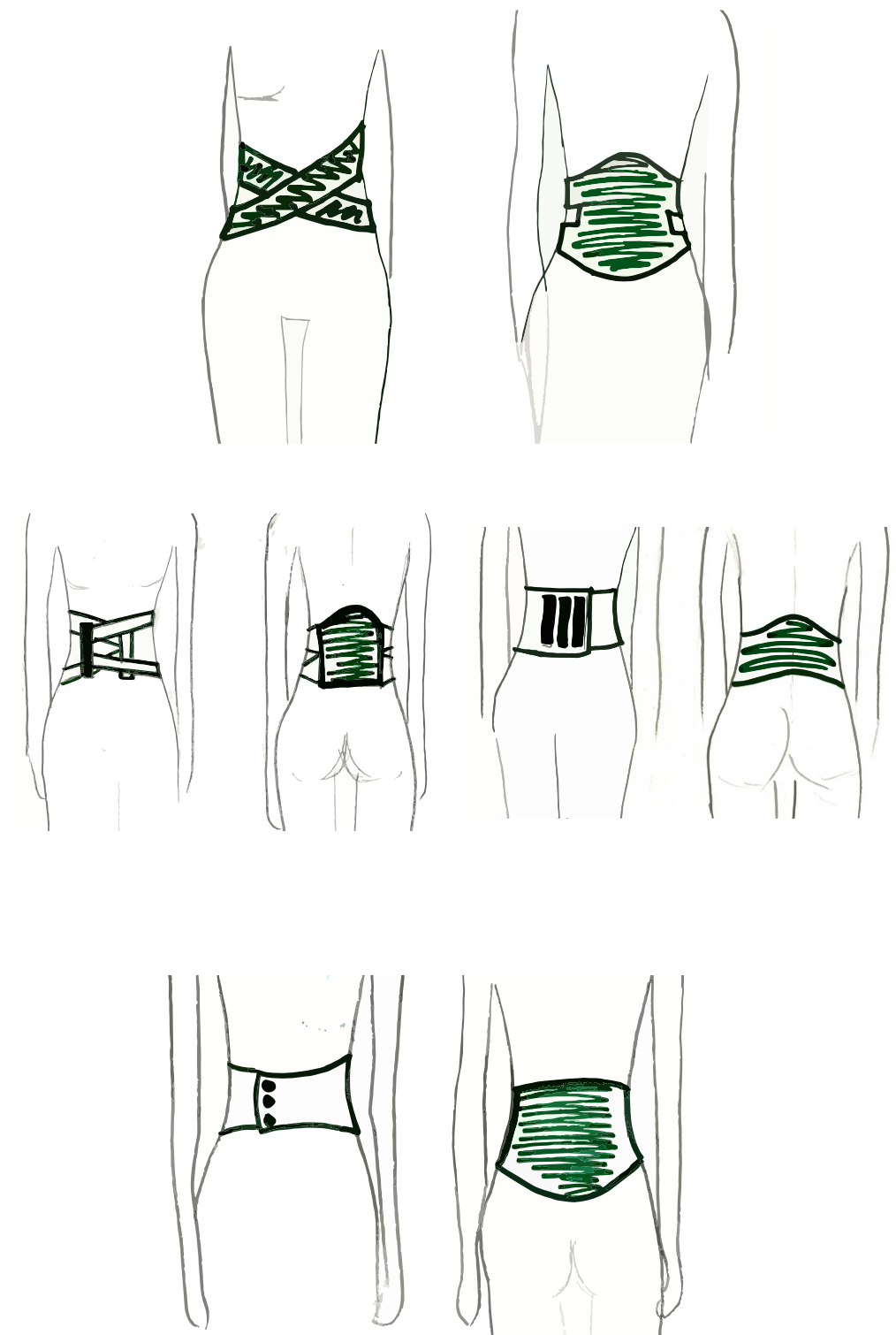


Bild 7: Skisser av ryggstödsmodeller.

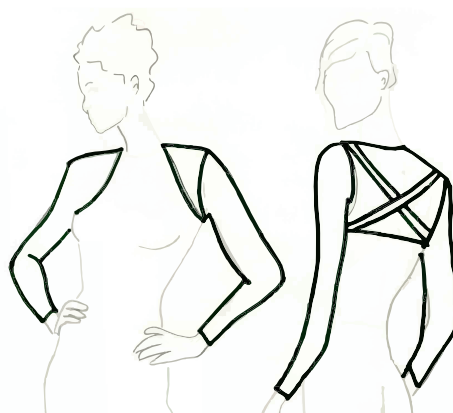
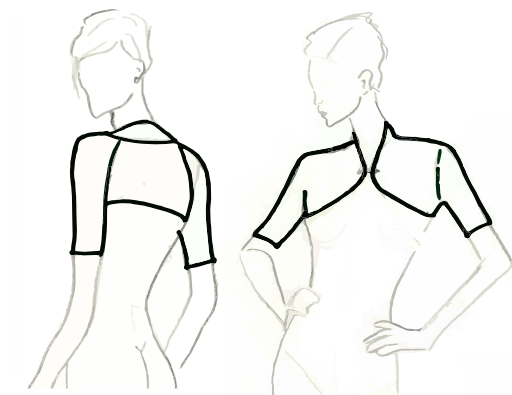
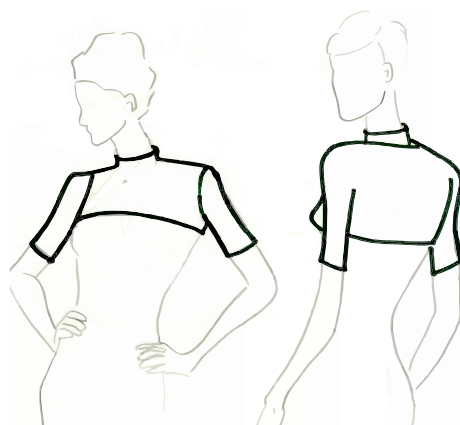
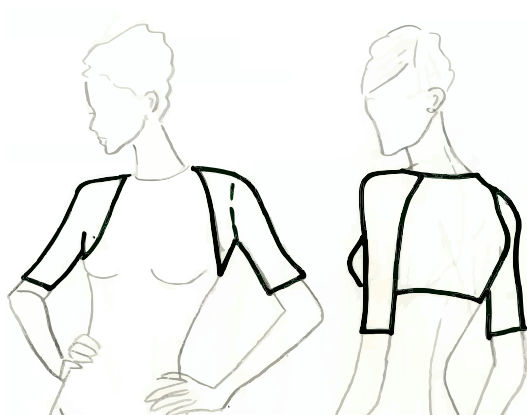
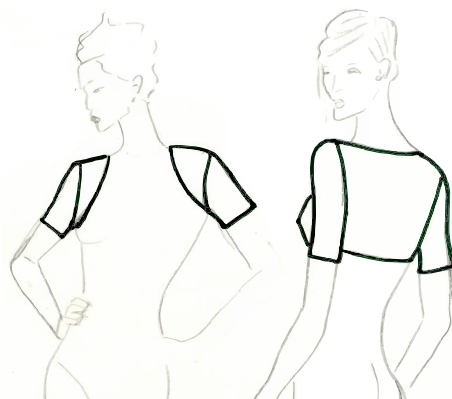
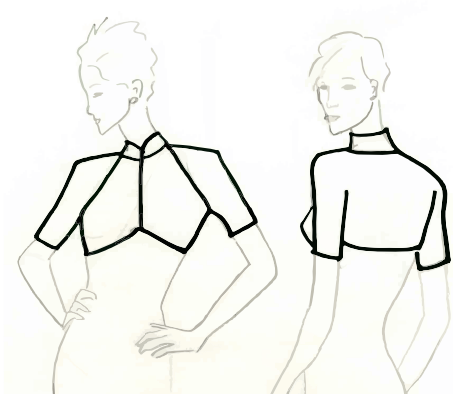


Bild 8: Skisser av axelvärmare.



Bild 9: Pulsvärmare, flerfärgsmönsterstickning, ribbstick.



Bild 10: Pulsvärmare, mönsterinspiration från korsnäströjan.

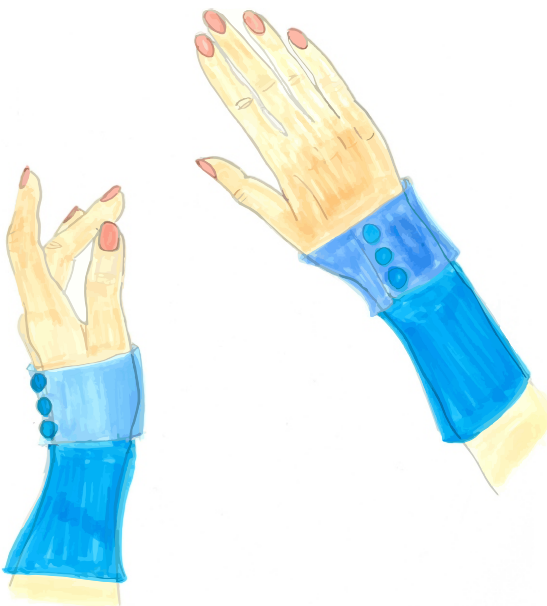


Bild 11: Pulsvärmare, vikbar kant med knappar.



Bild 12: Pulsvärmare, under ribbstickat, övre delen ett sticklager med hål, t.ex. stickor i viloläge.



Bild 13: Pulsvärmare, mönsterstickning i rutmönster.

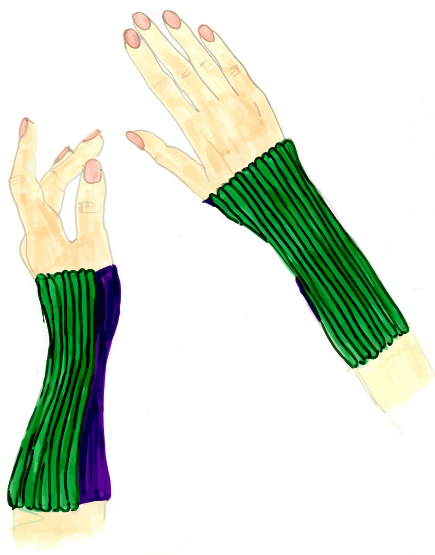


Bild 14: Pulsvärmare, upplyfta varv på framsidan.



Bild 15: Pulsvärmare, hål med stickat band tvärsigenom, tovad.



Bild 16: Pulsvärmare, stickas i fem delar. Upplyfta varv, horisontellt och vertikalt.



Bild 17: Pulsvärmare, ribbstick nedre delen. Övre delen handstickat 2 varv med enkelt garn, 2 varv med dubbelt garn och 2 varv med tredubbelt garn.



Bild 18: Pulsvärmare, ränder med band att linda runt, tovad



Bild 19: Pulsvärmare, tovad med stickad band och knapp.



Bild 20: Pulsvärmare, ribbstickad med brodering.

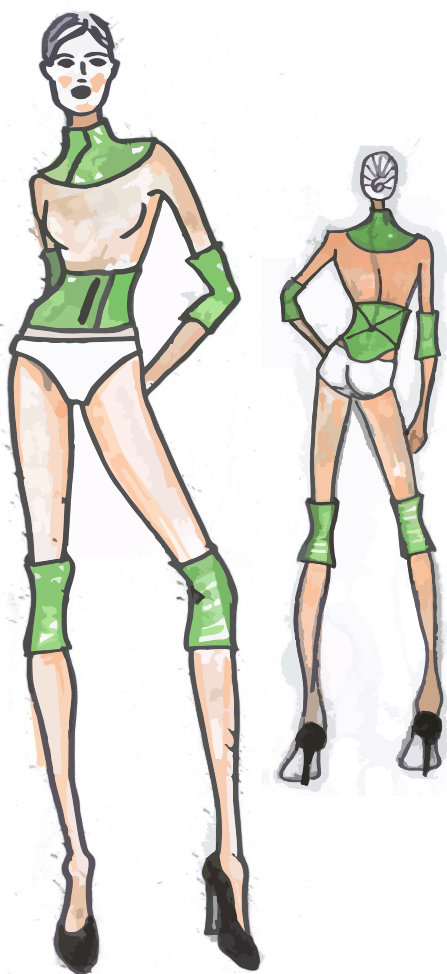


Bild 21: Skissa av ryggstöd med stickade band på baksidan som dekoration. Axelvärmaren täcker endast nacken. Fastsättning med kardborreband.

Bild 22: Skiss av axelvärmare med öppen framsida. Enkel fastknäppning med ett spänne.





Bild 23: Skiss av en bolero med dekorativa volanger. Volangerna viras runt halsen för extra värme för nacken.

Bild 24: Skissa av en bolero med assymetrisk framsida. Speciell knäppning på sidan.





Bild 25: Lång jacka i två delar. Båda delarna kan användas separat och västen har huva. Fastsättning med dragkedja.

Bild 26: Undre delen av figur 25. Jackan har hög krage. Ribbstickad.



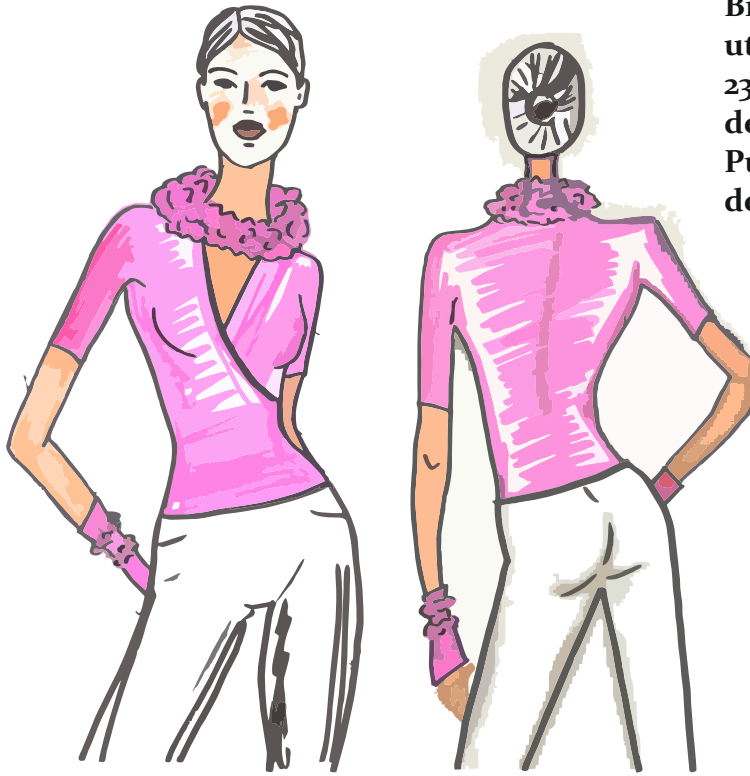


Bild 27: Vidare utveckling av bild 23. Lång tröja med dekorativa volanger. Pulsvärmare även i dekorativa volanger.

Bild 28: Skiss av en lång jacka med dekorativ knäppning. Högrage.



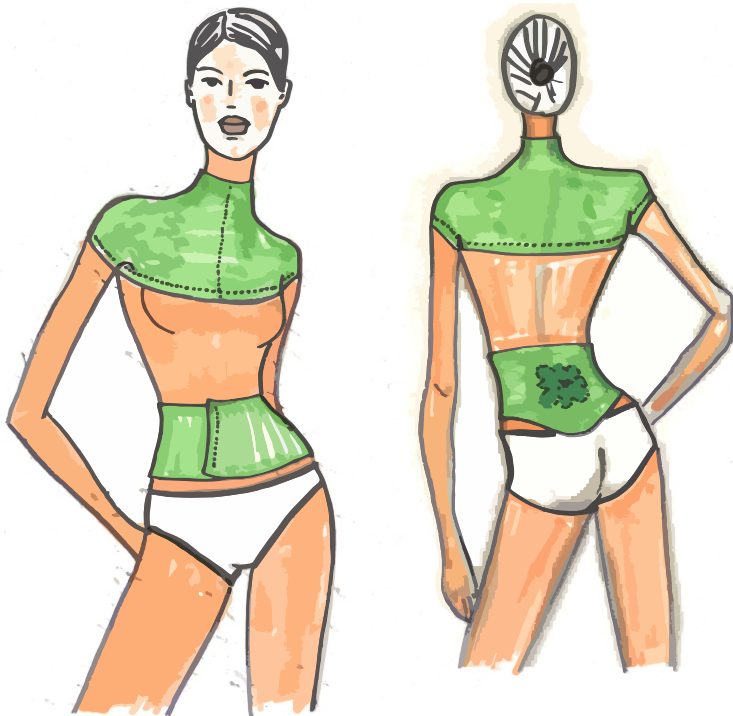


Bild 29: Vidare utvecklade skiss av bild 21. Axelvärmare har korta ärmar och ryggvärmaren en broderad blomma på baksidan. Kardborreband.

Bild 30: Skiss av en bolero med 3 färger. Ribbstickad antingen i helfärgare sektioner eller jaquardstickad. Gömd knäppning.

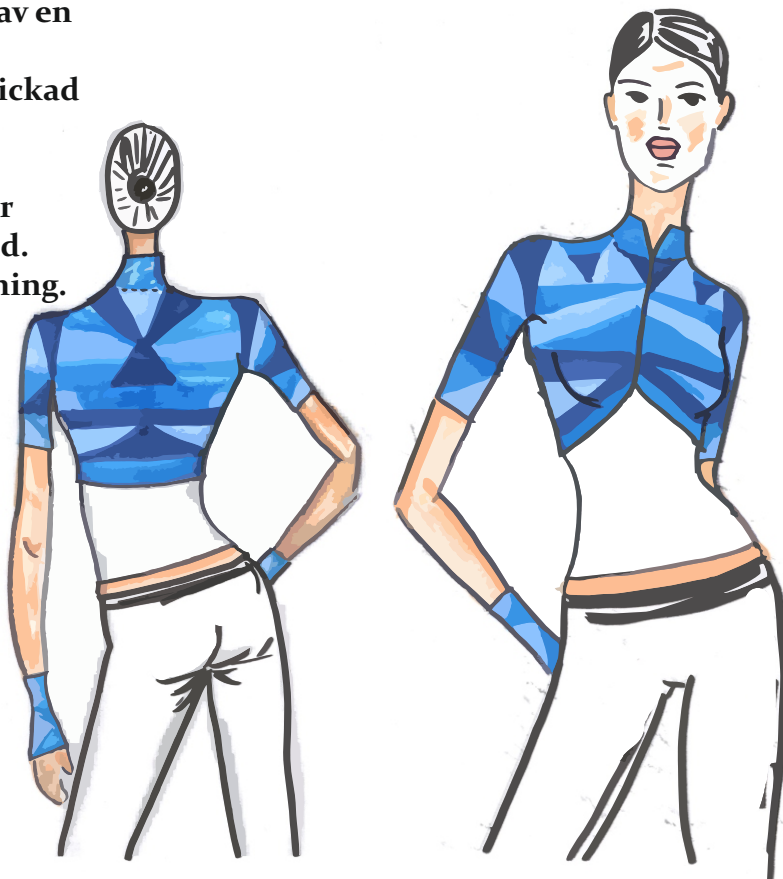
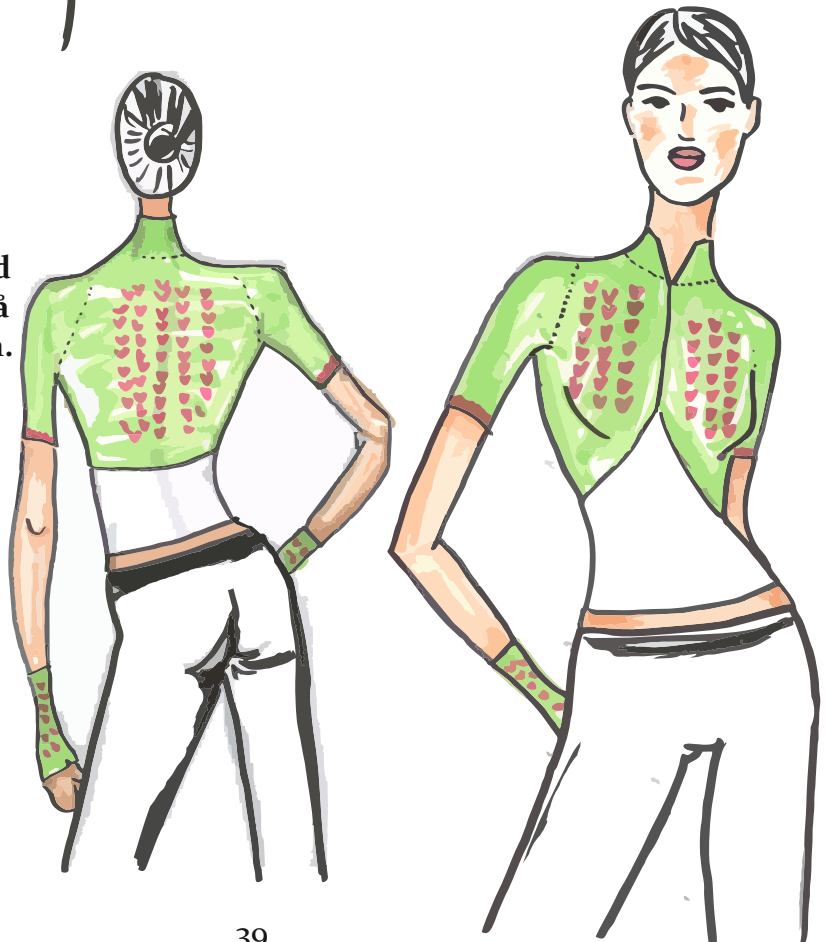




Bild 31: Vidare utvecklade skiss av bild 30. Kantband och detaljerade axlar. Jaquardstickning.

Bild 32: Vidare utvecklade skiss av bild 31. Bolero med broderade band på fram och baksidan. Gömd knäppning.



5.3 Val av stickteknik

Det finns mängder av olika tekniker i stickning. Faktorer som man bör ta i beaktande är elasticitet, bekvämlighet och användning. I min planering har jag både flerfärgsmönster- och strukturstickning. För att få elasticitet finns olika möjligheter; 1x1 resår, 2x2 resår, dubbel ribb, halvpatent och helpatent (Bild 39). Då man sticker på en tunnarnsmaskin och använder både övre och nedrebädden är det viktigt att använda extra tunna garn för att stickningen skall bli så smidig som möjlig. Jag har använt mig av stickmaskinen Brother-970.

Då man sticker mönsterstickning endast på övrebädden bildas det s.k. språng på baksidan av plagget (Bild 33-34). Bekvämlighet och användning i åtanke är detta inte det bästa alternativet eftersom sprången kan fastna i ringar och hakar. Dessutom är mönsterstickning inte det mest elastiska alternativet.

Jaquard-stickning är en metod som du använder dig av både övrebädden och nedrebädden. Jacquard-stickningen grundar sig på dubbel ribb och är därför elastisk. Mönstret stickas med lyfta maskor med en färg åt gången. På detta sätt undviker man språngbildning på avigsidan. Resultatet blir randigt på avigsidan och mönster på rätsidan (Bild 35-36). Med tunna garn blir plagget relativt tunt.

Enligt mig är jacquard-stickningen det bästa alternativet när jag vill använda mig av flerfärgsmönsterstickning. I detta fall är mönstret viktigare än strukturen, eftersom jag vill behålla möjligheten att kunna använda plagget innanför kläderna. Jacquard-stickningen ger en mjuk känsla mot huden.



**Bild 33: Slätstickad
mönsterstickning.**



**Bild 34: Slätstickad
mönsterstickning bildar
språng på baksidan.**



**Bild 35: Provbit på jaquard-
stickning. Framsidan med mönster.**



**Bild 36: Baksidan blir slät och
randig i jaquard-stickning.**



Bild 37: 2 nålar i arbete varvat med 2 nålar ut arbete. Uppflyta varva och garnbyte.



Bild 38: Ribbstickning, med extra varv stickade på nedre badden. Bildar samma känsla som uppflyta varv.



Bild 39: Helpatent, halvpatent och 1x1 ribb i början.



Bild 40: Provlapp med test av uppflyta varv på ena sidan.

5.4 Val av material

I mitt val av material ville jag använda mig av 100 % naturfibrer. Ull och silke är ständigt återkommande material som rekommenderas för reumatpatienter. Huvudsyftet med mina produkter är att ge en mera värmande effekt, än stödande. Därför passar naturfibrer bäst för mitt ändamål. En annan orsak till materialvalet är produktens renlighet. Eftersom plagget eventuellt kommer närmast huden och används dagligen bör materialet vara smutståligt. Ullens och silkens smutsavstötande egenskap gör plagget lättskött. Jag vill dock att materialet är fri från ytbehandlingar (t.ex. teflon) för att ta hänsyn till känslig hud. En god fördel med ull är att den är antistatisk jämfört med konstfibrer.

Sticktekniker utesluter dessutom vissa garn. Min stickmaskin är en tunnarnsmaskin, som utesluter genast alla grova garn. Jacquard-stickningen stickas dessutom på två bäddar och bör därför ha extra tunt garn.

Jag provade först ett tunt garn, Lace no. 1 filigran, i ullsilke, som gav ett mjukt och behagligt resultat. Problemet med garnet var att det var för lite tvinn i tråden och blev för löst i stickmaskinen, vilket gjorde att maskor föll av. I maskinstickning är detta inte ett alternativ för att få ett snyggt slutresultat.

Jag provade även ett strumpgarn, Hjerte Socks, vilket gav en sträv känsla mot huden och dessutom var garnet för tjockt för att problemfritt kunna sticka jacquard-stickning med. Istället var Drop Lace (70% Alpaca, 30%Silk) det bästa garnet att sticka med. Garnet är tunnt och löper bra genom maskinen. Tyvärr var färgalternativen dåliga.

Maharaja Silk garn är av 100% silke och gav en otroligt bra känsla. Färgerna var fina och definitivt ett garn att göra hudnära plagg av. Garnet är tunnt och lättstickat. Men den absolut bästa känslan enligt mig var Marks&Kattens Alpaca Silk (70% baby alpaca, 30% silke). Den ger en mjuk känsla och framför allt en värmande känsla.

I prisjämförelse var 100% silke ca 15€/50g och ullblandningen ca 10€/50g.

Garn jag provat: Lace no.1 filigran, Hjerter Socks, Maharaja Silk, Drop Lace

Garn jag valde: Marks&Kattens Alpaca Silk

5.5 Val av färg

Jag hade bestämt mig i ett tidigt skede att jag ville ha en varm färg i plagget. Under skissprocessen använde jag mig mycket av färgen grön och i slutskedet kändes det som ett bra val. Grön är en färg jag själv sällan använder, men färgen grön ger mig associationer till sommaren och värmen. Färgen till mönsterstickningen valde jag baserat på komplementfärgen till grön. Att hitta exakt komplementfärg är svårt, men färgen röd/lila är tillräckligt nära. Den bästa gröna färgen enligt mig var Maharaja Silk Yarn, men eftersom känslan av värme var lika viktigt som färgen, valde jag Marks & Kattens Alpaca Silk.

Bild 41 visar hur färgerna fungerar tillsammans i en färgcirkel. Färgcirkeln visar även blandning av färgerna och komplementfärgerna.

Färgvalet har en betydande roll i planeringsprocessen och slutresultatet. Färgmodet ändras årstidvis och färger kan förstärka ett budskap. Även i olika kulturer tolkar färger på olika sätt, exempelvis färgen vit kan förknippas med renlighet, men också förknippas till sorg och oro.



Bild 41: Färgcirkel med primärfärgerna blå, röd och gul, samt sekundärfärgerna grön, orange och violett.



Bild 42: Färgcirkel med primärfärger, sekundärfärger och tertiärfärger.



**Bild 43: Slutlig skiss
av boleron i svarta
kläder.**



**Bild 44: Slutlig skiss av
boleron, pulsvärmaren och
knävärmare, iklädd klänning.**

f Framställning

6 Framställning

TILL SKILLNAD FRÅN handstickning måste man i maskinstickning ha alla tekniska skisser och uträkningar färdiga då man börjar sticka. Då plagget är uppsatt i maskinen och vikter drar ner plagget kan man inte se hur plagget blir i verkligheten. För att plagget skall bli i rätt storlek är det extra viktigt att kontrollräkna hur många maskor och varv det blir på en viss yta. Vanligtvis räknar man ut antalet maskor och varv på en ruta av 10x10cm.

För att lyckas med maskinstickning är det viktigaste att maskinen är i bra skick. Innan man börjar är det bra att granska att alla nålar är raka och hela. Om maskinen känns trög redan innan man har garn i maskinen, skall man olja den. För att ytterligare göra stickningen lättare kan man använda en parrafinbit där tråden går igenom.

En bra och bekväm stol är även bra att ha, eftersom arbetet ibland är smått, och du använder överkroppen. Man får heller inte ha för bråttom.

Detta kapitel handlar om mått, tekniska ritningar och framställning.

6.1 Mått

Jag har utgått från Protekos mått till livdel C38. Rörelsevidden har tagits bort och längden förkortats. Boleron är gjord av 8 delar, ett bakstycke, 2 framstycken, 2 ärmor och 2 lister. Slutligen påsys en ribbstickad kant på plagget. På bilderna 45-48 visas måtten i centimeter och i skalan 1:4

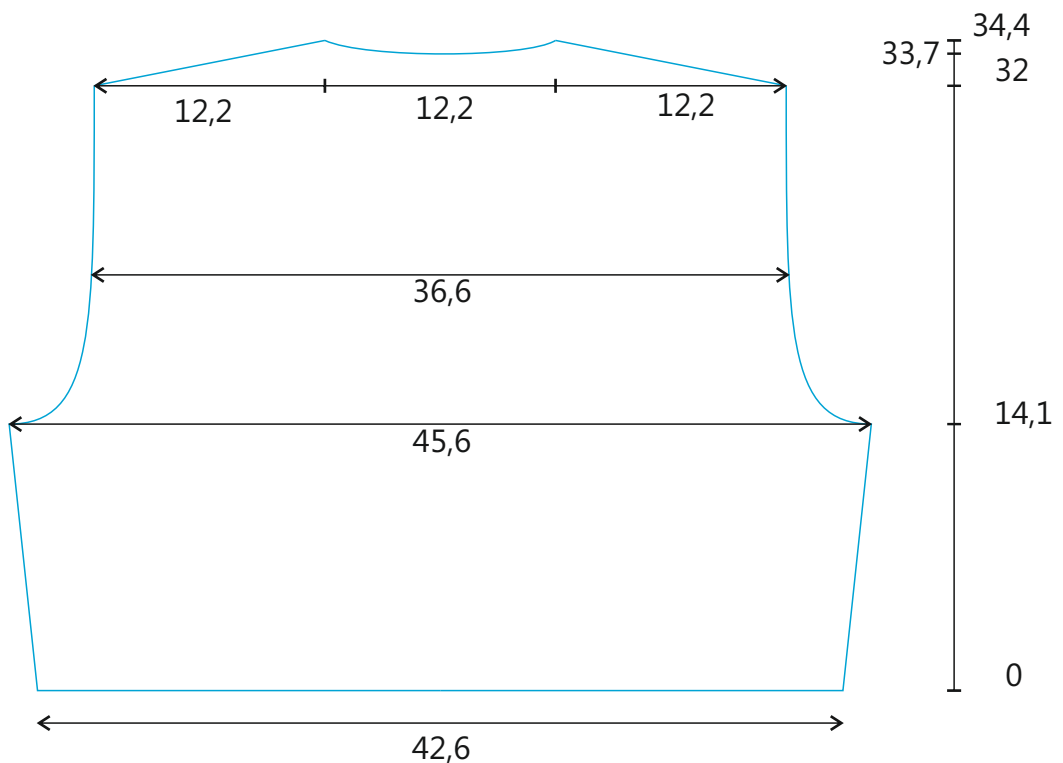


Bild 45: Mönster till bakstycket, måtten i cm och skalan 1:4.

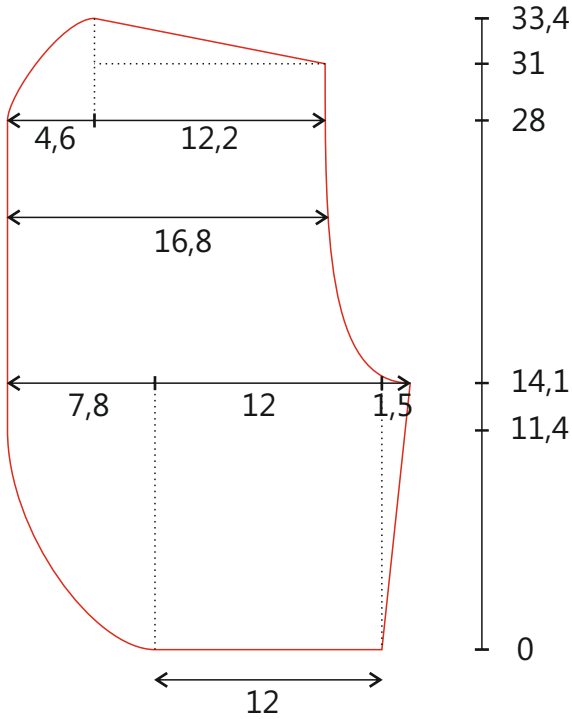


Bild 46: Mönster till framstycket, måtten i cm och skalan 1:4. Två stycken framstyck tillverkas varav 1 spegelvänd.

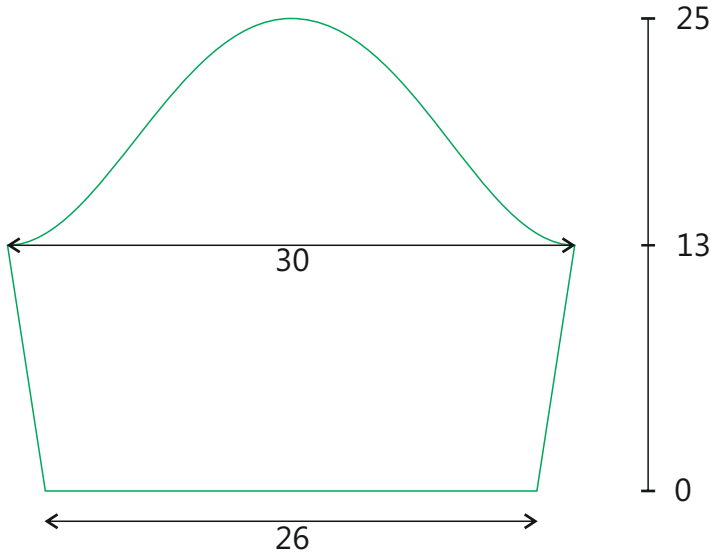
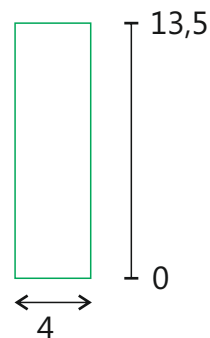


Bild 47: Mönster på ärmen. Tillverkas två stycken av. Måtten i cm och skalan 1:4.

Bild 48: Mönster på listan som tillverkas två stycken av. Måtten i cm och skala 1:4



6.2 Tekniska ritningar

På följande bilder visas tekniska ritningar på de stickade plaggen. Antal maskor och varv är uträknade från en provlapp på 10x10cm med maskfastigheten 1+ (bild 49). På 10 cm går det åt 31 maskor och 40,5 varv. Skalan på bilderna 50-53 är i skalan 1:4. Jag tillverkade även ett par tillhörande pulsvärmare och knävärmare i enkel modell. Ritning på dessa bild 54-55.

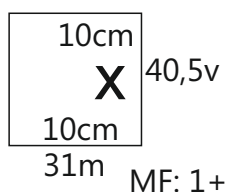


Bild 49: Mätning av provlapp 10x10cm.

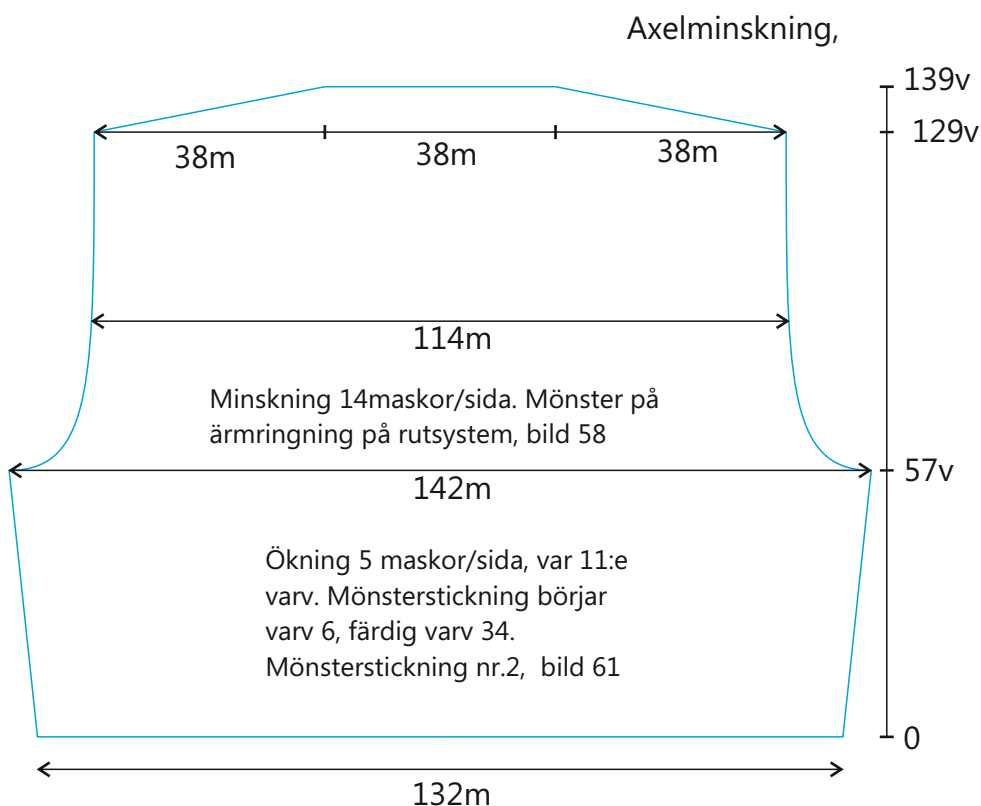


Bild 50: Teknisk ritning av bakstycket.

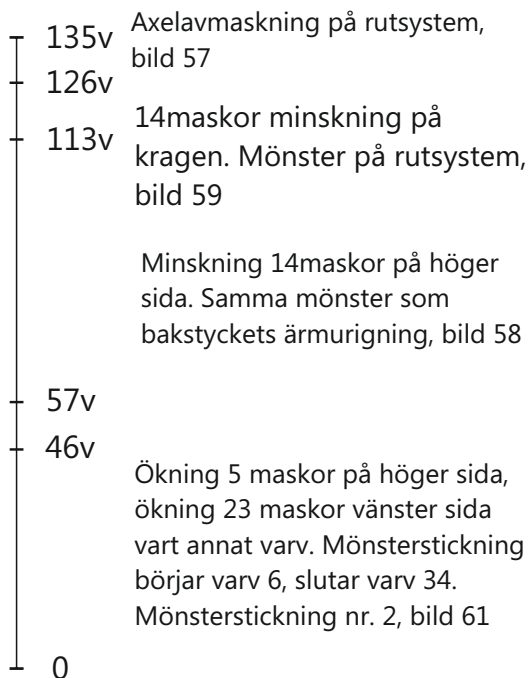
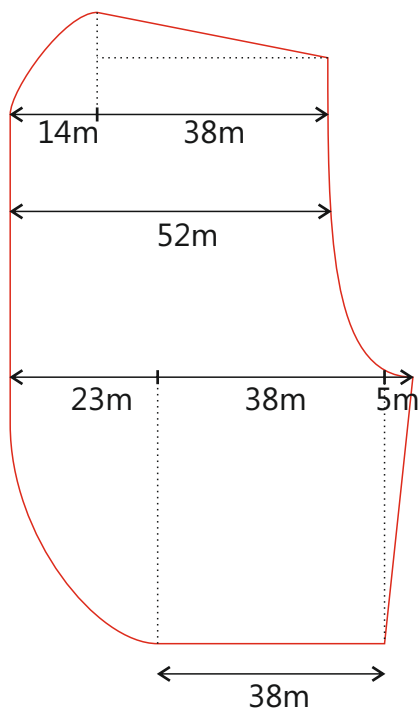


Bild 51: Teknisk ritning av framstycket.

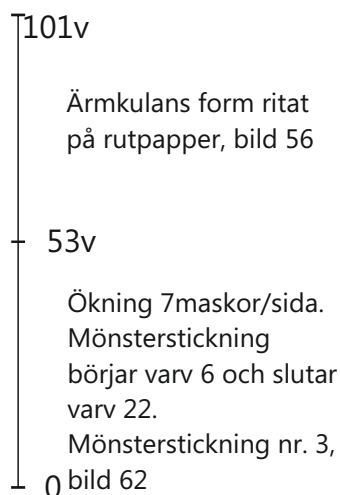
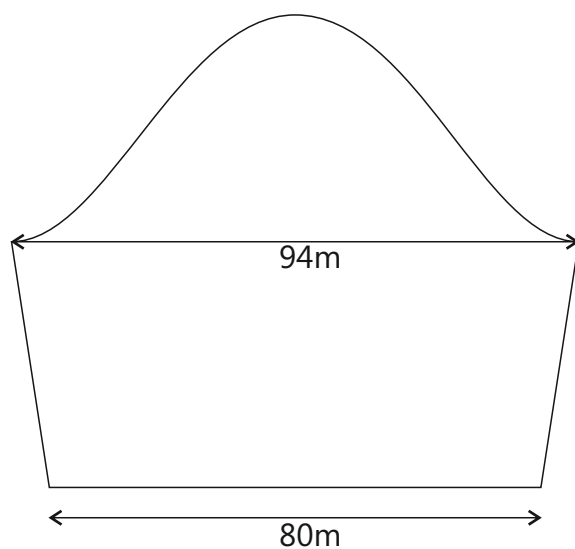
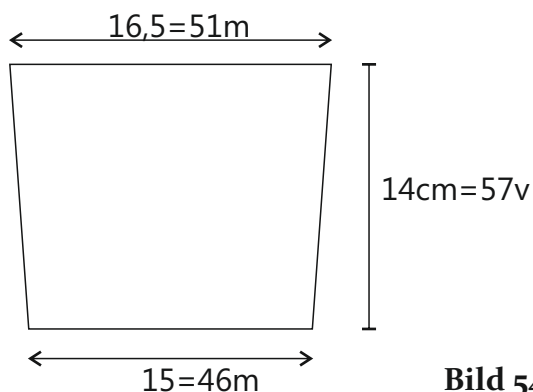


Bild 52: Teknisk ritning av ärmen.



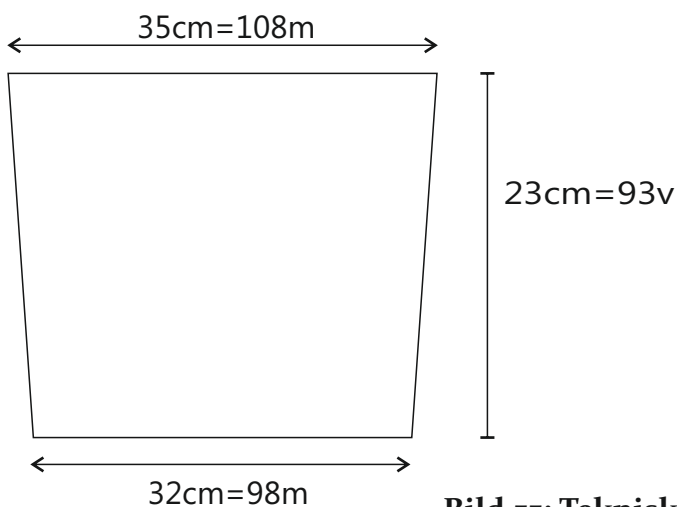
Mönsterstickning börjar varv 4 och avslutas varv 52. Mönsterstickning nr. 3, se bild 62

Bild 53: Teknisk ritning av listen som kommer vid axeln mellan fram och bakstycket.



Mönsterstickning börjar varv 6 och slutar varv 22, Börjar igen varv 37 och slutar varv 53. Mönsterstickning nr. 3, Bild 62. 4 maskor ökning.

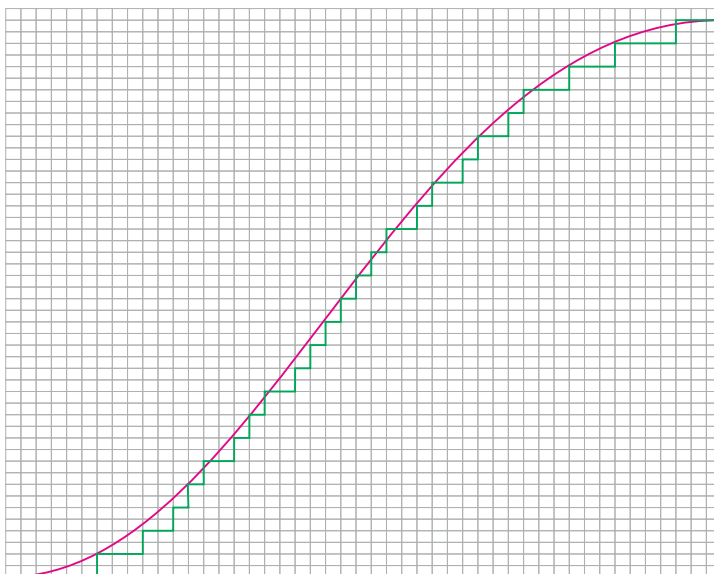
Bild 54: Teknisk ritning av pulsvärmare. Måtten i centimeter.



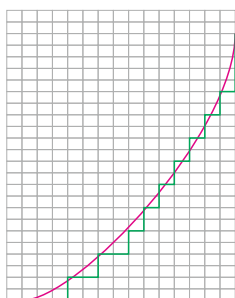
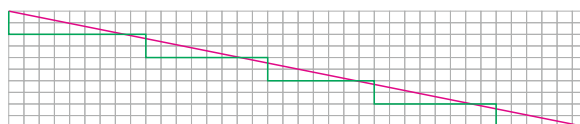
Mönsterstickning börjar varv 6 och slutar varv 22, Börjar igen varv 71 och slutar varv 87. Mönsterstickning nr. 3, Bild 62. 10 maskor ökning.

Bild 55: Teknisk ritning av knävärmare. Måtten i centimeter.

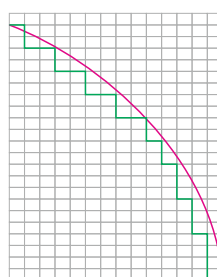
**Bild 56:
Ärmkulans form
i rutsystem.**



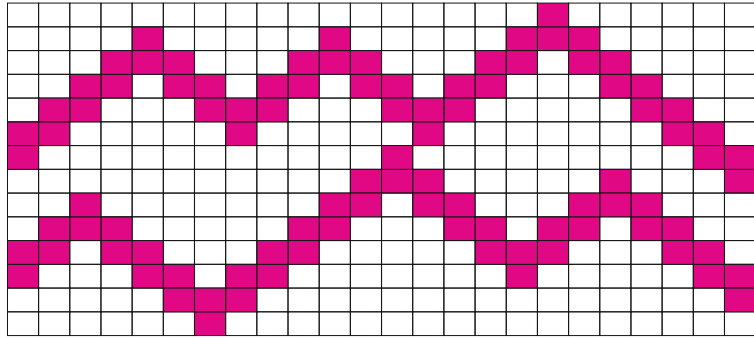
**Bild 57: Rutsystem
på avmaskning av
axlarna.**



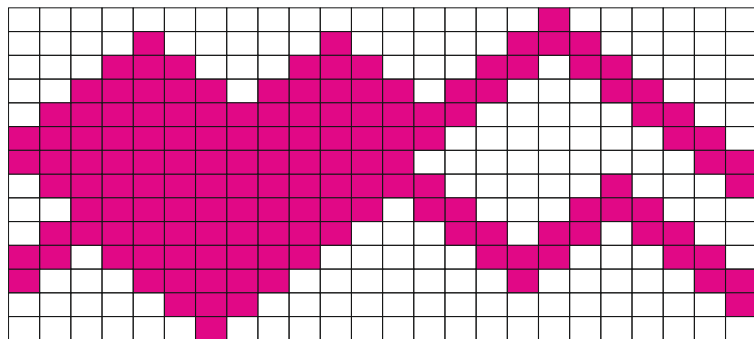
**Bild 58: Rutsystem på
minskning av maskor
vid ärmringning.**



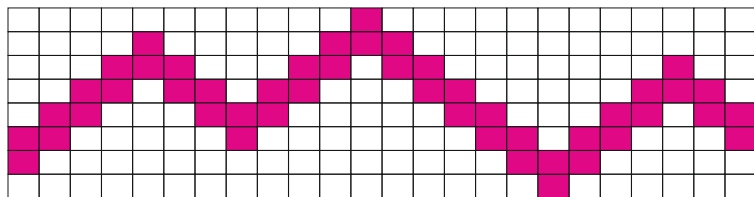
**Bild 59: Rutsystem på
minskning av maskor
vid kragen**



**Bild 60: Mönster på flerfärgsstickningen,
mönster nr.1**



**Bild 61: Mönster på flerfärgsstickningen,
mönster nr.2.**



**Bild 62: Mönster på flerfärgsstickningen,
mönster nr.3.**



Bild 63: Mönster nr.1 stickad



Bild 64: Mönster nr.2 stickad



Bild 65: Mönster nr.3 stickad

R Resultat

7 Resultat

RESULTATET BLEV EN grön jaquardstickad bolero, samt tillhörande pulsvärmare och knävärmare. Tanken var att slutprodukten skulle vara en åtsittande storlek 38, men slutresultatet blev mera i storlek 40. Trots att jag tog bort rörelsevidden hade jag kunnat ha rörelsevidden på minus, eftersom stickning är så elastiskt. Jag märkte också att antalet maskor och varv på en yta av 10x10 cm inte var det samma som i provlappen jag gjorde först. Antalet maskor och varv var fler i det stickade plagget, än på provlappen. Detta beror troligtvis på att plagget är större och har hängt med vikter i stickmaskinen.

Boleron blev trevlig med detaljer så som listen vid axeln och mönsterstickningar. Den ribbstickade kanten blir högre vid kragen och ger nackenvärme.

Efter en hel del timmar framför stickmaskin kan jag konstatera att grön fortfarande inte är min favorit färg. Jag associerar färgen grön fortfarande till värme, men det gör även andra färger så som gul. Om jag skulle göra plagget till mig själv skulle jag byta ut färgerna.

Alpacka-silkesgarnet var ett bra val. Plagget ger mycket värme och känslan mot huden är mjuk och len. Det är definitivt ett garn jag i fortsättningen kommer att använda. Jag skulle också vara nyfiken på att göra en bolero i Maharaja silkesgarne, som man kunde använda på sommaren.

I följande kapitel presenteras bilder på den planerade produkten.



Bild 66



Bild 67



Bild 68



Bild 69



Bild 70



Bild 71



Bild 72



Bild 73



Bild 74

7.1 Avslutande diskussion

Då man jobbar med maskinstickning är det viktigt att inte ha för bråttomt. Små misstag kan leda till att maskor faller av, eller till och med att plagget faller av maskinen. Om man undviker misstag blir slutresultatet en vacker och jämn stickning.

Av egna erfarenheter är betydelsen av värmen mot leder stor. Att kunna röra lederna är en självklarhet som man inte tänker på förrän man inte längre kan det. Ibland beror det inte på att lederna är stela, utan helt enkelt på värken i lederna. Då är värmebehandling enligt mig det bästa som finns.

Detta projekt har utvecklat mina formgivarkunskaper. En formgivare bör ha bred allmänbildning och kunskap om tekniker, funktioner, behov och ha ett visuellt öga. Det finns en stor utvecklingsmöjlighet inom detta område och jag tror definitivt på att en färgklick i värmare kan göra stor betydelse i försäljningen. Stickning är eventuellt inte den hållbaraste eller snabbaste tillverkningsättet att framställa värmare. Min produkt är en proto som ännu har många utvecklingsmöjligheter, men som eventuellt i framtiden kunde börja tillverkas.



1k Källor

8 Källor

Litteratur

Boncamper I. (2011). *Textiiloppi – Kuituraaka-aineet*. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Paunonen A. (2011). Merinovilla lämmittää. *Juoksija*, 2011 (10), s. 50-51

Vatanen S.(2007) *Hyvän olon neuleet*, Keuruu, Kustannusosakeyhtiö Otava

Wiklund S. (1984). *Textila Material*. Stockholm: LTs förlag.

Internet, tv, föreläsningar, personer

Alpacka materialfakta <http://www.strikk.se/garn/materialfakta/> hämtat 19.3.2013

Arhammar Jenny, Freilich Joel, *Vad är reumatiska sjukdomar?*

<http://reumatism.ifokus.se/articles/4d715015b9cb462233062210-vad-ar-reumatiska-sjukdomar>
7.3.2013

Back on track, *så fungerar back on track*, <http://www.backontrack.com/se/sa-fungerar-back-on-track/> hämtat 26.9.2013

Berne Berit, Wester Ulf, Westermarck Karin, 2009, *UV-skyddande kläder*

<http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Global/Nyheter/Bilagor-2009/SSM-Rapport-2009-18-Klader-som-UV-skydd.pdf> hämtat 21.3.2013

Hälsofrämjande term <http://app.socialstyrelsen.se/termbank/ViewTerm.aspx?TermID=4610>
hämtat 6.3.2013

Hälsoteknikalliansen http://www.halsoteknik.com/public/utskrift.php?art=695&inlagg_id=
hämtat 13.9.2013

Moneta Natur, *Ullens egenskaper* <http://www.mamut.net/monetanatur/subdet4.htm> (hämtat 14.2.2013)

Reumashop, *skydd*, <http://www.reumashop.se/sv/skydd/> hämtat 20.3.2013

Reumatikerförbundet, *Reumatikerförbundets godkända produkter*

<http://www.etac.com/upload/SE-ESV/ikoner/Testresultat%20-%20Reumatikerforbundet.pdf> hämtat 19.3.2013

Reumatikerförbundet, *Reumatikerförbundets godkända produkter 2*,

<https://reumatikerforbundet.org/aktuellt/nyheter/rematikerforbundet-har-godkant-tetra-paks-nya-forp/> hämtat 19.3.2013

Reumaliitto, *Reumatism smärtlindring* [http://www.reumaliitto.fi/reuma-](http://www.reumaliitto.fi/reuma-aapinen/reuma-abc/bra-att-veta/reumasjukdomar-och-motion/)

[aapinen/reuma-abc/bra-att-veta/reumasjukdomar-och-motion/](http://www.reumaliitto.fi/reuma-aapinen/reuma-abc/bra-att-veta/reumasjukdomar-och-motion/) hämtat 7.3.2013

Reumatikertidningen, 2001/1 hämtat 13.3.2013

<http://www.reumatiker.se/tidningar/nr101/010142.pdf>

Riedeck, föreläsning 16.1.2013, Åbo

Ruskovilla AB, produktkatalog 2012-2013

(<http://www.ruskovilla.fi/tuoteluettelo/index.html>)

Ruskovilla AB, produktkatalog 2009-2010

(http://www.ruskovilla.fi/pdf_2009_2010/Ruskovilla_SR_09.pdf)

Ruskovilla, *Ullens egenskaper* <http://ruskovilla.fi/SE/R%C3%A5material/Ull> (hämtat 13.2.2013)

Sandtex, *UV-Skyddande tyger* http://www.sandatex.se/pdf/nano_svenska.pdf hämtat 21.3.2013

Siden Selma, *Silke egenskaper*, <http://www.sidenselma.se/t-The-properties-of-silk.aspx> ,hämtat 8.3.2013

Stödstrumpa.se, *stödstrumpor och kompressionsklasser*, www.stodstrumpa.se, hämtat 19.3.2013

Åsa Stenmark Design, www.asastenmark.se

Bilder

Bild 1-5: Illustration

Bild 6-32: Skisser

Bild 33-40: Fotografier

Bild 41-42: Färgcirkel

Bild 43-44: Slutliga skisser

Bild 45-65: Tekniska ritningar

Alla ovannämnda bilder gjorda av Saara Norrgrann

Bild: 66-74: Produktfotografering, Fotograf: Lasse Suonpää.

