



**LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU**  
*Lahti University of Applied Sciences*

# MYYJÄN OPAS VAATE- JA JALKINEMYYJÄN AMMATTITAITOON KEHITTÄMISEN VÄLINEENÄ

Case: Stockmann Oyj Abp

LAHDEN  
AMMATTIKORKEAKOULU  
Tekniikan ala  
Tekstiili- ja vaateustekniikka  
Opinnäytetyö AMK  
Kevät 2014  
Päivi Laaksonen



Lahti University of Applied Sciences  
Degree Programme in Textile and Clothing Technology

LAAKSONEN, PÄIVI:

Salespeople Guide as a Device for  
improving the Expertise of Clothing and  
Footwear Salespeople.  
Case: Stockmann Oyj Abp

Bachelor's Thesis in Textile and Clothing Technology, 100 pages

Spring 2014

ABSTRACT

---

This thesis deals with producing educational material for the use of clothing and footwear salespersons in the Stockmann Helsinki department store. The thesis describes what kind of knowledge is important and what supports the expertise of a clothing and footwear salespeople.

The objective of this work was to improve the expertise of salespeople and improve the accessibility of knowledge in the workplace. As a result of the development work Clothing and Footwear Salesperson's Guide was compiled, and it was made into two versions, extensive and pocket-sized. The extensive guide can be used to train new salespeople or to deepen the expertise of a more experienced salesperson. The pocket-sized guide is more compact and can be carried along during the workday in order for the knowledge to be easily accessible.

This thesis consists of two parts. The theoretical part describes customer service, the meaning of expertise in customer service and developing educational material for the company's needs. The empirical part consists of the guide that was made for the use of clothing and footwear salespeople. The extensive version of the guide is a part of this thesis. The pocket-sized guide was assembled by using the extensive version.

Keywords: customer service, expertise, product information, sales

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	ASIAKASPALVELU	3
2.1	Asiakaspalvelu kilpailukeinona	3
2.2	Asiakaspalvelumallit	4
2.3	Mitä on hyvä palvelu?	5
2.4	Asiakaspalvelun laatu ja sen mittaaminen (Mystery Shopping)	7
3	MYYJÄN AMMATTITAITO JA SEN OSATEKIJÄT	9
3.1	Asiakaspalvelijalta vaadittavia ominaisuuksia	9
3.2	Haasteet myyjän työssä	11
3.3	Myyjän uskottavuus ja tuotetietouden merkitys	12
4	STOCKMANN OYJ ABP	13
4.1	Historia	13
4.2	Stockmannin arvot ja strategia	15
4.3	Asiakaspalvelu Stockmannilla	16
4.4	Myyjän ammattitaidon kehittäminen Stockmannilla	17
5	KOULUTUSAINEISTON KEHITTÄMINEN	19
5.1	Myyjän oppaan työstäminen	19
5.2	Myyjän oppaan sisältö	21
6	MYYJÄN OPAS	25
6.1	Tekstiilikuidut	26
6.2	Nahka ja turkikset	52
6.3	Tekstiilitasorakenteet	64
6.3.1	Värit	73
6.3.2	Vartalotyypit	78
6.3.3	Pukeutumisetiketti	85
6.4	Kokomerkinnot	93
6.5	Myyjän oppaan lähteet	95
7	YHTEENVETO	96
	LÄHTEET	98

# 1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö käsittelee koulutusaineiston luomista Stockmann Oy:n vaate- ja jalkinekauppojen käyttöön. Työ on tehty toimeksiantona Stockmann Oy:lle. Työn tarkoituksena on lisätä henkilöstön asiantuntijuutta ja tuotetietoutta, sekä tiedon saavutettavuutta työpaikalla. Työni toiminnallinen osuus, vaate- ja jalkinekauppojen opas, tulee käyttöön Stockmannin Helsingin tavaratalon vaate- ja jalkinekauppoille.

Muotikauppa on merkittävä työllistäjä Suomessa. Muotikaupan myynti vuonna 2012 vastasi 4,4 % koko vähittäiskaupan myynnistä. (Erikoiskaupan liitto ry 2014a.) Muotikaupan osuus erikoiskaupan toimipaikoista oli suurin, 14,2 %, (Erikoiskaupan liitto ry 2014b.), ja se työllisti toiseksi eniten ihmisiä erikoiskaupan alalla, 16,3 prosentilla, vajaan prosentin vähemmän kuin rakennusalan kauppa. (Erikoiskaupan liitto ry 2014c.)

Stockmannin toimitusjohtaja Hannu Penttilä kiteyttää hyvin vähittäiskaupan tämänhetkisen tilanteen Stockmannin 2013 vuosikertomuksessa: ”Vähittäiskauppa on suuressa murroksessa Suomessa. Talouskasvu on pysähtynyt, kuluttajien ostovoima on laskenut ja verkkokauppa muuttaa kaupan pelisääntöjä”. (Stockmann Oyj Abp 2014a)

Asiantuntijuuden merkitys on tänä päivänä suuri kun tuotteita ja hyödykkeitä on paljon tarjolla, eikä kuluttajalla välttämättä ole aikaa tai halua selvittää itse tuotteiden ominaisuuksia. Ihmiset myös ostavat entistä herkemmin verkkokaupasta, jolloin tavallinen kaupassa käynti vähentyy. Yksi syy miksi kuluttaja valitsee perinteisen kaupassa käynnin, on juurikin ammattitaitoinen henkilökunta. Ihmiset haluavat kaupassa palvelua. Yrityksillä täytyy olla henkilökuntaa, jolla on valmiudet auttaa asiakasta löytämään oikeat tuotteet. Kilpailutilanteessa tämä korostuu. Kun palveluntarjoajia on monia, palvelun taso saattaa olla se ratkaiseva tekijä miksi kuluttaja päättää asioida juuri siinä kyseisessä yrityksessä. Asiantuntijuus on myös listattu hyvän myyjän tärkeimmäksi ominaisuudeksi Celectus Oy:n vuonna 2011 teettämän Suomalaisen myyjän muotokuva -tutkimuksen perusteella, johon vastasi 2002 suomalaista.

Teoriaosuudessa käsittelen asiakaspalvelua ja sen laadun parantamista, asiantuntijuuden merkityksellisyyttä asiakaspalveluammattissa ja koulutusaineiston kehittämistä.

Asiakaspalvelun laadun parantamisessa henkilöstön ammattitaito ja sen kehittäminen ovat ensisijaisen tärkeitä. Yrityksellä täytyy olla resurssit ja valmiudet kouluttaa henkilöstöä. Periaatteessa se tarkoittaa sitä, että yrityksellä on ajantasaista tietoa myymiensä tuotteiden sekä palveluiden detaljeista, ja että tieto on tarvittaessa helposti saatavilla.

Tähän työhön sain idean oman työni kautta. Olen toiminut Asiakaspalvelu- ja myyntitehtävissä noin 10 vuotta myyjänä sekä kouluttajana. Vuodesta 2011 lähtien olen ollut Stockmann Oy:n palveluksessa myyjänä. Havaitsin vaateosastolla työskennellessäni, että tarvetta olisi taskukäyttöiselle oppaalle, josta voisi työn lomassa tarkistaa esimerkiksi johonkin materiaaliin liittyviä hoito-ohjeita. Yritys toivoi kattavaa pakettia vaate- ja jalkinekaupalle, koska sellaista ei aikaisemmin yrityksessä ollut. Laatimaani myyjän opasta voidaan hyödyntää sekä uusien myyjien koulutuksessa, että myyjän jokapäiväisessä työssä.

Toteutin oppaasta kaksi versiota: laajan ja taskukokoisen. Laaja opas tarjoaa kattavammat tiedot kustakin aihealueesta, ja taskukokoinen on suunniteltu niin, että siitä löytyvät vain ne oleellimmat asiat, joita myyjä työssään tarvitsee.

## 2 ASIAKASPALVELU

### 2.1 Asiakaspalvelu kilpailukeinona

Asiakkaalla on tänä päivänä mahdollisuus valita yleisimmin laajasta joukosta yrityksiä, jolta palvelunsa hankkii. Kun samoja hyödykkeitä myyvät useat yritykset, on erottautuminen todella tärkeää. (Leppänen 2007, 9.)

Yritys voi erottautua muiden samankaltaisia tuotteita tai palveluja tarjoavien yritysten joukosta esimerkiksi asiakaspalvelun laadun avulla. Jotta yritys pystyy parantamaan asiakaspalvelunsa laatua, täytyy sen tietää kohtaako nykyinen palvelun taso heidän asiakkaidensa tarpeita. Yrityksen on siis tunnettava asiakkaansa.

Asiakkaat ovat tänä päivänä tiedostavampia kuin esimerkiksi viisi vuotta sitten ja osaavat vaatia palvelua eri tavalla. (Harris 2014, 6, 7.) Enää ei riitä, että asiakaspalvelija on kohtelias ja ystävällinen, vaan palvelu on vietävä täysin uudelle tasolle. Asiakkaan odotukset on siis ylitettävä, ei vain täytettävä.

On hyvin todennäköistä, kun asiakas saa erinomaista, odotukset ylittävää asiakaspalvelua, palaa hän jatkossakin asioimaan kyseiseen yritykseen ja suosittelee yritystä mahdollisesti jopa lähipiirilleenkin. Siten asiakassuhteet lujittuvat, ja yritys saa uskollisia asiakkaita. Tätä kutsutaan palvelustrategiaksi. Strategian luominen on tärkeää, jotta asetetut tavoitteet voidaan saavuttaa. (Grönroos 1998, 43, 44; Harris 2014, 59.)

Yritys siis määrittää asiakaspalvelun tason, jota se haluaa tarjota asiakkailleen. Yrityksen tehtävä on kouluttaa henkilöstö niin, että se pystyy tarjoamaan lupaamaansa palvelun tasoa kuluttajille. Henkilöstölle on tarjottava vaadittavat valmiudet hoitamaan työnsä yrityksen asettamien tavoitteiden mukaisesti.

Jotta laadukasta asiakaspalvelua voidaan antaa, täytyy henkilöstön olla asiantuntevaa, ammattimaista ja motivoitunutta.

## 2.2 Asiakaspalvelumallit

Asiakaspalvelu on pohjimmiltaan myyntiä, ja myynti yksinkertaisimmillaan sitä, että asiakasta kuunnellaan ja hänen tarpeisiinsa tarjotaan ratkaisu. Jokaisella yrityksellä on oma ohjenuoransa siitä, miten asiakasta lähestytään ja kuinka myyntiä tehdään. Yritys määrittää myös sen, mitä se asiakaspalvelijaltaan vaatii. (Kannisto & Kannisto 2008, 124.)

Yleisimmiksi asiakaspalvelumalleiksi voidaan luokitella asiakaslähtöinen myynti, autettu itsepalvelu ja itsepalvelu. Asiakaslähtöinen myynti on paras tapa saavuttaa pitkäaikaisia asiakassuhteita. Asiakaslähtöisessä myynnissä myyjä aktiivisesti lähestyy asiakasta, tekee tarvekartoituksen ja etsii parhaan mahdollisen ratkaisun asiakkaalle kyseiseen tarkoitukseen. Asiakaslähtöisessä myynnissä myyjällä täytyy olla tarvittava tietopohja, jotta hän pystyy valitsemaan asiakkaalle oikean tuotteen kyseiseen tarpeeseen. Tämän jälkeen myyjän on hyvä tarjota asiakkaalle aihealueeseen liittyviä muita tuotteita, joita asiakas saattaa tarvita.

Lisämyynti on mielestäni erittäin hyvää asiakaspalvelua, koska asiakas ei itse välttämättä muista tuotteen ostohetkellä tarvitsevansa jonkin muun tuotteen, jotta pystyy esimerkiksi käyttämään juuri ostamaansa tuotetta. Myyjällä on tällöin oltava riittävä tietopohja myymistään tuotteista ja valikoimasta. Myyjän onkin opittava ajattelemaan kokonaisuuksia enemmän yksittäisten tuotteiden sijaan, tämäntyyppistä myyntiä tehdessään.

Lisämyyntiä tehdessä on oltava erittäin tilanneherkkä ja tarjottava asiakkaalle jotain, mistä hänelle on oikeasti myös hyötyä. On luettava asiakasta tarkkaan, kokeeko hän tilanteen epämuikavaksi ja varottava liian aggressiivista lähestymistapaa. Aggressiivisuutta pidetään myyjän ärsyttävimpänä ominaisuutena. (Celectus 2011.) Asiakas voi kokea, että hänelle tarjotaan jotain, mitä hän ei tarvitse tai halua. Tyrkyttämällä tehty kauppa ei yleensä johda pitkäaikaisiin asiakassuhteisiin, vaan on enemmänkin nopean voiton tavoittelua yritykseltä. (Kannisto & Kannisto 2008, 119.)

Nuortenvaateliikkeessä asiakasta lähestytään hyvin eri tavoin kuin esimerkiksi pienessä putiikissa. Lähestymistapa voi olla hyvin rento ja riittää esimerkiksi, että



myyjä vain tervehtii asiakasta. Jos asiakas tarvitsee apua, hän useimmiten itse ilmoittaa siitä. Myyjältä ei odoteta, että hän tarjoaa apuaan automaattisesti asiakkaalle. Riittää, että hän on ystävällinen, tervehtii, ja auttaa asiakasta tarvittaessa. Tätä asiakaspalvelumallia kutsutaan autetuksi itsepalveluksi.

Autettu itsepalvelu toimii erityisesti nuortenvaateliikkeessä, joissa asiakkaat mielellään katselevat itse tuotteita, eivätkä välttämättä etsi mitään erityistä. Erikoistuneissa vaatekaupoissa, joissa myydään esimerkiksi miesten pukuja tai hääpukuja, asiakas taas tarvitsee lähes aina myyjän apua ja ammattitaitoa.

Nykypäivänä yhä useammat yritykset haluavat tehostaa itsepalvelua. Esimerkiksi pankit ja lentoyhtiöt ovat entistä enemmän suuntautuneet tähän palvelumalliin. Asiakkaat ohjataan tekemään palvelu esimerkiksi automaattilla tai internetissä perinteisen liikkeessä tapahtuvan palvelun sijaan. Itsepalveluun vielä yleensä kannustetaan perimällä henkilökohtaisesta palvelusta lisämaksua. (Kannisto & Kannisto 2008, 57,58.)

Itsepalvelu on hyvä vaihtoehto tietyillä aloilla. Mutta aloilla, joissa ollaan tekemisissä tuotteiden kanssa, joilla on esimerkiksi paljon erikoisominaisuuksia, tarvitsee kuluttaja yleensä henkilön palvelemaan itseään ja kertomaan tuotteista tai palveluista enemmän. Tai sitten yrityksen on kehitettävä itsepalvelumalli sellaiseksi, että kuluttaja voi itse ottaa asiasta selvää esimerkiksi internetin kautta tapahtuvalla palvelulla, tai tuotteissa on oltava lähtökohtaisesti kattava informaatio. Kyseinen toimintatapa saattaa olla asiakkaalle vaivalloinen, koska tarpeet ja käyttötarkoitus, johon palvelu tai tuote hankitaan, on silti aina yksilöllinen.

### 2.3 Mitä on hyvä palvelu?

Hyvä asiakaspalvelu ei välttämättä noudata mitään tiettyä kaavaa, vaan jokainen palvelukokemus on ainutlaatuinen. Hyvää palvelua on vaikea määritellä, koska se mikä on yhdelle hyvää palvelua, ei välttämättä ole sitä toiselle. Jokainen asiakas on yksilöllinen. Tärkeintä on keskittyä juuri kyseiseen asiakkaaseen ja hänen tarpeisiinsa ja toiveisiinsa. Asiakaspalvelu on vuorovaikutusta ja vaatii asiakaspalvelijalta tilanneherkkyyttä.

Hyvä asiakaspalvelija ei oletakaan mitään, vaan kysyy ja kuuntelee. Hän ei oletakaan tietävänsä asiakkaan tarpeita paremmin kuin asiakas itse, vaan ottaa selvää asiakkaan tilanteesta, jotta pystyy auttamaan häntä parhaalla mahdollisella tavalla. Hän ei myöskään vähättele asiakkaan tietämystä kyseisestä asiasta tai saata asiakasta noloon valoon. (Kannisto & Kannisto 2008, 12, 13; Leppänen 2007, 8.)

Hyvän palvelun perusta on myös joustavuus. Palveluprosessia voidaan kehittää loputtomasti, mutta jos siitä tulee liian kaavamainen, asiakaspalvelija ei enää osaa sopeuttaa itseään tilanteen ja asiakkaan mukaan ja joustavuus katoaa. Hyvässä asiakaspalvelussa ajatellaan asiakkaan parasta, asetetaan hänet etusijalle, kunnioitetaan häntä ja annetaan hänelle aikaa. Asiakaspalvelutilanne voi olla joskus hyvinkin pitkä, eivätkä sitä saa häiritä muut asiakkaat tai kollegat. Asiakas tuntee itsensä tärkeäksi ja arvostetuksi, jos hänen kanssaan ei hätäile. On myös tärkeää, että palvelu on tasalaatuista ja luotettavaa. Tällöin asiakas tietää vastaisuudessakin saavansa yhtä hyvää ja laadukasta palvelua, ja asiakassuhde vahvistuu. (Kannisto & Kannisto 2008, 12, 13.)

Asiantuntijuus on myös erittäin tärkeää. Grönroos luettelee laadukkaan palvelun kuusi kriteeriä, jotka perustuvat erilaisiin asiakaspalvelun tutkimuksiin. Kriteerit ovat ammattitaito, maine ja uskottavuus, asenne ja käyttäytyminen, lähestyttävyyden ja joustavuus sekä luotettavuus ja normalisointi. Ammattitaito ja asenne koetaan niin, että palveluntarjoajalla on halua, asiantuntijuutta ja ammattitaitoa auttaa asiakasta löytämään sopiva ratkaisu ongelmaansa.

Esimerkiksi asiakas tarvitsee tuotetta. Hänellä itsellään ei ole paljon tietoa tuotteen ominaisuuksista tai toimivuudesta. Hän tietää kolme paikkaa, josta hänen tarvitsemaansa tuotetta tai palvelua on saatavilla. Aikaisempien kokemusten, tuttavien suositusten, yrityksen maineen/brändin/palvelulupauksen perusteella, hän tietää saavansa asiantuntevaa ja ammattitaitoista palvelua jostakin tietystä paikasta. Hän mitä luultavimmin valitsee kyseisen paikan, koska olettaa saavansa ratkaisun ongelmaansa sieltä. Asiakkaalla on siis oletus palvelun tasosta ja yrityksen on täytettävä se.

## 2.4 Asiakaspalvelun laatu ja sen mittaaminen (Mystery Shopping)

Kuten on aikaisemmin todettu, yritys asettaa tarjoamalleen asiakaspalvelulle tietyn laatutason, johon se pyrkii. Laadun kriteerinä voi olla esimerkiksi tietty, yrityksen määrittelemä asiakaspalvelutilanteen kulku.

Asiakaspalvelun laatua voi olla joskus vaikea mitata, varsinkin suuremmissa yrityksissä, joissa henkilöstöä on paljon. Asiakas ei välttämättä kerro, jos on tyytymätön palveluun, vaan ennemminkin äänestää jaloillaan. Kaikki asiakkaat eivät valita suoraan yritykselle, mutta tieto saattaa kulkea sosiaalisessa mediassa tai tuttavapiirissä, mikä on kaikista haitallisin vaihtoehto yritykselle. Tällöin yritys ei saa tietää, mikä meni vikaan ja missä olisi parantamisen varaa. Asiakas kertoo huomattavasti herkemmin ja useammalle ihmiselle huonosta, kuin hyvästä palvelusta. (Kannisto & Kannisto 2008, 63; Valvio 2010, 61, 62; Harris 2014, 13.)

Erilaisia asiakaspalvelun laadun mittaamismenetelmiä on kehitetty, jotta yritys pystyy selvittämään, saako yrityksestä sen vaatimaa asiakaspalvelun tasoa. Yksi hyvin yleisesti käytetty asiakaspalvelun laadun mittaamismenetelmä on Mystery Shopping.

Mystery Shopping-menetelmän juuret ulottuvat aina 1940-luvulle asti, jolloin termiä käytettiin ensimmäistä kertaa työntekijöiden rehellisyyden mittaamisessa. Sitten termiä on käytetty asiakaspalvelun laadun mittaamismenetelmässä. Mystery Shopping alkoi yleistyä 1970- ja 1980-luvuilla, kun palvelutalous alkoi nopeasti kasvaa ja oli 90-luvulla jo aika yleisesti käytössä vähittäiskaupan alalla. (Beyondhello Inc. 2014.)

Mystery Shopping- menetelmässä yrityksen palkkaama koulutettu testiasiakas asioi yrityksessä asiakkaan roolissa niin, että myyjä kuvittelee palvelevansa aivan tavallista asiakasta. Mystery Shoppaaja tekee palvelun perusteella arvion, kuinka hyvin yrityksen palvelulupaus toteutuu loppuasiakkaalle. Testiasiakas kiinnittää huomiota, miten palvelutapahtuma etenee ja kuinka tasalaatuista palvelu on. Riippuen yrityksen palvelulupauksesta asiakaspalvelijan täytyy käydä tietyt asiat läpi palvelutilanteessa, joista hän saa pisteet suoritukselleen. Pisteet voidaan ilmoittaa esimerkiksi prosenttilukuna, 0-100 %. Palvelutapahtumaan saattaa

esimerkiksi sisältyä asiakkaan tervehtiminen, palvelun tarjoaminen, lisämyynti ja lopputervehdys. Jos asiakaspalvelutilanne etenee niin sanotusti ihanteellisesti, yrityksen asettamien vaatimusten mukaisesti, asiakaspalvelijaa yleensä palkitaan tästä. Tämä taas toimii hyvänä esimerkkinä ja kannustimena muulle henkilöstölle. (Taloustutkimus Oy 2014.)

Mystery Shopping-menetelmässä täytyy ottaa muutamia asioita huomioon. Ensinnäkin otannan täytyy olla tarpeeksi laaja, jotta palvelun tasosta saadaan riittävän todenmukainen kuva. Myös testiasiakkaan suoritus on todella tärkeä. Testiasiakkaan täytyy käyttäytyä mahdollisimman luontevasti, mutta toisaalta myös neutraalisti, ettei asiakaspalvelija huomaa asioivansa Mystery Shoppaajan kanssa. Testiasiakas voi paljastua esimerkiksi sillä, että vilkuilee jatkuvasti asiakaspalvelijan nimikylttiä. Myös eräänlainen odottava, passiivinen asenne asiakaspalvelutilanteessa saattaa paljastaa testiasiakkaan. Jos testiasiakas on paljastunut, ja myyjä tietää mitkä vaiheet hänen on käytävä asiakaspalvelutilanteessa läpi, on suoritus tietenkin täydellinen. Tämä ei välttämättä anna todellista kuvaa asiakaspalvelun laadusta, mutta ainakin todistaa sen, että myyjä on tietoinen siitä, mitä häneltä vaaditaan.

### 3 MYYJÄN AMMATTITAITO JA SEN OSATEKIJÄT

#### 3.1 Asiakaspalvelijalta vaadittavia ominaisuuksia

Asiakaspalvelija on yrityksessä avainasemassa. Hän on linkki yrityksen ja asiakkaan välillä ja antaa kasvot yritykselle. Asiakaspalvelijan suoriutuminen asiakaspalvelutilanteessa, antaa kuluttajalle kuvan yrityksestä. Yrityksen luoma mielikuva palvelusta ja sen laadusta on täytyttävä kun asiakaspalvelija kohtaa asiakkaan.

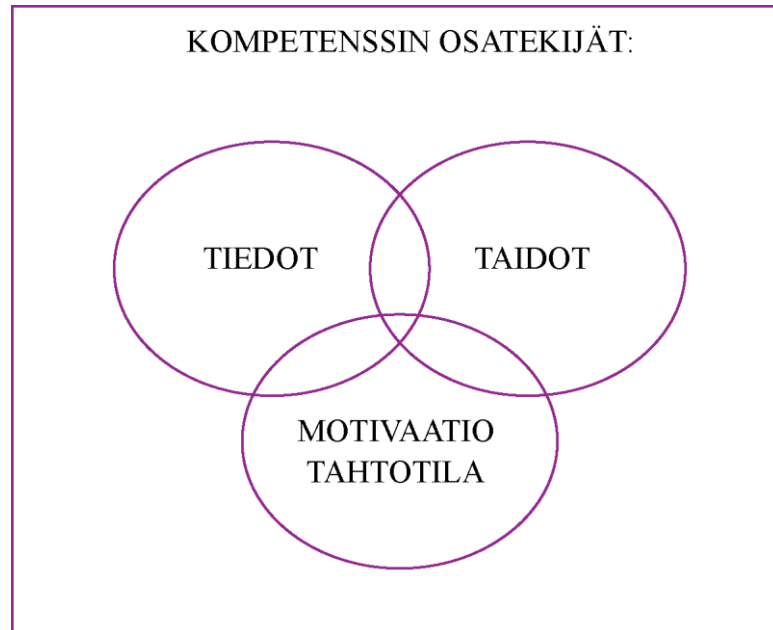
Leppäsen (2007) mukaan tärkein hyvän myyjän yksittäinen ominaisuus on kyky kommunikoida asiakkaan kanssa selkeästi ja ymmärrystä siihen, mitä hän on hakemassa. Yksinkertaisimmillaanhan asiakaspalvelu on juurikin sitä. Hyvällä asiakaspalvelijalla on vilpittömän halu auttaa asiakasta ja löytää ratkaisu ongelmaan. Asiakaspalvelijalla on niin sanotusti asennetta ja motivaatiota asiakaspalvelutyön tekemiseen. Jotkut ihmiset ovat enemmän ja toiset vähemmän palveluhenkisiä, mutta palveluhenkisyttä voi myös oppia. (Valvio 2010, 39).

Asiakaspalvelijalla täytyy myös olla rohkeutta lähestyä asiakasta. Asiakas ei itse välttämättä pyydä palvelua, vaikka hän sitä tarvitsisikin. Palvelun pyytäminen voidaan kokea noloksi. (Kannisto & Kannisto 2008, 97.) Asiakas saattaa harmistua, jos hänelle ei tarjota palvelua, ja siirtyä toiseen yritykseen asioimaan.

Kompetenssillä voidaan tarkoittaa yksilön kykyä käsitellä menestyksellisesti tiettyjä tilanteita tai suoriutumista tietystä tehtävästä tai työstä (Ruohotie, Honka, 2003, 54). Kompetenssin osatekijöitä taas ovat tiedot, taidot, motivaatio ja tahtotila. (Ruohotie, J. & Honka, J. (2003.) Kvalifikaatiolla voidaan taas tarkoittaa työntekijän kykyä suoriutua muuttuvista työtehtävistä tietojen ja taitojensa avulla (Ruohotie, Honka 2003, 57).

Työntekijä tarvitsee siis tietoja, taitoja ja asennetta menestyäkseen työelämässä. Tiedot tarkoittavat myyjän tuotetuntemusta, tarkemmin sanottuna hänen tietämystään myymistään tuotteista ja valikoimasta. Taidot ilmenevät siinä, kuinka hyvin myyjä hallitsee myynnin prosessin. Omalla asenteellaan voi paljon vaikuttaa siihen, kuinka menestyy työssään. Asenteilla on palvelu- ja myynti

ammateissa oleellinen vaikutus työsuoritukseen. Omalla asenteella on suora vaikutus asiakaspalvelu tai myyntitilanteen lopputulokseen. Jos asenne on välinpitämätön ja negatiivinen, on onnistuminen hyvin epätodennäköistä, ellei asiakas sitten ole jo ennen kauppaan astumistaan päättänyt tuotteen ostamisesta.



KUVIO 1. Kompetenssin osatekijät (Ruohotie, Honka 2003.)

Kaikki kompetenssin osatekijät kytkeytyvät toisiinsa (Peltonen 2014). Jos myyjällä on esimerkiksi taidot ja asenteet kunnossa, mutta ei riittävää tietopohjaa, voi se vaikuttaa haitallisesti myyntiin. Tai jos myyjältä löytyvät taidot ja tiedot, mutta ei tarvittavaa motivaatiota työn tekemiseen, työsuoritukset jäävät hyvin vaillinaisiksi. Myyjällä ei tällöin ole halua käyttää omaamia taitoja ja tietoja myynnin tekemiseen.

Motivaatio on mielestäni tärkeää. Motivoitunut myyjä on halukas oppimaan ammattitaitoiseksi, jos tiedoissa ja taidoissa on puutteita. Hän on myös mitä todennäköisimmin valmis poistumaan omalta mukavuusalueeltaan, ja ottamaan uusia haasteita vastaan. Eri ihmisiä motivoivat eri asiat, ja hyvä esimies tuntee henkilöstönsä niin, että osaa motivoida heitä oikealla tavalla.

### 3.2 Haasteet myyjän työssä

Yleisesti katsottuna haasteita myyjän työssä saattavat olla erilaiset pelot. Myyjä voi pelätä epäonnistumista, asiakkaan lähestymistä tai virheitä. (Kannisto & Kannisto 2008, 68.) Myyjän pelko epäonnistumisesta voi johtua esimerkiksi huonosta itsevarmuudesta, kokemattomuudesta tai paineista. Hän voi kokea, että hänellä ei ole riittäviä valmiuksia tai tietopohjaa kyseisten tuotteiden myymiseen. Hän pelkää, ettei osaa vastata asiakkaiden kysymyksiin tai löytää ratkaisua asiakkaan ongelmaan. Tämä taas johtaa siihen, ettei myyjä uskalla lähestyä asiakkaita.

Yritys voi myös asettaa myyjälle paineita, jos joustavuutta ei anneta tarpeeksi. Yrityksellä saattaa olla tiukat säännöt, joita ei saa rikkoa. Tämä johtaa siihen, että myyjä ei voi käyttää omaa tilannetajuaan tai harkintaa, jos eteen sattuu asiakas jolla on erityistoiveita. Myyjä ei uskalla toteuttaa asiakkaan erityistoiveita, vaan pitäytyy tiukasti säännöissä kiinni, jolloin asiakas saattaa turhautua ja kokea että häneen suhtaudutaan väliinpitämättömästi. Myyjä on enemmän tällöin huolissaan siitä, ettei hänelle tule moitteita sääntöjen rikkomisesta, kuin että asiakas olisi tyytyväinen. (Kannisto & Kannisto 2008, 75.)

Tiedon saavutettavuus on erittäin tärkeää. Myyjän täytyy tietää, mistä hän löytää myymiensä tuotteiden tiedot tai keneltä asiaa kysyä, vai ovatko tiedot ylipäänsä saavutettavissa.

Tiedonkulun heikkous voi myös olla ongelmana yrityksessä. Henkilöstöä ei informoida esimerkiksi muutoksista valikoimassa tai uudesta kampanjasta. Tällöin asiakkaan tullessa liikkeeseen hakemaan tarjoustuotetta, ei myyjä välttämättä osaa auttaa asiakasta, jos ei tiedä kyseisestä tarjouksesta. Tämä taas on hyvin nolo tilanne myyjälle ja antaa hänestä epäuskottavan kuvan asiakkaalle. Ongelma voi esiintyä varsinkin, jos yrityksessä myyntivuorot jakaantuvat aamu- ja iltavuoroihin. Esimies saattaa olla vain aamuisin paikalla ja kertoa muutokset sillä hetkellä paikalla olevalle henkilöstölle. Kun iltatyöntekijät tulevat töihin, esimies on jo lähtenyt, eivätkä muut työntekijät välttämättä muista kertoa muutoksista. Yrityksen täytyy kehittää jokin järjestelmä, jotta tieto kulkee tehokkaasti aamusta iltaan. Tällainen voi yksinkertaisimmillaan olla joko sähköposti tai ilmoitustaulu.

### 3.3 Myyjän uskottavuus ja tuotetietouden merkitys

Raivion ja Lepolan (2000) mukaan osaavan ja ammattitaitoisen asiakaspalvelijan tunnusmerkkeihin kuuluvat muun muassa hyvä tuotetuntemus ja laatu-tietoisuus. Asiakaspalvelijan on myös tunnettava liikkeen valikoimat ja hänen on oltava joustava.

Myyjän tuotetuntemus korostuu varsinkin sellaisessa vähittäiskaupan liikkeessä, jossa tarjontaa on erittäin laajasti. Kun asiakas tulee asioimaan liikkeeseen luottaa hän siihen, että henkilökunta on ammattitaitoista ja asiantuntevaa.

Kun myyjän tietämys aiheeseen lisääntyy, tuo se myyntiin ja asiakaspalveluun tiettyä varmuutta ja mielekkyyttä. Tuotetuntemus on ikään kuin myyntityön taustalla, ei itsetarkoituksena. Myyjä pystyy näin perustelemaan suosituksensa kun osaa kertoa tuotteesta hieman enemmän tarvittaessa. Tuotteen ominaisuuksien tunteminen myös auttaa myyjää löytämään asiakkaalle oikean tuotteen käyttötarkoitukseen.

Tuotetuntemus luo myyjälle lisää uskottavuutta sekä helpottaa asiakkaan päätöksentekoprosessia. Jos myyjä ei tiedä sen enempää tuotteesta kuin asiakas, eikä ole varma sen luotettavuudesta, vaikuttaa se haitallisesti myyntiin. Tuotetuntemuksen puute näkyy epävarmuutena, joka helposti heijastuu asiakkaaseen, mikä taas voi vaikuttaa ostopäätökseen negatiivisesti. (Kannisto & Kannisto 2008, 131.)

Myyjän on myös osattava vastata asiakkaan vastaväitteisiin tai kysymyksiin tuotteesta. Mielestäni asiakkaalle ei voi koskaan sanoa ”en tiedä”, jos asiakas kysyy jotakin myymästäsi tuotteesta tai palvelusta. Jos ei jotain asiaa tiedä, on siitä otettava selvää. Tällaisissa tapauksissa on tiedon saavutettavuus tärkeää. Myyjän täytyy tietää, mistä tieto löytyy, eikä sen etsimiseen saa kulua kohtuuttoman paljon aikaa, jottei asiakas turhaudu.



## 4 STOCKMANN OYJ ABP

### 4.1 Historia

Stockmann on suomalainen vuonna 1862 perustettu vähittäiskauppaa harjoittava pörssiyhtiö, joka työllistää tällä hetkellä noin 15 400 työntekijää yli kahdessakymmenessä maassa. Stockmann konserniin kuuluu 16 tavarataloa, Lindex-, Seppälä- ja Hobby Hall- myymäläketjut (700 myymälää 16 maassa) ja viisi verkkokauppaa. (Stockmann Oyj Abp 2014b.)



KUVA 1. Stockmannin ensimmäinen myymälä kauppatorin laidalla (Stockmann Oy Abp 2014c.)

Stockmannin ensimmäinen myymälä toimi kauppatorin laidalla 68 vuotta, kunnes vuonna 1930 avattiin uusi tavaratalo Mannerheimintien ja Aleksanterinkadun kulmaan, jossa se vielä tänäkin päivänä toimii Stockmannin lippulaivamyymälänä. Uuden tavaratalon erikoisuuksia olivat muun muassa valopiha ja liukuportaat.



KUVA 2. Stockmannin keskustan tavaratalo (Stockmann Oyj Abp 2014d.)

Vuonna 1942 Stockmannin osakkeet tulivat pörssilistalle. Koska koulutettua henkilökuntaa oli vaikea saada sodan jälkeen, perusti Stockmann oman myyjäkoulun ja järjesti henkilökuntansa lapsille myös päivähoitopaikan. 1900-luvun puolivälistä alkaen Stockmann alkoi vähitellen laajentaa toimintaansa avaamalla omat tavaratalot Tampereelle, Espooseen, Turkuun, Itäkeskukseen, Ouluun ja Vantaalle, ja ulkomaille Tallinnaan, Riiaan ja Venäjälle.

Stockmannia pidetään vähittäiskaupan edelläkävijänä. Yritys otti muun muassa ensimmäisenä Suomessa käyttöön kanta-asiakkaan käteiskortin vuonna 1986. Myös erilaiset kampanjat, kuten Hullut päivät, jotka järjestettiin ensimmäisen kerran myös samaisena vuonna, olivat Suomessa ensimmäisiä laatujaan. Mikään muu vähittäiskaupan kampanja ei edelleenkään ole saanut niin suurta suosiota kuin Stockmannin Hullut Päivät. Viimeksi pidetyillä Hulluilla Päivillä lokakuussa 2013, Stockmann ylsi uuteen myyntiennätykseen noin kahden prosentin kasvulla. (Stockmann Oy 2014e; Yleisradio Oy 2013.)



KUVA 3. Hullut Päivät ovat vuosi toisensa jälkeen myyntimenestys (Stockmann Oyj Abp 2014f.)

Yritys täytti 150 vuotta vuonna 2012 ja uudisti samaisena vuonna organisaatorakennettaan niin, että sillä on nyt kaksi liiketoimintayksikköä; tavarataloryhmä, johon kuuluvat kaikki Stockmann tavaratalot, Akateeminen kirjakauppa, Hobby Hall sekä Stockmann Beauty ja muotiketjut, joihin kuuluvat Lindex ja Seppälä. Stockmannin nykyinen toimitusjohtaja on Hannu Penttilä, joka valittiin tehtävänsä 1.3.2001. (Stockmann Oyj Abp 2014e; Stockmann Oyj Abp 2014g.)

#### 4.2 Stockmannin arvot ja strategia

Stockmann määrittelee verkkosivuillaan strategiansa seuraavalla tavalla:

*Stockmannin strategian ytimen muodostavat vahva asiakasuskollisuus ja kannattava kasvu. Asiakkaiden arvostamat vahvat vähittäiskaupan konseptit ja brändit, houkuttelevat kanta-asiakasjärjestelmät sekä erinomainen asiakaspalvelu ovat edellytyksiä menestykselle toiminnalle myös jatkossa. Avainasemassa strategisten tavoitteiden toteuttamisessa on ammattitaitoinen ja tehokas organisaatio. (Stockmann Oyj Abp 2014h.)*

Strategian ydin, asiakasuskollisuus merkitsee tässä mielestäni sitä, että Stockmann on luotettava. Yritys ei aio yhtäkään muuttaa radikaalisti asiakaspalvelumalliaan tai imagoaan, vaan asiakas saa aina vähintään yhtä laadukasta palvelua kuin aikaisemminkin. Valikoima myös pidetään korkealaatuisena, ajanmukaisena ja monipuolisena. Useasti olen kuullut asiakkaan sanovan että ”jos sitä ei löydy Stockmannilla, niin ei sitten mistään muualtakaan”. Eli asiakkaille on hyvin välittynyt yrityksen luoma mielikuva Stockmannin monipuolisesta valikoimasta.

Kanta-asiakkaat ovat Stockmannin tärkein asiakasryhmä. Kanta-asiakkaiden ostot muodostavat noin 72 % tavaratalo-ryhmän myynnistä. (Stockmann Oyj Abp 2014a.) Kanta-asiakkaille tarjotaan muun muassa kuukausittaisia hintaetuja eri tuoteryhmistä jatkuvien etujen rinnalla. Kanta-asiakkuustasoja on kolme: Stockmannin kanta-asiakkuus, Exclusive-asiakkuus ja First-asiakkuus. Edut lisääntyvät aina kun asiakas pääsee uudelle tasolle. Tavoitteena on, että kuluttaja keskittää ostoksensa Stockmannille. (Stockmann Oyj Abp 2014i.)

Stockmann Oy:n arvoja ovat tuloshakuisuus, asiakaslähtöisyys, tehokkuus, sitoutuminen, ihmisten arvostus ja vastuullisuus. Ensimmäisenä mainittu arvo, tuloshakuisuus on Stockmannin tärkein arvo. Yrityksen pääasiallinen tehtävä on tuottaa tulosta, jotta osakkeenomistajat saisivat sijoituksilleen tuottoa, ja yrityksellä olisi vastaisuudessa mahdollisuus tarjota ihmisille työpaikkoja ja mahdollisuuksia kehittyä. Asiakaslähtöisyys on taas kaiken toiminnan pohja. Yrityksen tavoitteena on saada pitkäaikaisia ja tuottavia asiakassuhteita. (Stockmann Oyj Abp 2014j.)

#### 4.3 Asiakaspalvelu Stockmannilla

Stockmannin yksi erittäin tärkeä kilpailuvaltti vähittäiskaupan alalla on erinomainen asiakaspalvelu. Asiakaspalvelun laadulla Stockmann erottuu kilpailijoistaan, ja sen vuoksi yrityksellä on vakiintunut kanta-asiakaskunta. Erinomaiseen asiakaspalveluun taas tarvitaan osaavia ja ammattitaitoisia myyjiä, ja siksi henkilöstön koulutus onkin yrityksessä erittäin tärkeää.

Stockmannin asiakaspalvelusta on jo tullut eräänlainen käsite ihmisille. Kun halutaan hyvää asiakaspalvelua, mennään Stockmannille.

Stockmannilla on erittäin laaja palvelutarjonta. Tavoitteena on, että asiakas löytää kaikki tarvitsemansa palvelut saman katon alta. Yrityksen palveluihin kuuluvat muun muassa Hää- ja lahjapalvelu, muotipalvelu, ompelupalvelu, sisustuspalvelu, toimituspalvelu ja mittapuku-palvelu. Muotipalvelussa asiakas saa henkilökohtaista neuvontaa ja asiakaspalvelijan etukäteen valitsemat asukokonaisuudet sovitettavaksi. Asiakkaat, joilla on korkeamman tason kanta-asiakas kortti, saavat palvelun maksuttomasti. (Stockmann Oyj Abp 2014k.)

#### 4.4 Myyjän ammattitaidon kehittäminen Stockmannilla

Muodin osuus Stockmann konsernin liikevaihdosta oli vuonna 2013 68 prosenttia. Kyseisen tavararyhmän henkilöstö on avainasemassa, ja heidän työpanoksensa ja osaamisensa on yritykselle erittäin tärkeää. Henkilöstön ammattitaidon ja asiantuntijuuden kehittäminen tuo mahdollisesti yritykselle lisää myyntiä.

Stockmann Oy järjestää monia eri koulutuksia henkilöstölleen, mutta tarvetta olisi materiaalille, joka olisi koko ajan henkilöstön saatavilla ja kenties siinä muodossa, että myyjä voisi pitää sitä mukanaan. Olen toiminut Stockmann Oy:ssä myyjänä vuodesta 2011 lähtien, ja huomasin vaateosastolla työskennellessäni, että tarvetta olisi taskukäyttöiselle oppaalle, josta voisi työn lomassa tarkistaa esimerkiksi johonkin materiaalin liittyviä hoito-ohjeita.

On tärkeää, että myyjillä on saatavana oleellista tietoa myymistään tuotteista käden ulottuvilla. Kollegalta kysyminen ei ole aina mahdollista, eikä hankkään välttämättä osaa auttaa jos kyse on esimerkiksi materiaaliteknisestä asiasta. Olisi hankalaa ulkomuistista muistaa aivan jokaisen kuidun ominaisuudet.

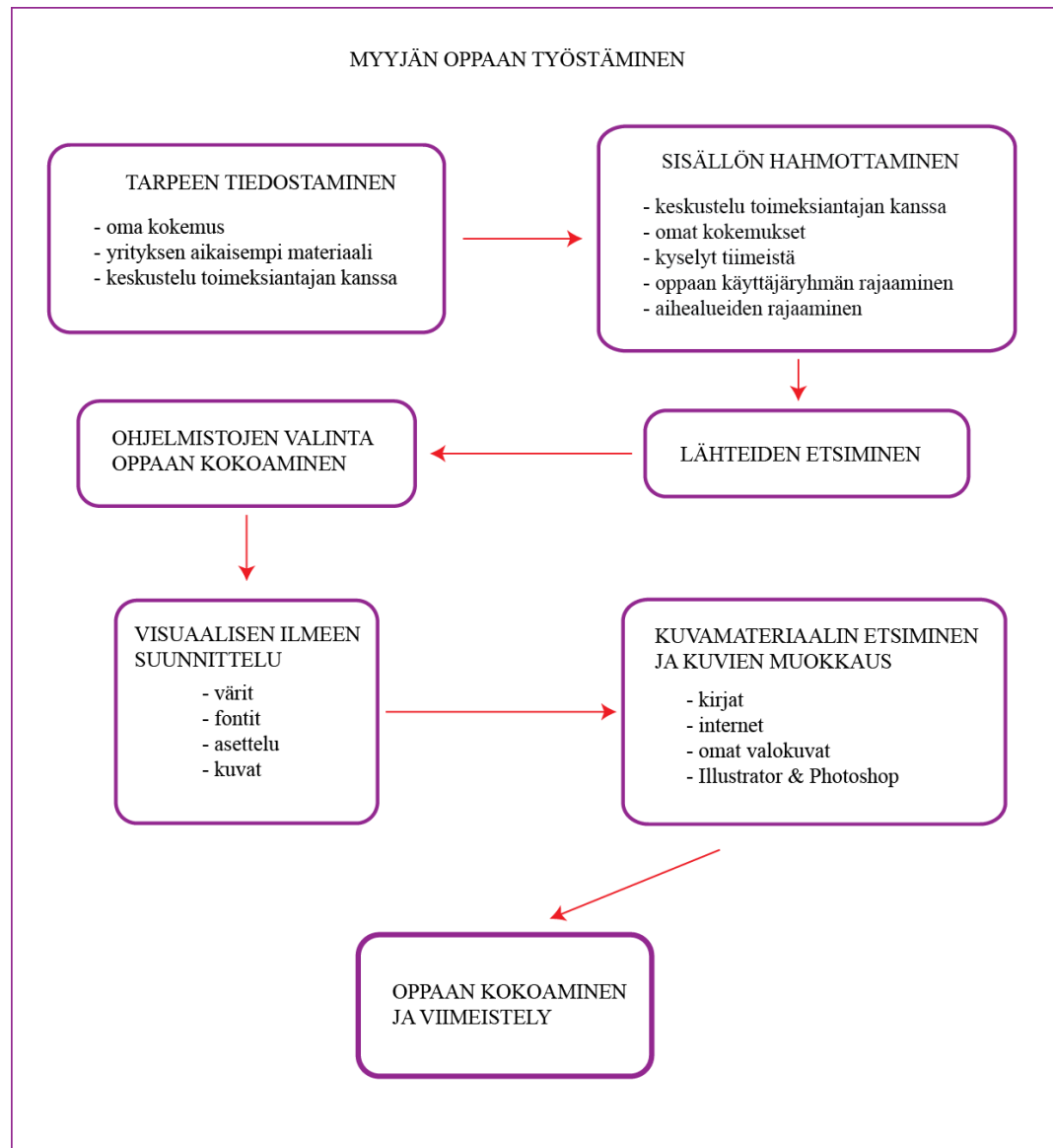
Myyjän opas tulee käyttöön Helsingin tavaratalon naisten- ja miesten muodin myyjille, sekä jalkine-, alusvaate- ja takkiosaston myyjille. Opasta tehdessäni mietin kohderyhmää kokonaisuutena ja pyrin kehittämään materiaalin, joka palvelisi heitä kaikkia yhtäläisesti.

Tulimme siihen tulokseen, että yritys tarvitsee myyjiensä käyttöön taskukokoisen oppaan, josta myyjä voi tarvittaessa helposti tarkistaa esimerkiksi juurikin jonkun materiaalin ominaisuuksia. Näin tieto on helposti saatavilla, eikä sitä tarvitse

lähteä etsimään ja kyselemään. Tarvetta on myös laajemmalle koulutusaineistolle, jossa aiheita käsitellään laajemmin ja syvemmin.

## 5 KOULUTUSAINEISTON KEHITTÄMINEN

### 5.1 Myyjän oppaan työstäminen



KUVIO 2. Prosessikaavio myyjän oppaan työstämisestä.

Toimeksiannon saatua keskustelin oppaasta myyntiryhmäni esimiehen kanssa, ja tulimme siihen tulokseen, että oppaasta löytyisi tekstiilikuitujen lisäksi myös tietoa pukeutumisesta, väreistä, vartalotyypeistä ja pukeutumisetiketistä. Oman kokemuksen perusteella huomasin, että olisi hyvä jos saatavilla olisi tietoa myös

eri maiden kokomerkinnoista. Tuli ilmi, että tarvetta on sekä laajemmalle koulutusaineistolle, että taskukokoiselle oppaalle. Oppaan käyttäjäryhmäksi rajattiin naisten- ja miesten muoti, alusvaate-, takki- sekä jalkineosastot.

Oppaan työstäminen alkoi siitä, että kävin eri osastoilla kyselemässä, minkälaiselle aineistolle olisi tarvetta. Samalla pyrin saamaan selville, mitä he toivoisivat oppaan sisältävän. Opasta tehdessäni, pidin koko ajan mielessä kohderyhmän, kenen käyttöön opas tulisi, jotta opas palvelisi mahdollisimman hyvin sen kaikkia käyttäjiään. Oppaan on myös oltava ajaton. Materiaalin pitää olla ajankohtainen myös viiden vuoden kuluttua. Oli myös tärkeää pitää koko ajan mielessä, mikä on olennaista tietoa myyjälle ja mikä ei. Varsinkin taskukokoisessa oppaassa on oltava vain se olennaisin tieto.

Aluksi siis suunnittelin, mitkä asiat opas tulisi sisältämään ja kuinka laajasti. Sen jälkeen tein alustavan sisällysluettelon ja ryhdyin työstämään opasta. Olin ensin suunnitellut tekeväni oppaan Word-ohjelmalla, mutta koska oppaaseen tulisi niin paljon kuvamateriaalia ja taulukoita, totesin että Adoben Illustrator olisi parempi vaihtoehto. Voisin myös kätevästi piirtää ohjelmalla kuvia oppaaseen ja sommittelu sujuisi myös helpommin. Aioin myös käyttää Photoshop-ohjelmaa kuvien muokkaukseen, joten näin minun ei tarvitsisi myöskään muuttaa tiedostomuotoa kuvia Illustratoriin vietäessä.

Oppaan visuaalisen puolen suunnittelu oli asia, jota minun piti paljon pohtia. Sen pitäisi olla mielenkiintoinen, mutta selkeä. Käytin pääväreinä Stockmannin vihreää, siitä otettua vaaleampaa sävyä, harmaata ja vaaleanpunaista. Vaaleanpunaista väriä käytin otsikoissa, ja asioissa, joita halusin korostaa. Sivujen yläpalkit tein vaaleanvihreällä, ja harmaata sekä Stockmannin vihreää käytettäisiin kaavioissa. Tein erilaisia versioita eri aihealueista ja lopuksi yhtenäistin oppaan ilmeen.

Lähteiden etsiminen oppaaseen oli suhteellisen vaivatonta. Käytin hyvin laajasti eri lähteitä jokaiseen osaluokkaan. Aihealueet, jotka eivät ennestään olleet minulle kovin tuttuja, veivät luonnollisesti eniten aikaa. Vertailin lähteitä, jos niissä oli eroavaisuuksia ja selvitin, mikä lähteistä oli uskottavin.



Minulla oli myös joidenkin aiheiden kanssa hankaluuksia, kuinka lähestyisin niitä. Esimerkiksi oppaan osa, joka käsittelee värejä, oli yksi sellainen. Olin ensin suunnitellut tekeväni oppaaseen ohjeen, kuinka myyjä voi tehdä värianalyysin asiakkaalle. Tutkittuani aihetta, koin että menetelmä on vanhanaikainen ja hankala käyttää asiakaspalvelutilanteessa. Päädyin kirjoittamaan oppaaseen hieman käytännönläheisemmin, kuinka värejä kannattaa valita asiakkaalle.

Opas sisältää suhteellisen paljon kuvia, ja niiden etsimiseen ja työstämiseen meni suuri osa työhön käytettäneestä ajasta. Osan kuvista piirsin itse Illustratiorissa, osan otin kameralla ja muokkasin Photoshopissa. Käytin myös luvanvaraisesti muiden ottamia kuvia työssäni. Kuvat ovat tärkeä osa työtäni, koska niillä pystyn havainnollistamaan tekstissä esittämäni asiaa. Lopuksi päätin lopullisen layoutin ja yhtenäistin oppaan ilmeen.

## 5.2 Myyjän oppaan sisältö

Laajemmassa aineistossa on enemmän tietoa kustakin aihepiiristä, ja taskukokoisessa oppaassa asiat ovat tiivistetyksi ja taulukkomuotoisesti. Opas on suunniteltu niin, että se on selkeä ja tiedon löytää nopeasti. On otettu huomioon se, että myyjällä saattaa olla asiakas vieressä odottamassa tiedon löytymistä. Oppaan on tarkoitus helpottaa myyjän työtä, ei vaikeuttaa sitä. Opas on värikoodattu aiheittain siten, kukin aihealue löytyy samalla värillä sekä laajasta, että taskukokoisesta oppaasta.

Tekstiilituotteiden ja jalkineiden myyjille tärkeää tietoa ovat myymiensä tuotteiden materiaalit, niiden käyttäytyminen ja -hoito-ohjeet. Niiden lisäksi on tärkeää tuntea pukeutumiskoodi, yleisimmät vartalotyypit, värit ja yleisimpiä tekstiilitasorakenteita. Tavaratalossa, jossa on monien eri valmistajien tuotemerkkejä myynnissä, niin koot eivät aina vastaa suomalaisia kokomerkintöjä. Joten kokomuuntotaulukko on myös erittäin tarpeellinen.

### *Tekstiilikuidut*

Tekstiilikuitutietous on mielestäni tärkeää vaatemyyjän työssä, koska asiakkaat kysyvät hyvin usein, mistä tuote on tehty, tai mitä ominaisuuksia kyseisellä

kuidulla on. Se, että osaa sanoa kuidusta enemmän kuin ”tämä on viskoosia” antaa asiakkaalle vakuuttavamman ja asiantuntevamman kuvan. Asiakkailta, tai myyjillä, saattaa myös olla vääriä käsityksiä joistakin kuiduista, niiden ominaisuuksista, -hoito-ohjeista tai kuitusekoituksista. Vääriä käsityksiä on hyvä oikaista, jotta asiakas esimerkiksi osaa hoitaa ostamaansa tuotetta asianmukaisella tavalla. Kaupan päättäminen saattaa olla joskus kiinni juurikin kuitutietämyksestä, joten myyjän on hyvin hyödyllistä osata kuituihin liittyvää tietoutta.

Tekstiilikuidut osiossa käydään läpi yleisimpien vaatetuksessa käytettävien kuitujen rakenne, valmistus, ominaisuudet, hoito-ohjeet ja kuitusekoitukset. Lisäksi oppaassa on tietoa kuitujen modifioinnista sekä yleisimmät kauppanimet ja lyhenteet. Kauppanimiä ja lyhenteitä käytetään aika yleisesti tänä päivänä, joten myyjän on hyvä tietää myös ne.

### *Nahka ja turkis*

Tietämys nahasta on erittäin tärkeää varsinkin jalkinekauppiaille. Myyjän täytyy tietää, kuinka eri nahkalaatuja huolletaan ja mitä ominaisuuksia kullakin nahkalaadulla on. Oppaassa kerrotaan nahkan rakenteesta, eri nahkalaaduista ja mitä nahkaan liittyvillä termeillä tarkoitetaan. Oppaassa käydään myös lyhyesti läpi nahkan valmistuksen vaiheet ja käsittelyt.

Oppaaseen toivottiin tietoa eri turkislaatuojen tunnistamiseen. Osio oli hankalahko toteuttaa, koska ensinnäkin kuvia oli suhteellisen vähän saatavilla joistakin turkislaaduista. Tiedon hankkiminen oli myös haasteellista, koska aiheesta ei ole tehty paljoa kirjallisuutta. Käytin lopulta yhtä kirjalähdettä ja lukuisia nettisivuja tiedon etsimiseen. Oppaassa opetetaan tunnistamaan eri turkislaatuja niiden rakenteen ja värin perusteella. Oppaassa on myös lyhyt selostus turkiksen valmistamisesta.

### *Tekstiilitasorakenteet*

Tekstiilitasorakenteissa halusin tuoda esille miten eri rakenteet muodostuvat: mitä tarkoitetaan kudoksella, mitä neuloksella, ja kuinka nämä rakentuvat. Asiat ovat mielestäni perusasioita, jotka myyjän tulee tietää. Oppaassa esitellään myös yleisimmät kudokset- ja neulostyypit sekä tunnetuimmat kankaiden kauppanimet.

Halusin myös ottaa työhön mukaan perustiedot teknisistä tekstiileistä, vaikka opas ei tulekaan urheiluosaston käyttöön, löytyy meiltä joitakin tuotteita muodin puolelta ja jalkineosastolta, joissa teknisiä tekstiilejä käytetään. Mielestäni myyjän yleisivistykseen myös kuuluu tietää, mikä on esimerkiksi Gore-Tex.

### *Värit*

Väreistä kertova osio oli hankala toteuttaa, kuten jo aiemmin mainitsin. Päätin lähestyä aihetta aivan perusteista, eli väriympyrästä. Mielestäni on tärkeää tietää mistä värit tulevat, jotta tietoa pystyy soveltamaan. Halusin myös liittää oppaaseen tietoa värien yhdistelystä asukokonaisuuksissa. Koska opas on tarkoitettu pidempään käyttöön kuin yhteen sesonkiin, en voinut käsitellä aihetta tiettyjen värien kannalta. Päätin lähestyä aihetta esittelemällä erilaisia väriharmonioita, joita voi käyttää apuna valitessaan värejä asukokonaisuuteen. Väriharmonioiden käyttö on myös ajatonta, ja opettaa asiakaspalvelijaa katsomaan värejä eri tavalla. Olen todella tyytyväinen väriosioon. Mielestäni käyn selkeästi siinä läpi perusasiat, ja kerron, kuinka niitä voi käytännössä soveltaa myyjän työssä.

### *Vartalotyypit*

Vartalotyyppien tuntemus antaa myyjälle valmiudet valita asiakkaalle juuri häntä imartelevat leikkaukset ja mallit. Osiossa käydään läpi vartalotyypit, niiden tunnusmerkit ja vaatteet, jotka parhaiten sopivat kyseiseen tyyppiin. Osiossa myös käydään läpi, kuinka jotakin vartalon ominaisuutta voidaan korostaa tai häivyttää.

### *Pukeutumisetiketti*

Vaate- ja jalkineomyyjän on hyvä tietää pukeutumisetiketistä, koska asiakas saattaa olla epävarma, miten pukeutua tiettyyn tilaisuuteen tai vaikkapa minkälaisia kenkiä frakin kanssa käytetään. Osiossa käydään läpi eri pukukoodit ja niihin sopivat asusteet. Mukana on myös ohje solmion solmimistavoista ja taskuliinan taittelusta.

### *Kokojen muuntotaulukot*

Kokomerkinntät tuotteissa saattavat vaihdella maittain, valmistajasta tai tuottajasta riippuen. Vähittäiskaupan liikkeessä, jossa on tarjolla monien eri tuotemerkkien ja valmistajien vaatteita ja jalkineita, on myös paljon eriaisia kokomerkinntöjä. On tärkeää tuntea eri maitteiden kokojen vastaavuudet kotimaisiin kokoihin, jotta voi etsiä asiakkaalle sopivan kokoisen vaateen. Mitoituksetkin tietenkin vaihtelevat maittain, esimerkiksi Espanjan s-koko ei välttämättä vastaa suomalaista s-kokoa. Kuitenkin tuntemalla eri maiden kokomerkinntät auttavat myyjää lähtemään liikkeelle sopivan vaateen löytämisessä. Kokosin oppaaseen vaatteiden, jalkineiden ja alusvaatteiden vastaavat suomalaiset koot yleisimmin käytetyistä kansainvälisistä kokomerkinntöistä.

Oppaan sisältö on mielestäni kattava vaate- ja jalkinekaupan käyttöön. Se on sopiva perusopas aloittavalle myyjälle, tai myyjälle joka haluaa laajentaa tietämystään eri osa-alueista.

## 6 MYYJÄN OPAS



VAATE- JA JALKINEMYYJÄN OPAS

Päivi Laaksonen

## SISÄLLYS:

<b>Tekstiilikuidut:</b>	
- Kasvikuidut	1
- Eläinkuidut	3
- Mineraalikuidut	12
- Muuntokuidut	45
- Synteettiset tekokuidut	28
- Epäorgaaniset kuidut	36
- Kuitujen kauppanimet ja lyhenteet	45
- Hoito-ohjeet	47
	52
<b>Nahka:</b>	
- Nahkalaadut	53
- Hoito-ohjeet	56
	57
<b>Turkis:</b>	
- Turkislaadut	61
- Hoito-ohjeet	64
	75
<b>Tekstiilitasorakenteet:</b>	
- Kudokset	77
- Neulokset	77
	85
<b>Värit</b>	
	95
<b>Vartalotyypit:</b>	
- Naiset	104
- Miehet	105
	111
<b>Pukeutumisetiketti</b>	
	118
<b>Kokojen muuntotaulukot</b>	
	133



## 6.1 Tekstiilikuidut

### TEKSTIILIKUIDUT

1

Tekstiilikuidut jaetaan alkuperänsä mukaan kahteen pääryhmään; luonnonkuidut ja tekokuidut. Luonnonkuidut jaetaan vielä edelleen kolmeen alaryhmään; kasvikuidut, eläinkuidut ja mineraaliskuidut, ja tekokuidut niin ikään kolmeen alaryhmään; muuntokuidut, synteettiset kuidut ja epäorgaaniset kuidut.

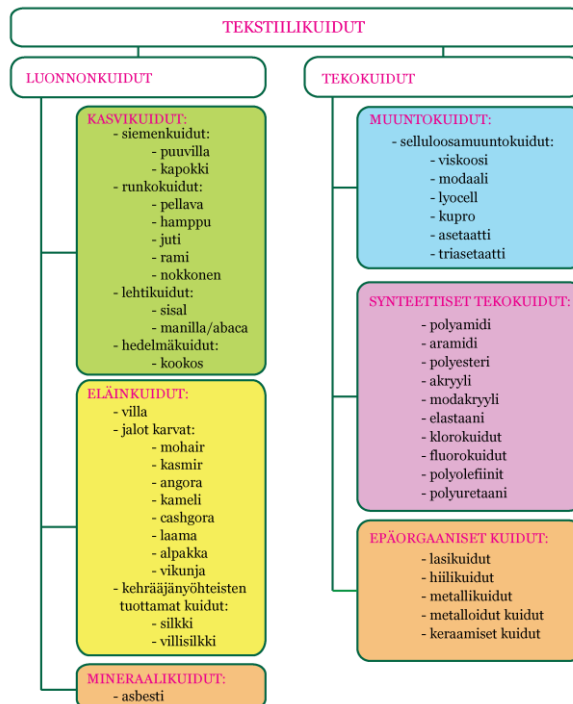
Luonnonkuitujen kuituraaka-aine tulee suoraan luonnosta ja tekokuidut ihminen saattaa tekstiilikuitumuotoon erilaisten prosessien avulla.

Luonnonkuiduilla ja tekokuiduilla on kummallakin sekä hyviä, että huonoja ominaisuuksia. Kuitujen ominaisuuksia pystytään kuitenkin parantamaan muokkaamalla ja käsittelemällä niitä. Myös kuitusekoituksia tehdään, tarkoituksena tekstiilituotteen ominaisuuksien parantaminen.

### TEKSTIILIKUTURYHMIEN YLEISIÄ OMINAISUUKSIA

SELLULOOSAKUIDUT: (kasvikuidut & muuntokuidut)	ELÄINKUIDUT:	SYNTEETTISET TEKOKUIDUT:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- imevät kosteutta</li> <li>- helposti värjättäviä</li> <li>- helposti puhdistettavia</li> <li>- huonosti happoja kestäviä</li> <li>- kohtuullisesti auringonvaloa kestäviä</li> <li>- hyvin emäksiä kestäviä</li> <li>- helposti syttyviä</li> <li>- sulamattomia</li> <li>- eivät nyppeynny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- imevät kosteutta</li> <li>- kestävä huonosti emäksiä</li> <li>- kestävä hyvin happoja</li> <li>- huonoja auringonvalon kestoaltaan</li> <li>- helposti värjättäviä</li> <li>- varoen puhdistettavia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eivät ime kosteutta (hydrofobisia)</li> <li>- lämmön avulla muokattavia</li> <li>- usein kemiallisesti kestäviä</li> <li>- sähköistyviä</li> <li>- lujia ja nyppeytyviä</li> <li>- vaihtelevia valonkestoltaan</li> </ul>

2



### PUUVILLA (CO):

3

Puuvilla on nk. siemenkuitu, eli kuiduksi kelpaava osa on puuvillakasvin siemenen pinnassa. Puuvilla on edelleen maailman tärkein luonnosta saatava tekstiilikuitu. Merkittävimpiä puuvillan tuottajia ovat Kiina, Intia, Yhdysvallat ja Pakistan.

#### Puuvillan rakenne:

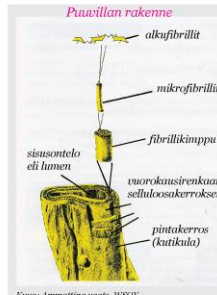
Puuvilla koostuu selluloosasta. Puuvillakuidun poikkileikkaus on munuainen muotoinen ja onntto. Kuitu on kierteinen ja pituudeltaan n. 16-64 mm, ja paksuudeltaan 12-22 mikromillia.

#### Puuvillan valmistus:

Puuvillan sadonkorjuu tapahtuu käsin, tai nykypäivänä yleisimmin koneellisesti. Poiminnan jälkeen kuidut kuivataan ja puuvilla erotetaan siemenistä koneellisesti. Siemenien seassa on aivan lyhyitä, kehrättäväksi sopimattomia kuituja (linters), jotka otetaan myös talteen. Niitä voidaan käyttää muuntokuitujen raaka-aineena. Tämän jälkeen puuvillasta voidaan kehrätä lankaa.

#### Puuvillan ominaisuudet:

- väri vaihtelee kermanvaaleasta erilaisiin ruskean sävyihin
- helppo värjätä
- melko luja ja joustamaton kuitu
- ei juurikaan nyppyyntynyt
- ei sido ilmaa -> huono lämmöneriste
- kuivuu hitaasti
- imukykyinen, ei sähköisty
- rypisty helposti



Kuva: Ammattina otaale, WSOY

#### Puuvillan hoito-ohjeet:

Puuvillatuotteelle suositellaan tavallisimmin 60 °C vesipesua, tuotteen väristä ja viimeistyksestä riippuen. Viimeistyksestä riippuen voidaan suositella muunlaista pesua. Liian alhainen pesulämpötila saattaa aiheuttaa joissakin tuotteissa värin valumista. Valuneen värin voi korjata asianmukaisella pesulla.

Puuvillatuotteet kestävät usein hyvin rumpukuivausta, mutta neuleiden kohdalla se ei aina ole suositeltavaa.

Puuvillatuotteet voidaan silittää 200:ssa asteessa. Koska puuvilla on altis homeelle, sitä tulisi säilyttää kuivassa tilassa.

### PUUVILLA (CO):

4

#### Puuvillakuidun viimeistykset:

- merserointi -> puuvillakuitu käsitellään natriumhydroksidiliuoksella, jolloin sen kosteudenimukyky ja lujuus paranevat. Myös kuidun kiilto lisääntyy.
- nukkaus -> parantaa kuidun lämmöneristävyttä
- rypistymättömyys
- palosuoja
- silittämättä siisti

#### Kuitusekoitukset:

Puuvillaa käytetään sekä yksinään, että monenlaisina sekoituksina. Puuvilla-viskoosi, tai puuvilla-modaalisekoitteet ovat hyvin yleisiä. Viskoosia ja modaalia sekoitetaan puuvillan antamaan sille kiiltoa, tiettyä tuntua, laskeutuvuutta tai hintasyytä.

Puuvillaa sekoitetaan myös pellavaan, jolloin usein loimi on puuvillaa ja kude pellavaa. Tätä sekoitusta kutsutaan "puolipellavaksi".

Puuvillaa sekoitetaan myös synteettisiin kuituihin, yleisimmin polyesteriin ja polyamidiin. Näin saadaan yhdistettyä kuitujen hyviä ominaisuuksia, kuten puuvillan miellyttävä tuntu ja synteettisten kuitujen oikeen kevyys, keveys ja mittapysyvyys. Puuvillan sekoittaminen synteettisiin kuituihin parantaa myös vaateen hoito-ominaisuuksia ja kulutuskestävyyttä.



### KAPOKKI (KP):

Kapokki-nimitystä käytetään puumaisista Bombaceae-heimon kasveista. Kuitu on puun siemenhahutuva. Kapokkikuitu on erittäin kevyt, se on rakenteeltaan 80%:sti ilmaa ja sen lujuus on erittäin alhainen. Kuitu on vetähylkivä, hieno, pehmeä ja kiiltävä. Kuitua ei voi kehrätä.

Kapokkia käytetään lähinnä tynnyjen ja huonekalujen täyteaineena.

## PELLAVA (LJ):

5

Pellava on selluloosapohjainen runkokuitu, ja myös tärkein vaatetuksessa käytettävistä runkokuiduista. Itse kuitu tulee pellavakasvin varresta. Pellavaa viljellään useissa eri maissa, lähinnä Kiinassa, Euroopassa ja etelä-Amerikassa.

## Pellavan rakenne:

Pellava kasvaa pellavakasvin varren uloimman kuoren ja puumaisen ytimen välissä. Pellavakuidut ovat kiinnittyneet kasvin varteen kasviliiman avulla. Pellavakuitu on pitkä, noin 25-30 cm, ja poikkileikkaukseltaan viisikulmio.

## Pellavan valmistus:

Pellavakasvit nyhdetään ensin maasta irti juurineen, jotta kuidut säilyisivät ehjinä. Kasvista erotetaan siemenkodat rohkimalla, ja sitten kuitukimpuista hajotetaan kasviliima liottamalla. Sen jälkeen kasvit kuivataan, ja puumaiset osat rikotetaan loukuttamalla ja murskatut osat poistetaan lihtaamalla. Lopuksi pellavakuidut häkilöidään, eli kammataan kehrättäviksi kuitukimpuiksi.

Liottusta voidaan myös jatkaa niin kauan, että kuituja sitova kasviliima hajoaa, jolloin pellavasta saadaan yksittäiskuidut erotettua.

## Pellavan ominaisuudet:

- väriltään harmaanruskeaa, voimakas valkaisu voi kotonisoida pellavan
- jäykempää kuin puuvilla kasviliiman ansiosta
- erittäin luja ja joustamaton kuitu
- rypisty helposti
- erittäin imukykyinen
- kuivuu nopeasti
- hengittävä
- ei nypyyntynny
- silcän pintansa ansiosta hylkii likaa
- omaa erityisen kiillon



Kuva: Markus Hagenlocher, CC BY-SA 3.0

## PELLAVA (LJ):

6

## Pellavan hoito-objekt:

Pellava voidaan pestä vesispesussa, jopa 95 °C:ssa. Pellavalle suositellaan kirjo- tai hienopesua, tai viimeistelyistä riippuen kuivapesua. Voimakasta linkousta tulee välttää.

Pellavaan saattaa tulla vekkejä ja ryppyjä liian voimakkaassa pesussa tai linkouksessa. Ryppyinen pellava voidaan oikaista silittämällä se kosteana. Pellavavaatteita kannattaa säilyttää vaateripustimilla. Viikkaus aiheuttaa ryppyjä ja vekkejä.

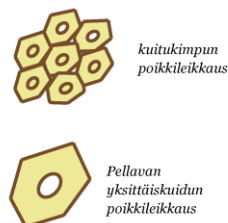
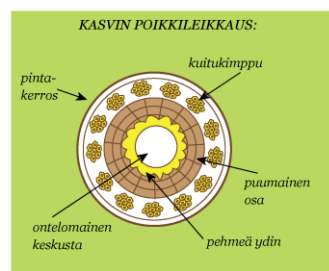
Pellavatuotteet on silittävä kosteana, korkeintaan 220 °C:ssa.

## Pellavakuidun viimeistykset:

- kotonisointi -> peruskuidut erotetaan kuitukimpuista mekaanisesti tai kemiallisesti.
- > kotonisoitua pellavaa voi sekoittaa esim. puuvillan kanssa, mutta menetelmä heikentää pellavan ominaisuuksia
- silittämättä siisti

## Kuitusekoitukset:

Pellavaa käytetään sekä sellaisenaan, että sekoitteissa. Tyypillisesti pellavaa sekoitetaan puuvillaan -> Puolipellava; loimi puhdasta puuvillaa, kude puhdasta pellavaa. Pellavaa sekoitetaan myös hampun ja ramin, sekä esim. viskoosin kanssa. Pellavamaisen ulkonäön aikaansaamiseksi riittää 5 % pellavaa.





**HAMPPU (HA):**

7

Hamppu on maailman vanhimpia viljelykasveja ja hyvin pellavaa muistuttava runkokuitu. Hampun viljelyä nykypäivänä vaikeuttaa sen kieltävä laki. Tekstiilitarkoituksiin käytettävä hamppu on eri lajike, kuin narkoottisten aineiden valmistukseen käytettävä. Suurimmat hampun tuottajat ovat Kiina, Venäjä ja Espanja. Parhaan vaatetustarkoituksiin soveltuvan hampun tuottaja on Italia. Kasvikuiduista hamppu on kaikista lujin.

**Hampun rakenne:**

Hampun rakenne muistuttaa hyvin paljon pellavan rakennetta. Yhdessä hampukasvin rungossa on noin 15-35 kuitukimppeä ja jokainen kuitukimppu muodostuu 10-40 säikeestä, joissa on suuri määrä peruskuituja. Toisin kuin pellavalla, hampun poikkileikkaus on soikio-mainen.

**Hampun valmistus:**

Hampun muokkaus tapahtuu samalla tavalla kuin pellavan. Eli ensin kasvit nyhdetään juurineen maasta. Kasvista erotetaan siemenkodat rohkimalla ja sitten kuitukimpuista hajotetaan kasviliima liottamalla. Kasvit kuivataan ja puumaiset osat rikotaan loukuttamalla, ja murskatut osat poistetaan lihtaamalla. Lopuksi kuidut häkilöidään, eli kammataan kehrittäväksi kuitukimpuiksi.

**Hampun ominaisuudet:**

- väriltään keltaisesta vihreään ja lähes mustaan
- hamppu on pidempi, jäykempi, karkeampi ja epätasaisempi kuin pellava
- hampun kiilto ei ole yhtä voimakas kuin pellavalla
- homekestoltaan parempi kuin pellava
- erittäin luja ja joustamaton kuitu
- rypistyy helposti
- ei nyppyyntyy
- sileän pintansa ansiosta hylkii likaa
- kestää huonosti UV-säteilyä

**Hampun hoito-ohjeet:**

Hampua hoidetaan samalla tavalla kuin pellavaa. Lika lähtee helposti sileästä kuidusta.



Kuva: Ammattina vaate, WSOY

**HAMPPU (HA):**

8

**Hampun viimeistykset:**

- kotonisointi

**Kuitusekoitukset:**

Pelkästään hampusta valmistettua kangasta käytetään mm. teltoihin, purjeisiin, mattoihin ja säkkeihin. Hienoimmista italialaisista hampulaaduista voidaan valmistaa hyvin pellavaa muistuttavia vaatetuskankaita.

Hampua sekoitetaan lähinnä pellavan kanssa, mutta kotonisoituna myös puuvillan kanssa.

**JUTI (JU):**

Juti on runkokuitu, jota saadaan jutikasvin varresta. Suurimmat jutin tuottajamaat ovat Intia ja Bangladesh.

Rakenteeltaan juti on hyvin samanlainen kuin pellava ja hamppu, mutta lujuudeltaan heikompa ja lisäksi sillä on huonot säänkesto-ominaisuudet. Kuitu on voimakkaasti puumainen ja epätasainen. Juti valmistetaan samalla tavalla kuin pellava.

Jutin pesuominaisuudet ovat huonot, jonka vuoksi sitä ei juurikaan käytetä vaatetustarkoituksiin. Jutille sopii lähinnä kuivapesu.

Jutin pääasiallinen käyttöalue on säkkikankaat, matot, pakkausmateriaalit ja nykyään myös sisustustuotteet.



Kuva: Ammattina vaate, WSOY

**RAMI (RA):**

9

Rami, eli kiinanruoho, on nokkoskasvi, joka elää subtrooppisella ja trooppisella vyöhykkeellä. Rami on korkealaatuinen ja erittäin luja runkokuitu. Se muistuttaa myös hyvin paljon pellavaa, mutta on tunnultaan kovempaa. Ramikuidun suurimmat tuottajat ovat Kiina, Japani, etelä- ja pohjois-Amerikka, Filippiinit ja Indonesia.

**Ramin rakenne:**

Ramin rakenne on runkokuitujen kaltainen, mutta sen peruskuidut ovat pitempiä kuin muilla runkokuiduilla. Kuidun poikkileikkaus on litteä ja soikea.

**Ramin valmistus:**

Ramikuidun irrottaminen rungosta voidaan tehdä käsin tai koneellisesti. Kuidut irrotetaan toisistaan valkaisu- ja happokylvyissä. Sen jälkeen kuidut pestään, öljytään ja kuivataan. Valmistusprosessi on suhteellisen hankala ja aikaa vievä, josta johtuen rami on erittäin kallista kuitu.

**Ramin ominaisuudet:**

- hyvin pitkä ja luja kuitu
- väriltään valkoinen
- omaa erittäin kauniin, silkkimäisen kiillon
- joustamaton, jäykkä
- kestää hyvin sään vaihtelut ja hylkii likaa
- ei juurikaan ime kosteutta
- voidaan värjätä melko helposti
- kestää erinomaisesti auringon ja sään vaikutuksia



Kuva: Ammatinvaate, WSOY

**Ramin hoito-objekt:**

Ramia hoidetaan samalla tavalla kuin pellavaa.

**Ramin viimeistykset:**

- merserointi
- kotonisointi

**Kuitusekoitukset:**

Tavallisesti ramia sekoitetaan puuvillaan, pellavaan ja viskoosiin antamaan lujuutta ja silkkimäistä kiiltoa.

**NOKKONEN:**

10

Nokkonen on runkokuitu, jota nykyään viljellään lähinnä käsityötarkoituksiin.

Se on kuitenkin aikanaan ollut mm. suomalaisten vanhin tekstiilikasvi, ja muuallakin maailmassa sitä on käytetty kivikaudelta lähtien.

Nokkonen muistuttaa paljon pellavaa, mutta on tunnultaan pehmeämpi ja joustavampi. Sen märkälujuus on erittäin hyvä, ja se on myös erittäin imukykyinen. Nokkosesta valmistettuja tuotteita hoidetaan pellavan tapaan.

Aiemmin nokkosta käytettiin mm. kalastusvälineiden ja kodin tekstiilien raaka-aineena. Sitä on myös käytetty vaatetustarkoituksiin, kunnes pellava ja puuvilla syrjäyttivät sen. Nykyäänä nokkoskuidulla ei ole kaupallista merkitystä, joten nokkoskangasta ei valmisteta teollisesti ollenkaan.



Kuva: Zoekkos Marton CC BY 3.0

**SISAL (SD):**

Sisal on lehtikuitu, jota saadaan Agave sisalana- kasvin lehdestä. Tänä päivänä tärkeimmät sisalin tuottajat ovat Brasilia, Kiina, Kuuba ja Tansania.

Itse kuitu saadaan sisal-kasvin lehtiruusukkeesta kasvin juuresta. Lehdet leikataan irti, rouhitetaan tuoreina, kuidut erotetaan käsin ja kuituaines huuhdotaan ja valkaistaan auringossa.

Sisal on melko luja kuitu, eikä se homehdu tai mätäne kovin helposti. Sen suolaveden kesto on kuitenkin aika heikko, joten sitä ei voida käyttää merenkulun materiaalina.

Väriltään sisal on vaalea ja sitä voi hyvin värjätä. Tunnultaan se on kovempaa kuin puuvilla.

Sisalia ei käytetä vaatetustarkoituksiin, vaan lähinnä narujen ja köysien raaka-aineena. Siitä voidaan myös valmistaa mattoja, säkkejä ja kasseja.



Kuva: Ammatinvaate, WSOY

**MANILLA (AB):**

11

Manilla, eli abaca, on erään banaanilajin lehtitupista saatava lehtikuitu. Sitä viljellään lähinnä Filippiineillä ja Ecuadorissa.

Manillakuitu erotetaan joko käsin tai koneellisesti kaapimalla kasvusta, jonka jälkeen kuituainesta huuhdotaan, kuivataan ja valkaistaan auringossa.

Manillaa käytetään köysien ja mattojen raaka-aineena. Se soveltuu myös erinomaisesti verkkojen ja purjehdustarvikkeiden raaka-aineeksi hyvän meriveden keston vuoksi.



Kuva: Ammattina vaate, WSOY

**KOOKOS (CC):**

Kookoskuitua saadaan kookospalmun hedelmästä. Suurimmat kookoskuidun tuottajat ovat Intia ja Sri Lanka.

Kookoshedelmän kuori poistetaan heti keräämisen jälkeen ja kuidut irrotetaan kuoren sisäpinnasta liottamalla merivedessä.

Kookoskuitu on väriltään ruskea ja sen pituus voi olla 250 mm. Kookoksen säikeistö on erinomainen ja sen hankauksenkesto on hyvä. Kuidut eivät ole kovin lujia, mutta ne eristävät ja pysyvät puhtaina hyvin.

Kookoskuituja ei käytetä vaatetustarvikkeisiin vaan lähinnä niistä valmistetaan köysiä ja mattoja



Kuva: Ammattina vaate, WSOY



Kuva: Robert Wetzmayer, CC AS-BY 3.0

**VILLA (WO):**

12

Muiden kuin lampaan villaa kutsutaan yleensä sitä tuottavan eläimen nimellä. Villa on tietävästi vanhin tunnettu, eläimestä saatava tekstiilikuitu.

Maailmassa on noin 200 villaa tuottavaa lammasrotua. Eri lampaista saadaan eri laatuista villoja. Yleisimmin villa lajitellaan hienoon, keskihienoon ja karkeaan villaan, joita saadaan pääasiassa kolmesta eri lammasrodusta; Merino-, Crossbred- ja Cheviotlampaasta.

Villan suurin tuottajamaa on Australia. Kaikesta siellä tuotetusta villasta 75% on merinovillaa. Merinovillaksi kutsutaan merinolampaan tuottamaa erittäin hienoa villaa, joka on noin puolet hienompaa kuin tavallinen villa. Cheviotlampaan karkeaa villaa taas käytetään lähinnä matoissa ja huonekalujen verhoilukankaana.

**Villan rakenne:**

Villan päärakennusaine on proteiini ja se on rakenteeltaan monimutkaisin tekstiilikuiduista. Kuitu muodostuu monesta eri kerroksesta, jotka voidaan jakaa kolmeen pääalueeseen;

1. Kuidun pintakerros, jota peittää talirauhasista erittynyt vahakerros. Vahakerroksen tehtävä on suojata kuitua sään vaikutuksilta. Kuidun pinta läpäisee kosteutta vain höyrymuodossa, eli pisaramainen kosteus ei pääse sen lävitse. Pintakerroksen alla on suomumainen solukko, jonka solujen muoto riippuu sekä karvan iästä, että eläinrodusta.
2. Sisäkerros, eli cortex, rakentuu kahdesta eri osasta, (paracortex ja ortocortex) jotka käyttäytyvät toisiinsa nähden eri tavalla. Tämä aiheuttaa kuidun kihartumisen. Kuitu voi olla loiva- tai tiheäkiharaista, riippuen para- ja ortocortexin keskinäisestä suhteesta, joka taas vaihtelee roduttain. Mitä enemmän sisärakenteessa on paracortexia, sitä suurempi karva on.
3. Ydinkanava, joka esiintyy tavallisimmin vain karkeilla karvoilla.

Villan runkosolukon jännityseron vuoksi se on muokattavissa kosteuden ja lämmön yhteisvaikutuksesta esim. huovuttamalla tai prässäämällä. Villan poikkileikkaus on lähes pyöreä ja sen pituus vaihtelee rodusta ja keritsemisvälistä riippuen 25-400 mm.

**Villan valmistus:**

Villa keritään lampaasta kerran tai kaksi vuodessa. Keritsemisen jälkeen villa lajitellaan, pestään ja kuivataan koneellisesti. Villaan voidaan myös tehdä happokäsittely, joka poistaa villaan jääneet kasvipäriset epäpuhtaudet. Tämä yleensä tehdään vasta valmiille kankaalle, koska se heikentää myös itse villaa.

## VILLA (WO):

13

## Villan ominaisuudet:

- rodusta riippuen, väriltään valkoista, harmaata, ruskeaa tai mustaa
- miellyttävä, pehmeä ja lämmin kuitu. Karitsan- ja merinolampaan villat ovat erityisen pehmeitä. Karkeat villalaadut voivat ärsyttää ihoa.
- kiharaa ja erittäin joustavaa. Kiharuutensa ansiosta villatuotteet sitovat paljon ilmaa sisälleen ja ovat sen vuoksi erittäin lämpimiä.
- villakuitu on kimmoisa, se ei juurikaan rypisty ja oikenee rypyistä melko helposti.
- imee kosteutta erittäin hyvin. Se voi imeä kolmasosan painostaan kosteutta tuntumatta määrältä. Villa kuivuu hitaasti ja koska se sisältää aina kosteutta, se ei juurikaan sähköisty.
- vaalea villaa on helppo valkaista
- villan murtolujuus on alhainen, ja mm. sen vuoksi villatuotteissa suositaan kuitusekoituksia
- märkä villa on heikompa kuin kuiva
- villa on hengittävä kuitu. Rakenteensa ansiosta se päästää höyrymuotoisen kosteuden ulos, mutta ei päästä pisaramuotoista kosteutta läpi. Eli jos villatuote on tiivis ja sen pinnassa on riittävä suojakerros, on se osittain vettähylyvä.
- voidaan muovata huovuttamalla

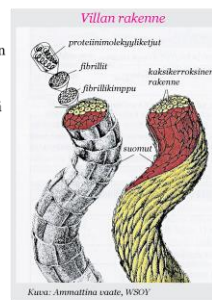
## Villan hoito-ohjeet:

Villatuotteet tulee pestä korkeintaan 40 °C:ssa. Pesuaineina on käytettävä erityisiä villanpesuaineita. Lisäksi huuhteluainetta voidaan suositella sähköisyyden vähentämiseksi. Villa kuivataan tasossa.

Villatuotteet voidaan silittää korkeintaan 140-170 °C:ssa. Tavallisimmin suositellaan silitystä nurjalta puolelta ja kostean vaateen läpi. Kuivassa villa menettää hyviä ominaisuuksiaan.

Villatuotteita ei saa kuivattaa auringonvalossa, koska se kestää huonosti auringonvaloa.

Villatuotteita säilytetään kuivassa ja viileässä paikassa, ja tuuletusta tasaisin väliajoin suositellaan.



## VILLA (WO):

14

## Villan viimeistykset:

- Vanusenesto-viimeistys -> esim. (Basolan, Wurlan, Zeset TP). Kaupoissa olevat tekstiilituotteet on yleensä tehty vanuuttomiksi, jotta tuotetta voidaan pestä normaalisti.
- Permanent press-viimeistys -> villa muokataan pysyvästi esim. prässäämällä.
- Koinsuoja-viimeistys -> esim. (Eulan, Mitin), torjuvat turkiskuriaisia, koiperhosia, sekä niiden toukkia. Koinsuoja-aineet ovat nykyisin pesunkestäviä, eivätkä muuta villan ominaisuuksia.
- Nukkaus -> tuotteen pinta voidaan nukata, joka lisää tuotteen lämmönsitoutumiskykyä.
- Huovutus -> huovutuksella voidaan vähentää tuotteen ilmanläpäisyä
- Vedenhylykyvyys-viimeistys -> villatekstiili käsitellään silikonilla, joka tekee siitä vettähylyvän

## Kuitusekoitukset:

Villaa käytetään sekä sellaisenaan, että sekoitteissa. Woolmark-merkkiä saa käyttää tuotteessa, joka on valmistettu puhtaasta villasta.

Villan alhaisen lujuuden vuoksi villaan voidaan lisätä polyamidia, tai tavallisimmin polyesteria. Villakankaan loimena voidaan myös käyttää puuvillaa lujuutta parantamaan tai hintasyyistä.

Lähinnä neulatuotteissa suositaan villa-akryyli-sekoitusta, hintasyyistä ja kulutuksenkestoa parantamaan.

Villaan voidaan myös sekoittaa jaloja karvoja (kasmir, angora, laama tai kamelinkarva), antamaan tiettyä tuntua tai efektiä tuotteeseen.

Woolmark-villasekoitemerkkiä voidaan käyttää kun tuotteessa on vähintään 60% uutta, puhdasta villaa.



**MOHAIR (WM):**

15

Mohairkuitua saadaan Angoravuohen peitinkarvoista. Etelä-Afrikka tuottaa noin 60% ja USA noin 10% maailman mohairkuidusta. Mohairin hinta on korkea ja saatavuus vaikeaa, koska eläin on erittäin tarkka kasvuympäristöstään.

**Mohairkuidun rakenne:**

Mohairkuitu on hyvin pitkää ja silkkimäisen kiiltävää. Kuitu on vain loivasti kiharaa.



Kuva: Ammatina enate, WSOY

**Mohairin valmistus:**

Vuohi keritään kahdesti vuodessa. Ensimmäinen kerintä tapahtuu vuohen ollessa 8 kk:n ikäinen. Tällaista kuitua kutsutaan "kid mohairiksi".

**Mohairin ominaisuudet:**

- muistuttaa ominaisuuksiltaan hyvin paljon villaa, mutta on pinnaltaan sileämpi, joka tekee kuidusta liukkaan ja kiiltävän
- hyvin oikeineva, sähköistymätön ja luja kuitu
- helposti puhdistettavissa
- väriltään valkoinen ja helposti värjättävissä
- ei huuvu
- pehmeä ja hieno kuitu

**Hoito-ohjeet:**

Mohairia hoidetaan kuten villaa. Pesu tapahtuu haaleassa vedessä ja kuivaus mielellään tasossa. Silitystä ei suositella, sillä se saattaa latistaa tuotteen.

Pesun jälkeen kevyt harjaus auttaa palauttamaan mohairin pörröisyyden. Mohair-tuotetta kannattaa myös tuulettaa usein.

**Tavallisimmat sekoitukset:**

Mohairia käytetään sellaisenaan, mutta useimmiten sekoitteissa, esimerkiksi villan, kamelin, puuvillan tai tekokuitujen kanssa.

Mohairia käytetään sekoitteissa antamaan pehmeää ja pörröistä tuntua sekä lisäämään tuotteen kiiltoa. 15-25% mohairmäärä riittää antamaan tuotteeseen kuohkeutta ja kiiltoa.

**KÄSMIR (WS):**

16

Kašmirkuitu on kašmirvuohen erittäin hienoa ja lyhyttä aluskarvaa. Kašmirkuitua tuottavia vuohirojua on 68 kahdessatoissa eri maassa. Kiina on maailman suurin kašmirin tuottaja, noin 10 000 vuosituotannolla. Vuosituotanto vuolta kohti on hyvin alhainen, noin 400-500 grammaa vuodessa, jonka vuoksi kuitu on erittäin kallis.

**Kašmirkuidun rakenne:**

Kašmirkuitu on erittäin hienoa, huomattavasti hienompia merinovillojakin ohuempi. Kašmirnimitystä saa käyttää kuiduista, joiden poikkileikkaus on alle 19 mikronia (hieno merinovilla on noin 21 mikronia, ja tavalliset villalaadut noin 24-40 mikronia). Kuitu on suomupintainen kuten villa.

**Kašmirkuidun tuotanto:**

Kašmirkuitua saadaan keväällä, kun vuohet kammataan karvanlähde-ikäkään. Karvat lajitellaan hienoihin aluskarvoihin ja karkeisiin peitinkarvoihin.

**Kašmirkuidun ominaisuudet:**

- kašmirkuidun ominaisuudet ovat hyvin lähellä villan ominaisuuksia
- kosteudenimukyky on villaa parempi, ja se vanuu herkemmin
- lämpimämpää kuin villa
- Parhaat ominaisuudet käytön kannalta; pehmeys, lämpimyyttä ja laskeutuvuus.
- Väriltään kuitu on harmahtava, ruskea tai musta, mutta harvemmin valkoinen.
- nyppyyntyy



Kuva: Tom Pennington, CC



Kuva: Ammatina enate, WSOY

**Kašmirkuidun hoito-ohjeet:**

Kašmirtuotteiden hoidossa tulee olla erittäin varovainen. Kašmirtuotteet tulee pestä haaleassa vedessä, käyttäen neutraaleja villanpesuaineita. Koska kašmir vanuu herkästi, on vältettävä mekaanista hankausta.

**Kuitusekoitukset:**

Kašmirkuidusta valmistetaan ns. Pure Cashmere- tuotteita, jotka on valmistettu 100 %-sesti kašmir kuidusta. Tavallisin sekoite on villa-kašmirsekoite, mutta kašmiria sekoitetaan myös silkkiin, puuvillan ja synteettisiin kuituihin.

**CASHGORA :**

17

Cashgora- kuitua saadaan cashgoravuohesta, joka on kasmirvuohen ja angoravuoehen risteytys. Vuohet risteytettiin, jotta saataisiin mohairin ja kasmirin hyvät ominaisuudet yhdistettyä. Cashgoravuoehia kasvatetaan Uudessa Seelannissa ja myös euroopassa pieniä määriä.

Cashgora- kuitu muistuttaa kiilloiltaan ja pituudeltaan mohairia, ja silkkimäisyydeltään ja pehmeydeltään kasmiria. Väriltään kuitu on valkoinen tai harmahtava, ja sillä on erittäin hyvät värjäytyvyys ominaisuudet.

Kuidusta valmistetuille tuotteille suositellaan 30 °C hellävaraista pesua villanpesuaineella.

**ANGORA (WA):**

Angoraa saadaan Angorakanin karvoista. Angorakanin hoito ja ruokinta on melko vaativaa, niitä kasvatetaan yksityishäikeissä. Angorakanin on myös hyvin altis erilaisille eläinsairauksille, joten kasvatusta vaatii erityistä huolellisuutta. Angoran päätuottajamaa on Kiina. Myös Ranska, Argentiina, Chile ja Unkari tuottavat angorakanin karvaa. Yksi kani tuottaa vuodessa noin 300 – 500 g angoraa.



Kuva: Ammattina enaite, WSPOT

**ANGORA (WA):**

18

**Angoran rakenne:**

Angorakanin karva ei ole kiharaa kuten villa. Se on kiiltävä ja sileä kuitu, ja sen vuoksi melko vaikeasti kehrittävissä. Kuitupituus on noin 100–150 mm. Kuitu on väriltään valkoinen.

**Angoran valmistus:**

Oikeaoppisesti angorakanin keritään lampaan tavoin keritsemisaksilla. Kerintäväli on noin 3 kk, ja joissakin tarhoissa kanin karva kammataan viikoittain kerintöjen välillä.

**Angoran ominaisuudet:**

- Angorakanin karva on hyvin ohutta ja se sisältää lukuisia ilmaonkaloita, jonka takia kuitu on erinomainen lämmöneriste
- Angora vanuu helposti ja koiperhosen toukat käyttävät sitä ravintonaan, jonka vuoksi sen säilytykseen on käytettävä erityistä huomiota
- Angoran kosteudenimukyky on erinomainen, se voi imeä jopa 60 % kosteutta itseensä tuntumatta märeiltä
- pehmeä ja miellyttävä iholla
- hyvin kevyt kuitu
- sähköistyy helposti
- kallis kuitu, kanien vaativan kasvatuksen ja pienien tuotantomäärien vuoksi

**Angoran hoito-ohjeet:**

Angoran kohdalla tulee erityisen huolellisesti noudattaa annettuja hoito-ohjeita. Angora vanuu erittäin helposti ja angorakarvat liukuvat helposti tuotteesta pois, siksi mekaanista hankausta tulee välttää. Angorat tuotteille suositellaan käsinpesua korkeintaan 30 ° C:ssa erityisellä villanpesuaineella. Vaatetta ei saa hangata eikä vääntää. Joissakin tuotteissa vesipesukin saattaa olla liian voimakas, jolloin tuotteelle suositellaan kuivapesua.

**Angoran viimeistykset:**

Voidaan käsitellä konepesun kestäväksi, esim. angora-alusvaatteet.

**Kuitusekoitukset:**

Angoraa ei käytetä sellaisenaan, vaan se sekoitetaan villaan, alpakaan, polyamidiin tai akryyliin. Angoraefektin saamiseksi riittää 10 – 30 %:n osuus angoraa.

**KAMELI (WK):**

19

Kamelinkarvaa saadaan kaksikyttäisestä kamelistä. Kameli tuottaa sekä hienoa ja arvokasta aluskarvaa, että karkeampaa peitinkarvaa. Päätuottajamaa on Kiina, joka tuottaa noin 2000 tonnia vuodessa kamelinkarvaa.

**Kamelin karvan rakenne:**

Kamelinkarva on hienoudeltaan hienimpien merinovillojen luokkaa. Kuitupituus on 30–150 mm ja halkaisija 10–30 mikromillia.

**Kamelin karvan valmistus:**

Kamelinkarva irtoaa keväisin itsestään kamelistä, se kerätään talteen ja siitä erotetaan hieno aluskarva.

**Kamelin karvan ominaisuudet:**

- Kamelinkarva vanuu helposti
- väriltään se on vaaleanruskeasta tummanruskeaan
- aluskarva on loivakiharaista ja siinä on silkkimäinen kiilto
- hienoa, pehmeää ja lämmittävää

**Kamelin karvan hoito-ohjeet:**

kamelinkarvasta valmistetut tuotteet pestään 30 °C:ssa vedessä neutraalilla villanpesuaineella. Mekaanista hankausta on vältettävä, koska kuitu vanuu herkästi.

**Kuitusekoitukset:**

Kamelinkarvaa sekoitetaan tavallisimmin villaan antamaan tuotteelle pehmeyttä ja haluttua ulkonäköä. Sitä sekoitetaan myös vuohtien karvaan, puuvillan sekä synteettisiin kuituihin. Kamelinkarva lisää tuotteen arvostusta ja arvoa.



Kuva: Ammatillinen opisto, WSQ/9



Kuva: Bouette, GNU Free documentation Licence

**LAAMA (WL):**

20

Laama on kamelin sukulainen. Se elää korkealla vuoristoissa ja sen karva keritään joka toinen vuosi. Laamanaaraan alusvillasta saadaan tekstiilitarkoituksiin käytettävää karvaa. Laaman villaa tuotetaan vuosittain noin 3 300 tonnia pääasiassa Boliviassa.

**Laaman karvan ominaisuudet:**

- Laaman karva ei ole yhtä hienoa kuin kamelinkarva, mutta se on lujempaa
- Karvalla on kaunis, himmeä kiilto
- Se on lämmintä, kevyttä ja lujaa
- Väriltään karva on valkoista, ruskeaa tai mustaa

**Laaman karvan hoito-ohjeet:**

Laamanvillasta tehtyjä tuotteita hoidetaan villan tapaan, eli pestään hellävaroen korkeintaan 40 °C:ssa villanpesuaineella.



Kuva: Thomas Quire, CC BY 2.0

**ALPAKKA (WP):**

Alpakka kuuluu kamelien sukuun. Vapaana kasvavat alpakat vangitaan joka toinen vuosi keritsemistä varten. Peru on suurin alpakan tuottajamaa, se tuottaa noin 4000 tonnia vuodessa alpakan villaa. Alpakan karva on kamelien suvun tuottamista karvoista arvokkain kuitu.

**Alpakan rakenne:**

Kuidun pinnan suomumaisuus on tuskin havaittavissa. Poikkileikkaus on soikea tai pyöreä.

**Alpakan ominaisuudet:**

- Väriltään mustaa, tummanruskeaa, kastanjanruskeaa, kanelinruskeaa tai valkoista
- Valkoinen karva värjäytyy hyvin ja on kysytyin alpakkalaatu
- Karva on pitkää, 200 – 300 mm
- Se on joustavaa ja sen lämmöneristävyyks on korkea
- Kuidun hienous vastaa keskiahienojen ja hienojen villojen hienoutta



Kuva: Eva Hejda, CC BY 2.0

**ALPAKKA (WP):**

21

**Alpakan hoito-ohjeet:**

Alpakanvillasta tehtyjä tuotteita hoidetaan villan tapaan, eli pestään hellävaroen korkeintaan 40 °C:ssa villanpesuaineella.

**Kuitusekoitukset:**

Alpakkaa käytetään sekä sellaisenaan, että sekoitteina villan ja muiden korkealuokkaisten karvojen ja silkkin kanssa.



Kuva: Ammattina vuote, WSOY

**Alpakan villaladut:**

- Baby Alpakka: alpakkanvillaa joka saadaan nuoresta, ensimmäistä kertaa keritystä alpakasta
- Se on hienointa ja pehmeintä alpakkanvillaa
- Alpaca Fleece: luja ja kihara alpakkan villaladut
- Alpaca Suri: suora, kiiltävä, silkkimäinen alpakkan villaladut

**VIKUNJA (WG):**

Vikunja elää Andeilla noin 5000 metrin korkeudessa. Sen tuottama karva on hienointa ja kalleinta. Yksi vikunja tuottaa 12 – 15-vuotisen elämänsä aikana noin 1,5 kg karvaa.

**Vikunjan karvan rakenne:**

Vikunjan karva on 40 – 80 mm:n pituinen ja sen hienous on noin puolet hienimpien villojen kuituhalkaisijoista, noin 12 mikronia. Poikkileikkaus on lähes ympyrä.

**Vikunjan karvan valmistus:**

Vikunja on villinä elävä, hyvin arka eläin. Se otetaan kiinni vain keritsemistä varten.

**Vikunjan karvan ominaisuudet:**

- vikunjan tuottama karva on hienointa ja kalleinta
- karva on kiiltävää, joustavaa ja siinä on harvinaisen kaunis kastanjanruskea tai valkea väri

Vikunjan karvasta valmistetaan maailman pehmeimmät takkikankaat ja sitä käytetään hienoimpiin ylellisyyskankaisiin ja -neuleisiin.

**SILKKI (SE):**

22

Viljelty silkki on mulperiperhosen toukan kehräämä kokongi (kotelokoppa). Maailman suurin silkki tuottajamaa on Kiina, joka tuottaa noin 80 % maailman silkistä. Aiemmin silkkiä viljeltiin myös Euroopassa, mutta sääolosuhteet eivät olleet riittävän suotuisat. Silkkiperhosen toukan ja mulperipuun kasvu vaatii tiettyjä ilmasto-olosuhteita. Silkki luetaan arvotekstiileihin.

**Silkin rakenne:**

Silkki on luonnon ainoa jatkuva kuitu. Se muistuttaa poikkileikkaukseltaan kolmiota. Halkaisija on 12 – 25 mikromillia. Hienoutensa vuoksi silkki sitoo runsaasti ilmaa itseensä ja toimii siten erittäin hyvänä lämmöneristeenä.

**Silkin valmistus:**

Silkkiperhosen toukka kehrää kokongin ja jäähmettyy sen sisään. Kokongit kerätään ja käsitellään joko kuumalla ilmalla tai höyryllä, jolloin toukka kuolee. Kokongit laitetaan kuumaan veteen ja niistä kuorietaan uloin kerros (nk. harsosilkki) pois. Sen jälkeen silkki voidaan kehrätä kokongista yhtäjaksoisena säikeenä. Yhdestä kokongista saadaan n. 3000 – 4000 m kuitua. Kokongin uloin ja sisin kerros kerätään talteen schappesilkin kehruuta varten, koska ne ovat tavallisimmin heikompiä ja ohuempia.

**Silkin ominaisuudet:**

- Silkki on pituudeltaan 300 – 1000 metriä laadusta riippuen.
- (schappesilkki 50 – 250 mm ja burette alle 50 mm)
- väriltään valkoista
- tasaista ja kiiltävää
- joustavuus puuvillaa parempi, mutta villaa alhaisempi
- sitkeys suurempi kuin millään muulla luonnonkuiduilla (murtovenymä 20 – 30 %)
- miellyttävä, kevyt ja lämmin
- Hyvä kosteudenimukyky, se sitoo itseensä 30 % kosteutta tuntumatta määrältä.
- suhteellisen helposti värjättävissä ja painettavissa



Silkin kehräystä tehtaan  
Kuva: Päivi Laukonen



**SILKKI (SE):**

23

**Silkin hoito-ohjeet:**

Silkin hoito vaatii käyttäjältään hieman enemmän huomiota kuin muut tekstiilit.

Se kestää lämpöä paremmin kuin villa. Silitys 150 °C:ssa, kosteana ja nurjalta puolelta (höyryä ja vettä varottava -> saattaa aiheuttaa tahrja).  
Silkki kestää hyvin kuivapesun ja tahrnpoistoaineiden liuottimia. Ei saa kuivattaa auringonvalossa.

Hiki tuhoaa silkkiä. Silkin väri voi muuttua ja lujuus aleta hien vaikutuksesta. Likainen ja hikinen silkkituote tuhoutuu nopeammin kuin puhdas, joten silkkituotetta on pestävä riittävän usein. Silkki tulee pestä erityisellä silkinpesuaineella ja linkousta tulee välttää.

Nykyään silkkiä voidaan viimeistellä monin tavoin ja viimeistys vaikuttaa tuotteen hoitoon, niin pä valmistajan hoito-ohjetta tulee noudattaa.

Jos silkkituotteeseen tulee tahrta, kannattaa se pestä kokonaan. Yksittäisen kohdan puhdistus saattaa aiheuttaa värimuutoksia tuotteessa.

**Silkin viimeistykset:**

- hiekka- tai kivipesulla kuidusta saadaan pehmeämmän tuntuinen.
- siljävyyksäsittely
- kutistumattomuus
- palosuojat

**Kuitusekoitukset:**

Silkkiä käytetään sekä sellaisenaan, että sekoitteissa. Suosittu sekoitus tänä päivänä on silkki-villasekoite. Pienellä silkkimäärällä saadaan villaan silkkimäinen ulkonäkö ja kiilto.

**Silkin nimityksiä:**

- Schappesilkki -> kelaamiseen kelpaamattomia kotelokopan osia, jotka erotetaan silkistä kelaamisen yhteydessä. Nämä kuidut kehrätään kamalankakehruulla hienoiksi ja sileiksi langoiksi.
- Burettesilkki -> Schappesilkin kehruusta ylijäänyt ns. kampaajäte, josta kehrätään karkeaa ja nyppystä burettelankaa.



Kuva: Ammatinvaite, WSOY

**VILLISILKKI:**

24

Villisilkkejä ovat muut, kuin mulperiperhosen kehräämät säikeet. Tärkein villisilkeistä on Tussah- silkki.

**Villisilkki:**

- Tussah:
  - tammikiittäjän toukan kehräämää säiettä
  - mulperisilkkää kovempaa ja paksumpaa
  - ei voida tavallisesti kelata
  - väriltään kellanruskeaa tai harmaata -> vaikea valkaista
  - hyvin luja ja kemiallisesti kestävä kuitu
  - rypistyy helposti
- Jammamai- silkki (Yamma-mai):
  - Antheyamamai- toukan kehräämä silkki
  - muistuttaa paljon mulperiperhosen silkkää
  - vahvin ja elastisin villisilkki
  - väriltään kauniin valkoista
  - pidetään arvokkaimpana villisilkinä
- Muga- silkki:
  - Antheraea assama- toukan kehräämä silkki
  - kutsutaan myös munga- tai moonga- silkiksi
  - tussah-silkin tapainen -> ei voida kelata, vaikea valkaista
  - väriltään ruskehtava -> helposti värjättävissä
- Eri- tai Eria- silkki:
  - Antheraea ricini- toukan kehräämä silkki
  - kutsutaan myös arrindi- silkiksi
  - väriltään oranssia tai valkoista
  - Assam eria- silkki on erityisen valkoinen ja korkealaatuinen
  - Singapore eria- silkki on ruskea ja vaikeasti värjättävissä
- Atlas- tai Faraga- silkki:
  - Attacus atlas- toukan kehräämä silkki
  - toukka on kaikkiruokainen ja suurin silkkitoukista
  - paksu kokongi ei ole kelattavissa

Muita villisilkkejä ovat mm. Cyntha-, Ailanthus-, Selene-, Anape-, Attacus Cynthia-, Antheraea polypemus-, Callosarnia promethea-, Thoropea luna-, Automerisio- ja Rotschilda- silkki. Myös Madagaskarilaisesta jättiläishämähäkistä ja erästä välimeren simpukkalajista saadaan kuituja.

## UNTUVAT:

25

Kokontuvaksi kutsutaan vesilinnun (ankan, hanhen tai haahkan), lajittelemalla erotettua, ehjää untuvaosaa.

**Untuvan rakenne:**

Untuva on rakenteeltaan hyvin huokoinen ja kevyt.

**Untuvan valmistus:**

Untuvat yleensä kerätään elintarviketuotannon sivutuotteena. Untuvat erotellaan höyhenistä ilman avulla.

**Untuvan ominaisuudet:**

- kevyt, ilmava, kimmoisa ja kestävä
- paloturvallinen
- untuvan hahtuvat ovat erittäin ohuita, ja sitovat itseensä erittäin paljon ilmaa. Sen vuoksi erinomainen lämmöneriste
- untuvan värillä ei ole vaikutusta untuvan laatuun
- hengittävä

**Untuvan hoito-ohjeet:**

Untuvatuotteet voidaan tavallisimmin puhdistaa pesemällä joko käsin tai pesukoneessa. Pesun jälkeen on tärkeää pöyhiiä tuote kosteana, jotta täyte levittyy tasaisesti eikä paakkuunu.

Untuvatuotetta kannattaa pestä säännöllisin väliajoin, koska puhdas untuva eristää paremmin lämpöä kuin likainen. Esimerkiksi untuvatakki on hyvä pestä kerran vuodessa. Untuvatuotetta kannattaa myös tuulettaa säännöllisesti.

**Kuitusekoitukset:**

Untuvaa käytetään sellaisenaan, sekoitettuna höyheniin, ja myös uusien profiloitujen polyesterikuitujen kanssa tuotteissa, jotka vaativat erityistä lämmöneristävyyttä.

Untuva-höyhen sekoitteisissa tuotteissa mitä suurempi untuvan prosenttiosuus on, sitä parempi lämmöneristyskyky on samalla painolla. Esimerkiksi merkintä "60/40" tarkoittaa, että 100g täytettä on 60 grammaa untuvaa.

## UNTUVAT:

26

**Untuvatuotteista:**

Untuvatuotteen päällikangas on oltava erittäin tiheäkudoksinen, jotta untuvat eivät pääse tunkeutumaan ulos. Vuorikankaasta voi tulla jonkin verran untuvia läpi, mutta se on lähinnä tuotteen ominaisuus, eikä vika.

**Fill Power/CUIN: (cubic inch per ounce, kuutiotuumaa/unssi)**

- ilmoittaa untuvaunssin tilavuuden kuutiotuumina (28,35g/16,387cm<sup>3</sup>)
- kutsutaan myös joustavuuden tai ilmapuuden mitaksi
- mitä suurempi arvo, sitä parempi lämmöneristyskyky tuotteella on, ja sitä kevyempi se myös on. Tuote voidaan myös puristaa pienempään tilaan.
- Fill power -arvo 400–450 on määritetty keskinkertaiseksi laaduksi, 500–550 hyväksi, 550–750 erittäin hyväksi ja 750+ erinomaiseksi laaduksi.



Kuva: Rakenteensa ansiosta untuva sitoo itseensä erittäin paljon ilmaa.

## TEKOKUITUJEN VALMISTUS:

27

Tekokuituihin luetaan selluloosamuuntokuidut sekä synteettiset tekokuidut. Selluloosamuuntokuitujen raaka-aineena käytetään luonnosta saatavaa selluloosaa ja synteettisten kuitujen raaka-aineet valmistetaan teollisesti.

Kuitujen valmistukseen on kolme eri tapaa; märkä-, sula- ja kuivakehruu. Edellä olevista tärkein synteettisten kuitujen kehrutapa on sulakehruu, koska se on halvin ja nopein. Selluloosamuuntokuidut valmistetaan yleisimmin märkäkehrumenetelmällä.

MÄRKÄKEHRUU:	KUIVAKEHRUU:	SULAKEHRUU:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. raaka-aine liuotetaan nestemäiseen muotoon</li> <li>2. massa puristetaan kehruukylpyyn ja kehrätään kuiduksi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. raaka-aine liuotetaan nestemäiseen muotoon</li> <li>2. massa puristetaan haihdutus-tilaan, jossa liotin haihtuu ja kuitu muodostuu</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. raaka-aine sulatetaan</li> <li>2. massa puristetaan kylmäilmakuiluun, jossa se kiinteytyy kuidun muotoon</li> </ol>
mm. viskoosi, modaali, lycell, kupro, triasetaatti	mm. asetaatti, akryyli, klorokuidut	mm. polyamidit, polyesteri

## VISKOOSI (CV):

28

Viskoosi valmistetaan puhtaasta selluloosasta, joka toimitetaan kuidunvalmistajalle tavallisimmin puunjalostustehtaalta. Viskoosin raaka-aineeksi sopivat hyvin esimerkiksi kuusi, koivu, bambu, pyökki ja eukalyptuspuu. Raaka-aineen selluloosapitoisuuden on oltava vähintään 90 %, jotta se soveltuu viskoosin tekemiseen.

## Viskoosin rakenne:

Viskoosi on rakenteeltaan puhdasta selluloosaa, ja siitä voidaan valmistusprosessissa tehdä halutunpituista ja -muotoista. Kuidun halkaisijan määrittää kehrusuulakkeissa olevien reikien koko. Viskoosi on jatkuva filamenttikuitu, joka voidaan katkoa halutun mittaiseksi riippuen siitä, minkä kuidun kanssa sitä sekoitetaan. Kemialliselta koostumuksestaan viskoosi on puuvillan kaltaista.

Viskoosin ominaisuuksiin vaikuttavat mm. lähtöraaka-aineen puhtaus, esikypsytyks-aika, kehruukylpyyn koostumus ja lämpötila, sekä käytetty kehrunopeus.

## Viskoosin valmistus:

Viskoosia valmistetaan märkäkehrumenetelmällä.

Viskoosin valmistus alkaa käsittelemällä selluloosa liukenevaan muotoon merseroimalla, esikypsyttämällä ja rikittämällä raaka-aine. Rikityksen aikana mukaan voidaan lisätä haluttuja lisäaineita, jotta kuituun saadaan tiettyjä ominaisuuksia, esimerkiksi väri- ja palosuoja-aineita tai himmentimiä.

Sen jälkeen materiaali liuotetaan laimeaan NaOH-liuokseen, jonka tuloksena viskoosi syntyy. Viskoosin annetaan vielä jälkikypsyä n. 5 – 24 tuntia, jonka aikana siitä suodatetaan epäpuhtaudet ja ilma pois, jotta sen kehrättävyys paranee.

Lopuksi viskoosi kehrätään kehrusuulakkeiden läpi kehruukylpyyn. Kuidun halkaisijan määrittää kehrusuulakkeissa olevien reikien koko.

**VISKOOSI (CV):**

29

**Viskoosin ominaisuudet:**

- käyttäytyy hyvin paljon puuvillan tapaan
- kellertävä, läpikuultava -> voidaan valkaista
- helppo värjätä kehruvaiheessa -> kehruvärjätyn kuidun värinkesto erinomainen
- omaa lasimaisen kiillon, jota voidaan himmenninaineen avulla poistaa
- kevyt -> laskeutuu kauniisti ja hengittää hyvin
- helppo puhdistaa
- imee kosteutta hyvin -> märkänä kuidun lujuus alenee
- ei sähköisty
- venyvyys keskinertainen ja joustavuus ja kimmoisuus huonot
- rypistyy helposti
- heikko oikeenisuus ja huono mittapysyvyys
- kutistuu jonkin verran

**Viskoosin hoito-ohjeet:**

Viskoosin voi pestä korkeintaan 60 °C:ssa. Voimakasta linkousta ja rumpukuivausta ei suositella rypistymistäipumuksen vuoksi.

Viskoosituotteet kannattaa muotoilla pesun jälkeen mahdollisimman lähelle alkuperäisiä mittoja.

Viskoosituotteet kannattaa silittää sileäksi kostean liinan läpi korkeintaan 150 °C:ssa. Säilytyksessä otettava huomioon homehtumisvaara.

**Viskoosin viimeistelyt ja modifiointi:**

- rypistymättömyys
- vettähylikivä viskoosi -> kuidun pintaan muodostetaan vettähylikivä kalvo
- kehruvärjätty viskoosi -> kehrumolekyylejä modifioimalla
- imukyvyyn parantaminen -> kuitumolekyylejä modifioimalla
- palosuojaus
- erikoislujat kuidut, esim: TENASCO, FORTISAN -> saadaan kuitua venyttämällä
- ontto viskoosi -> lisää lämmöneristävyttä ja vähentää tuotteen painoa

**Kuitusekoitukset:**

Viskoosia käytetään sekä sellaisenaan, että sekoitteissa, tavallisimmin puuvillan kanssa lisäämään kiiltoa ja laskeutuvuutta.

**MODAALI (CMD):**

30

Modaalikuitua voidaan kutsua parannelluksi viskoosiksi, koska se on syntynyt viskoosin kehityksen tuloksena. Modaalilla on viskoosia parempi märkälujuus ja siitä voidaan myös valmistaa mittapysyvämpiä tuotteita kuin viskoosista.

**Modaalin rakenne:**

Modaali on myös rakenteeltaan puhdasta selluloosaa viskoosin tavoin. Sen selluloosan DP-luku on kuitenkin noin kaksinkertainen viskoosiin verrattuna. Kuidun poikkileikkaus on pyöreäkö, mutta sitäkin voidaan säädellä kehruvaiheessa.

**Modaalin valmistus:**

Modaali valmistetaan samalla menetelmällä kuin viskoosi, eli märkäkehrulla. Menetelmää on kuitenkin modifioitu niin, että kuituun saadaan haluttuja parannuksia.

**Modaalin ominaisuudet:**

- modaalin ominaisuudet ovat lähellä puuvillaa
- elastisempaa kuin viskoosi -> ei rypisty niin herkästi kuin viskoosi
- viskoosia parempi märkälujuus
- himmeäkilloinen
- värjäytyvyysdeltään puuvillan kaltainen -> helppo värjätä
- ei sähköisty
- imee hyvin kosteutta

**Modaalin hoito-ohjeet:**

Modaalia hoidetaan samalla tavalla kuin viskoosia.

**Modaalin viimeistykset:**

- siliävyys

**Kuitusekoitukset:**

Modaalia käytetään pääasiassa sekoitettuna puuvillan kanssa trikootuotteissa. Modaalilla sekoitetaan myös jonkin verran villaan, akryyliin, pellavaan, polyesteriin ja polypropeeniin, parantamaan tuotteen lujuutta ja mittapysyvyyttä, ja vähentämään sähköisyyttä.

**LYOCELL (CLY):**

31

Lyocell on viskoosin ja modaalin tapaan myös selluloosamuuntokuitu. Lyocellillä on parempi kuiva- ja märkälujuus, ja sen valmistustapa on ympäristöystävällisempi verrattuna muihin selluloosamuuntokuituihin.

**Lyocellin rakenne:**

Lyocell on rakenteeltaan puhdasta selluloosaa. Se on poikkileikkaukseltaan pyöreä ja sitä valmistetaan useimmiten katkokuituna, jonka pituus on noin 40 mm.

**Lyocellin valmistus:**

Lyocell valmistetaan viskoosin ja modaalin tapaan märkäkehruumenetelmällä, mutta prosessia on muutettu ympäristöystävällisemmäksi. Prosessissa kuluu vähemmän energiaa ja vettä toisin kuin perinteisessä selluloosamuuntokuitujen valmistuksessa. Se on myös ajallisesti nopeampi menetelmä, valmistusaika on noin kuudesosa viskoosin valmistusajasta. Lyocellista voidaan myös valmistaa kiharaa kuitua ja mikrokuituja kuten modaalista.

**Lyocellin ominaisuudet:**

- kosteudenimukyky parempi kuin puuvillalla, mutta huonompi kuin viskoosilla
- hyvät lujuusominaisuudet
- kuidun pinta fibrilloituu hankauksen johdosta -> saadaan ns. persikkapinta
- pehmeä ja silkkimäinen tunnultaan
- laskeutuu kauniisti
- parempi mittapysyvyys kuin viskoosilla
- rypistyy vähemmän kuin viskoosi
- ei sähköisty

**Lyocellin hoito-ohjeet:**

Hoidetaan samoin kuin muita selluloosamuuntokuituja. Pesu korkeintaan 60 °C:ssa, silitys nurjalta puolelta kostean liinan läpi ja voimakasta linkousta tulisi välttää.

**LYOCELL (CLY):**

32

**Lyocellin viimeistykset:**

- siilitämättä siisti
- hionta -> saadaan aikaan persikkamainen pinta
- nukitus
- kutistus
- nypyyntymättömyys

**Kuitusekoitukset:**

Lyocellia käytetään sekä sellaisenaan, että sekoitteissa puuvillan, pellavan, villan ja hienojen eläinkarvojen kanssa.

**KUPRO (CUP):**

Kupro on kupriammoniakkimenetelmällä valmistettu selluloosamuuntokuitu. Kuprosta valmistetut tuotteet muistuttavat paljon silkkikankaita.

**Kupron rakenne:**

Kupro on rakenteeltaan puhdasta selluloosaa. Aikaisemmin kuproa valmistettiin puuvillalintersistä, mutta nykyään erittäin puhdas selluloosa on korvannut linterssin. Kuprokuiduista tehdään usein hyvin hienoja kuituja, joiden poikkileikkaus on tasainen ja pyöreähkö.

**Kupron valmistus:**

Kupro valmistetaan märkäkehruumenetelmällä, mutta selluloosa käsitellään kuparin ja ammoniakkin seoksella, toisin kuin muiden selluloosamuuntokuitujen valmistusprosessissa. Kupron valmistus on melko kallista kuparin korkean hinnan vuoksi, ja sen takia valmistusmäärät ovat hyvin vähäisiä.

**Kupron ominaisuudet:**

- silkkimäinen ja pehmeä
- väriltään valkoinen tai lievästi sinertävä, omaa silkkimäisen kiillon
- lujuusominaisuuksiltaan viskoosin kaltainen
- kemialliset kestot paremmat kuin viskoosilla
- helppo värjätä
- ei sähköisty -> imee kosteutta hyvin

**KUPRO (CUP):**

33

**Kupron hoito-ohjeet:**

Kuproa hoidetaan samoin kuin muita selluloosamuunkuituja. Pesu korkeintaan 60 °C:ssa, silytys nurjalta puolelta kostean liinan läpi ja voimakasta linkousta tulisi välttää.

**Kupron viimeistykset:**

- kreppituotteita varten kuidulle voidaan antaa ylikierre
- voidaan tehdä kiiltävänä ja mattana
- valmistetaan myös onttoja kuituja

**ASETAATTI (CA):**

Asetaatti kuuluu selluloosayhdistemuunkuituihin.

**Asetaatin rakenne:**

Asetaatti koostuu selluloosasta ja asetyleenista. Kuidun poikkileikkauksesta voi erottaa neljästä tai viidestä ympyrästä muodostuneen ympyrän.

**Asetaatin valmistus:**

Asetaatti valmistetaan kuivakehruumenetelmällä puuselluloosasta tai puuvillajätteestä. Valmistuksessa selluloosa saippuoidaan eli asetyloidaan, jolloin selluloosan kolmesta hydroksiili-ryhmästä korvataan kaksi asetyleeniryhmällä.

**ASETAATTI (CA):**

34

**Asetaatin ominaisuudet:**

- yhtä lujaa kuin viskoosi, mutta ei yhtä venyvää
- kosteudenimukyky viskoosia pienempi
- silkkimäinen kiilto
- laskeutuu hyvin
- rypistyy
- sähköistyy kuivassa ilmassa
- viskoosia parempi mittapysyvyys
- huonot kemialliset kestot -> huomioitava tahrojen poistossa
- värjäytyvyys huonompi kuin muilla selluloosamuunkuiduilla
- ei altis homeelle
- viskoosia kevyempi kuitu

**Asetaatin hoito-ohjeet:**

Asetaattille suositellaan vespesua 30 °C:ssa. Hienopesu ja mahdollisimman lyhyt linkous on suositeltava rypistyvyyden vuoksi. Silytys mieluiten nurjalta puolelta korkeintaan 110 °C:ssa.

**Kuitusekoitukset:**

Asetaattia käytetään sekä sellaisenaan, että sekoitteissa. Useimmiten kuitenkin sekoitteissa parantamaan sen alhaista lujuutta ja hankauksenkestoa. Kuitusekoituksissa asetatti lisää tuotteen laskeutuvuutta, tuntua ja kiiltoa. Sitä käytetään erityisesti juhlapukukankaissa silkkin korvikkeena.

**TRIASETAATTI (CTA):**

35

Triasettaatti kuuluu selluloosayhdistemuunkuituihin, eli se koostuu selluloosasta ja asetaatista.

**Triasettaatin valmistus:**

Triasettaatti valmistetaan puhtaasta selluloosasta. Triasettaatin valmistus muistuttaa asetaatin valmistusta, mutta siinä korvataan kaikki selluloosan hydroksiliryhmät ja varsinainen kehruu tapahtuu märkäkehruna.

**Triasettaatin ominaisuudet:**

Triasettaatti muistuttaa ominaisuuksiltaan paljon asetaattia, mutta se on enemmän synteettisten kuitujen kaltainen.

- alhainen kosteudenimukyky
- sähköistyy
- värjäytyy huonommin kuin selluloosakuidut
- rypistyy vähemmän kuin asetaatti
- kemialliselta kestoalta parempi kuin asetaatti
- silkkimäinen kiilto
- omaa hieman kovemman tunnun kuin asetaatti
- väriltään valkoinen

**Triasettaatin hoito-ohjeet:**

Voidaan pestä kirjopesussa 40 °C:ssa ja normaalissa kuivapesussa. Voidaan silittää jopa 150 °C:ssa

**Triasettaatin viimeistykset:**

- voidaan termofikseerata pesunkestäväksi
- himmentäminen

**Kuitusekoitukset:**

Triasettaattia käytetään sekä sellaisenaan, että sekoitteissa.

**POLYAMIDI (PA):**

36

Polyamidi on synteettisistä polymeereistä valmistettu tekokuitu. Polyamidin raaka-aineena käytetään etupäässä öljyteollisuuden sivutuotteita.

**Polyamidin rakenne:**

Polyamidista voidaan tehdä halutun muotoista ja -pituista. Sitä valmistetaan aina hyvin hienoista mikrokuiduista, joihin paksuihin kuituihin asti erilaisia kuituja. Poikkileikkaukselta voidaan muuttaa kehrusuulakkeen avulla halutunlaiseksi. Polyamidi on kehruun jälkeen suora, mutta se voidaan kihartaa lämmöllä, eli teksturoida. Polyamidit ovat hyvin tiiviitä ja pinnaltaan sileitä kuituja.

**Polyamidin valmistus:**

Polyamidi valmistetaan yleisimmän sulakehruunetelmällä samoista raaka-aineista, joista muovit valmistetaan.

**Polyamidin ominaisuudet:**

- hyvät hankaus- ja taivutuslujuudet
- nyppyyntyä
- melko elastinen ja joustava kuitu
- ei altis tuhohyönteisille
- altis homeelle
- alhainen lämmönkestävyys -> teksturoinnilla ja kuituhienoutta pienentämällä voidaan lisätä
- alhainen kosteudenimukyky -> voidaan parantaa kuidun modifioinnilla
- sähköistyy
- helppo värjätä
- helppohoitoinen
- hyvä hankauslujuus

## POLYAMIDI (PA):

37

## Polyamidin hoito-ohjeet:

Tavallisimmin polyamidille suositellaan kirjo- tai hienopesua korkeintaan 40 °C:ssa. Ne kestävät myös hyvin kuivapesua. Polyamidituotteita tulee pestä usein, sillä niihin tarttuu helposti ihosta rasvalikaa, joka kellastuttaa kuitua.

Polyamidituotteet kuivuvat nopeasti. Tuotteita voidaan silittää, mutta niitä ei saa kuivata auringon valossa. Silityslämpötila riippuu polyamidilaadusta ja tuotteeseen tehdyistä viimeistelyistä, joten on aina noudatettava valmistajan ohjetta.

## Polyamidin modifiointi:

Polyamia, kuten muitakin tekokuituja, voidaan modifioida monilla eri tavoin. Polyamidista voidaan tehdä helpommin värjäytyvää, antistaattista ja UV-valoa kestävä kuitua. Polyamidista voidaan valmistaa myös onttoja- ja mikrokuituja, jotka sitovat paremmin ilmaa itseensä ja ovat siten lämpimämpiä.

## Polyamidin viimeistykset:

- teksturointi -> kuitu kiharretaan lämmöneristävyttä ja joustavuutta antamaan
- voidaan viimeistellä lämmön avulla
- antistaattainein viimeistely -> vähentää sähköisyyttä

## Kuitusekoitukset:

Polyamia käytetään sekä sellaisenaan, että sekoitteissa mm. puuvillan, viskoosin, modaalin kanssa, antamaan tuotteelle lujuutta ja hankauksenkestoa, lisäämään oikeinevuutta ja nopeuttamaan tuotteen kuivumista.

Sitä lisätään myös villaan veto- ja hankauslujuutta parantamaan, ja triasetattiin, polyesteriin ja akryyliin.

## ARAMIDI (AR):

38

Aramidit ovat aromattinen polyamidikuitu, joka kestää korkeita lämpötiloja. Toisin sanoen aramidit ovat modifioituja polyamideja. Tunnetuimmat tuotemerkit ovat NOMEX ja KEVLAR.

Aramidit ovat erikoiskuituja, joiden hinta on korkea verrattuna tavallisiin polyamidikuituihin. Niitä käytetään mm. palomiesten asuihin ja hitsareiden vaatteisiin.

Aramideja on kahta eri tyyppiä; meta-aramidit (NOMEX) ja para-aramidit (KEVLAR). Meta-aramidia käytetään lähinnä paloturvallisissa vaatteissa, ja para-aramidia suojavaatteissa.

## Aramidin rakenne:

Aramidit on kehitetty polyamidista muokkaamalla sen kemiallista rakennetta niin, että saatiin palosuojakuiduksi sopivaa kuitua.

## Aramidin ominaisuudet:

- erittäin luja kuitu
- palosuojattu
- tunnultaan kova

## POLYESTERI (PES):

Polyesteri kuuluu myös synteettisiin tekokuituihin, ja on maailman eniten tuotettu tekstiilikuitu. Se on todella monipuolinen ja muunneltavissa oleva kuitu, ja sitä voidaan käyttää kaikkina tekstiilitasorakenteina.

## Polyesterin rakenne:

Polyesteria voidaan muunnella valmistusvaiheessa monin eri tavoin, riippuen kuidun käyttötarkoituksesta. Siitä voidaan tehdä mm. hienoja mikrokuituja ja onttoja, lämpöä eristäviä kuituja. Kehruusuulakkeen koolla ja muodolla voidaan myös profiloita kuitua erilaiseksi.



## POLYESTERI (PES):

39

## Polyesterin valmistus:

Polyesteria valmistetaan sulakehruunen menetelmällä, käyttämällä mineraaliöljyjä raaka-aineina. Valmistuksessa kuituun voidaan laittaa lisäaineita, kuten lämmenninaineita, väripigmenttejä, optisia kirkasteita sekä antistaatti- ja palosuoja-aineita

## Polyesterin ominaisuudet:

- sähköistyy
- lämmöneristävyys riippuu kuidun profiloinnista
- hyvä muoto- ja mittapysyvyys
- luja kuitu
- yhtä hyvä hankauslujuus kuin polyamidilla
- oikenevuus ja rypistymättömyys hyvät
- helppohoitoinen
- imee hyvin vähän kosteutta

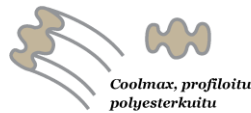
Polyesterin ominaisuuksiin voidaan vaikuttaa viimeistyksillä ja kuidun modifoinnilla.

## Polyesterin hoito-ohjeet:

Polyesteria hoidetaan lähes polyamidin tavoin. Pestään hieno- tai kirjopesussa, myös kuivapesu käy. Pesuohjeet ja lämpötila voivat vaihdella materiaalin viimeistykistä ja rakenteesta riippuen.

## Polyesterin viimeistyksiset ja modifiointi:

- antistaatti
- kuitujen kihartaminen
- kuidun profilointi



## Kuitusekoitukset:

Polyesteria käytetään sekä sellaisenaan, että sekoitteissa useiden eri kuitujen kanssa.



**THERMASTAT,**  
ontto polyesterikuitu



**QUALLOFIL,** nelikanavainen,  
ontto polyesterikuitu

## POLYESTERI (PES):

40

## Modifioidut polyesterit:

- Erikoislujat polyesterit, esim. SOURCE, käytetään mm. nostovöissä
- Helposti värjäytyvät polyesterit, esim. FORTEL T 762, TREVIRA 210
- Erikoiskiharat kuidut, esim. DACRON 76, MENDEL, SIDERIA, käytetään mattoihin ja täytteisiin
- Kutistuvat polyesterit, esim. DIOLEN BC, TREVIRA 550 (erikoiskuohkeita)
- Antistaattiset polyesterit, esim. ANTRON 3, ENKA COMFORT
- Antipillingikuidut, esim. DIOLEN GV, TREVIRA 350
- Korkeita lämpötiloja kestävät kuidut
- Profiloituidut kuidut, esim. CoolMax, DACRON 26, ENCARONE, ENKATRONE, TERSIL VECTRA
- Palosuojauskuidut, esim. TREVIRA CS
- Mikro kuidut, esim. TREVIRA MICRONESS, MICROTERM
- Ontot kuidut, esim. THERMASTAT, DACRON HOLLOFIL, käytetään lämmöneristeinä
- Kolmiulotteisesti kiharretut kuidut, esim. DACRON COMFOREL

## AKRYYLI (PAN):

Akryyli on syntetinen tekokuitu, jonka valmistus on laskenut aina vuodesta 2004 lähtien. Akryyliä on kehitetty todella paljon, siten se on eniten modifioitu kuituryhmä. Akryyliksi luetaan ne kuidut, joiden raaka-aineina on käytetty vähintään 85 % akryylinitriiliä.

## Akryylin rakenne:

Akryylin rakenteeseen voidaan vaikuttaa paljon valmistusvaiheessa. Kuivakehruussa voidaan vaikuttaa kuidun poikkileikkauksen muotoon, jotta kuidulle saadaan tietty ulkonäkö ja tuntu. Märkäkehruussa taas kehruusuulakkeen koolla voidaan vaikuttaa kuituhienouteen.

## Akryylin valmistus:

Akryyliä voidaan valmistaa sekä kuiva-, että märkäkehruulla. Raaka-aineena käytetään esim. asetyleeniä ja sinihappoa. Akryylin ominaisuuksiin voidaan vaikuttaa lisäämällä kehruukylpyyn erilaisia aineita, kuten himmentimiä, väripigmenttejä ja antistaattiaaineita. Akryyliä voidaan myös valmistaa huokoisia kuituja, jotka lisäävät kuidun lämmöneristävyttä.

**AKRYYLI (PAN):**

41

**Akryylin ominaisuudet:**

- kevyt kuitu
- hyvät rypistymättömyys ja muotopysyvyys ominaisuudet
- hieman heikompaa kuin polyamidi ja polyesteri
- tuntu pehmeä, kuohkea, villamainen
- nyppyyntyä
- paloherkkä
- erinomainen auringonvalon kesto
- erinomaiset värjäytyvyys ja värinkesto-ominaisuudet
- sähköistyy
- kemiallisesti kestävä kuitu
- helppohoitoinen

**Akryylin hoito-ohjeet:**

Akryylituotteet ovat helppohitaisia. Ne ovat konepestäviä, nopeasti kuivuvia ja silittämättä siistejä.

**Akryylin viimeistykset:**

- kuidun kihartaminen
- nyppyyntymättömyys

**Kuitusekoitukset:**

Akryyliä käytetään sekä sellaisenaan, että sekoitteissa etenkin villan kanssa lisäämään tuotteen lujuutta ja hintasystä.

Akryyliä sekoitetaan myös muihin synteettisiin kuituihin kuten polyesteriin.

**Modifioidut Akryylit:**

- Paloturvallinen akryyli -> Modakryyli: monilta ominaisuuksiltaan akryylin kaltainen, mutta sillä on erinomaiset palonkesto-ominaisuudet ja se on hieman akryyliä raskaampi. Käytetään lähinnä sisustusmateriaaleissa.
- Outlast akryyli, kauppanimi: Amicor -> kuituun kehruvaiheessa lisätty kapseloituja aineita
- Erikoislujat kuidut, esim. ZEFRAN 500, DRALON T
- Kosteutta imevät kuidut, esim. Dunova
- Voimakkaasti kutistuvat kuidut, esm. Acrilan, Orlon 21, Courtelle LC

**POLYOLEFIINIT:**

42

Polyolefinien lähtöaineina ovat öljyteollisuuden puhdistusjätteet ja muut helposti saatavilla olevat edulliset raaka-aineet.

- Polyolefiineihin kuuluvat:
- Polyeteeni (PE)
  - Polypropeeni (PP) (Thinsulate)
  - Elastodieenit (ED)

Polyeteeni on erittäin luja kuitu, jota on käytetty lähinnä muovituotteissa ja pakkausmateriaalina. Siitä valmistetaan myös köysiä, mattoja ja suojavaatteita.

Polypropeenin ominaisuudet tekstiilikäyttöön ovat polyeteeniä paremmat. Polypropeenin valmistus on helppoa ja nopeaa ja siitä voidaan myös tehdä vaateustarkoituksiin sopivia mikrokuituja. Polypropeeni on luja, mutta kevyt, ja kemiallisesti kestävä kuitu.

Polypropeeniä käytetään pakkausmateriaalina, nauhatuotteissa ja mattolankoina. Mikrokuitua käytetään urheiluvaatteissa ja siitä on kehitetty lämpöeristemateriaali Thinsulate. Polypropeeniä käytetään sekä sellaisenaan, että sekoitteissa lähinnä villan ja puuvillan kanssa.

Elastodieenikuidut ovat erittäin joustavia kuituja. Kuidut palautuvat nopeasti takaisin alkuperäiseen mittaansa venytyksen jälkeen. Elastodieenikuitujen merkitys vaateustarkoituksiin on hyvin vähäinen.

**POLYURETAANI (PU):**

Polyuretaaniä käytetään vaateuksessa nykyään lähinnä teknisissä tekstiileissä. Polyuretaanista voidaan valmistaa kalvo, joka laminoidaan kankaan sisäpuolelle. Kalvo estää kosteutta tulemasta kankaan läpi, mutta luovuttaa höyrymuotoista kosteutta ulos pienien mikroriekin avulla.

Polyuretaanista valmistetaan myös harjoja, suodattimia ja eristemateriaalia.

**ELASTAANI (EL):**

43

Elastaani on tekokuitu, joka sisältää vähintään 85% polyuretaania. Sillä on erittäin suuri elastinen venymä, se voi venyä jopa kolminkertaiseen pituuteensa. Elastaanin suurin valmistaja on DuPont USA:ssa, joka valmistaa elastaania tuotemerkillä LYCRA.

**Elastaanin rakenne:**

Elastaanin rakenne koostuu kahdesta eri osasta, pidemmistä, liikkuvista ja pehmeistä (amorfisista) osista, jotka antavat kuidulle suuren elastisuuden, sekä kiteisistä osista, jotka antavat kuidulle lujuutta (kristalliittiset) ja palauttavat sen alkuperäiseen muotoonsa. Elastaanista kehrätään yleensä vain jatkuvaa (filamentti) kuitua.

**Elastaanin valmistus:**

Elastaania valmistetaan tavallisimmin kuivakehruulla, mutta sitä voidaan tehdä myös märkä- tai sulakehruumenetelmillä. Valmistusmenetelmä on aikaa vievä, tarkka, monivaiheinen ja kallis prosessi.

**Elastaanin ominaisuudet:**

- erinomaiset joustavuus ja palautuvuus ominaisuudet
- kestää taivutusta hyvin
- sähköistyy
- alhainen lämmönkesto
- heikko värinkesto

**Elastaanin hoito-ohjeet:**

Hiki, merivesi, kloori ja auringonvalo haurastuttavat kuitua ja siksi elastaanituotteita tulee pestä riittävän usein. Esimerkiksi uimapuvut kannattaa pestä jokaisen käyttökerran jälkeen ja kuivata varjossa/sisätiloissa, jottei merivesi ja auringon UV-säteily vahingoita kuitua. Pesulämpötila riippuu kuitutyypistä.

**ELASTAANI (EL):**

44

**Elastaanin modifointi:**

Elastaanin ominaisuuksia voidaan muokata niin, että se kestää paremmin kloori- tai merivettä ja auringonvaloa. Yleensä kuitutyypissä on muokattu vain yhtä yo. ominaisuutta.

**Kuitusekoitukset:**

Yleensä elastaania käytetään sekoitteissa niin, että se jo kehruvaiheessa sekoitetaan toiseen kuituun. Sitä sekoitetaan sekä luonnon- että tekokuituihin antamaan tuotteelle joustavuutta.

**KLOROKUIDUT (CLF):**

Klorokuiduista tunnetuin on varmaankin polyvinyylikloridi, eli PVC. Klorokuitujen merkitys vaateustarkoituksissa on vähäinen, niistä tehdään tavallisimmin alusasuja ja sukkaa, mutta voidaan käyttää myös sadeasuissa ja tekonahkana.

**Klorokuitujen rakenne:**

Kuivakehruussa klorokuidun poikkileikkaukseen voidaan vaikuttaa, mutta useimmiten se on pyöreähkö tai papumainen.

**Klorokuitujen valmistus:**

Klorokuituja voidaan valmistaa sekä kuiva-, että märkäkehruulla. Kuidun huonoja ominaisuuksia voidaan parantaa valmistusvaiheessa. Esimerkiksi huonoon lämmönkestoon ja lujuuteen voidaan vaikuttaa.

**Klorokuitujen ominaisuudet:**

- klorokuidut ovat keskiraskaita
- kestävät hyvin kemikaaleja
- eivät sisällä lainkaan kosteutta -> hyvä reumakerraston materiaali
- erittäin kestäviä
- kestävät hyvin auringonvaloa
- alhainen lämmönkesto -> kutistuu voimakkaasti lämpimässä vedessä
- ei pala

**KLOROKUIDUT (CLF):**

45

**Klorokuitujen hoito-ohjeet:**

Klorokuidut tulee pestä hienopesussa korkeintaan 30 °C:ssa. Kuitu ei kestä linkousta, eikä rum-pukuivausta. Kuivapesu sopii joillekin klorokuiduille. Klorokuituja ei voi silittää.

**Kuitusekoitukset:**

Klorokuituja käytetään sekä sellaisenaan, että sekoitteissa tavallisimmin polyamidin kanssa.

**FLUOROKUIDUT (PTFE):**

Fluorokuidut valmistetaan fluoratusta, alifaattisesta hiilivedystä märkäkehrume-netelmällä. Fluorokuitujen kaupunimiä on mm. Teflon.

Tunnetuin fluorokuidusta valmistettu materiaali on Gore-Tex- kalvo, jota käytetään teknisissä tekstiileissä. Se on mikrohuokoinen, hengittävä kalvo, joka laminoidaan kankaaseen parantamaan tuotteen vedenhylkivyyttä.

Fluorokuidut ovat vettähylkiviä, ne eivät ime kosteutta ja kestävät hyvin kemikaaleja. Kuitu ei myöskään pala ja sillä on erinomainen auringon UV-valon kesto. Se on väriltään tummanruskea ja vaikeasti värjättävissä.

**MINERAALIKUIDUT JA EPÄORGAANISET KUIDUT:**

Mineraalikuituja (asbesti) ja epäorgaanisia kuituja (lasi-, hiili-, metalli-, metalloidut- ja keraamiset kuidut) ei käytetä nykyään vaatetustarkoituksiin.

**TEKOKUITUJEN MUOKKAUS:**

46

Tekokuituja voidaan muokata ja viimeistellä eri tavoin käyttötarkoitukseen sopivaksi.

**1. lisäämällä kehruliemeen lisäaineita:**

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| - himmenninaaineet    | -> himmennetään hyvin kiiltäväpintaisia kuituja   |
| - palonsuoja-aineet   | -> saadaan kuiduista paloturvallisempia   |
| - väripigmentit       | -> käytetään kuiduissa, joita muuten hankala värjätä. Saadaan erinomainen värinkesto  |
| - antistaattiaaineet  | -> vähennetään kuidun sähköisyyttä  |
| - optiset kirkasteet  | -> lisää kuidun valkoisuutta/kirkkautta   |
| - antioksidantit      | -> alentaa kuidun kellastumisvaaraa ja lujuuden heikkenemistä   |
| - UV- stabiilaattorit | -> parantaa kuidun UV- valon kestoa   |
| - mikrokapselit       | -> mikrokapseli mahtuu mm. mikrokuidun sisään. Se voi sisältää esim. lääkeainetta, hytys-suojaa-ainetta, hajuvettä. Mikrokapseli luovuttaa vähitellen kuituun sisällään olevaa ainetta. |

**2. modifoimalla kuidun rakennetta**

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| - mikrokuitujen muodostaminen | -> saadaan kuituun paremmat lämmöneristävyyttä ja kosteudenläpäisyarvot   |
| - pintamodifointi             | -> annetaan kuidulle pysyviä ominaisuuksia käsittelemällä valmiin kuidun pintaa joko mekaanisesti tai kemiallisesti |
| - oksastaminen                | -> lisätään lähtöaineeseen haluttuja molekyyliyhymiä ennen kuitukehruuta  |
| - kopolymerointi              | -> esim. antipilling-kuidut   |
| - profilointi                 | -> kehrusuulaketta vaihtamalla voidaan kuidusta tehdä halutunmuotoista. vaikuttaa kuidun kiiltoon ja tuntuun        |
| - syklistointi                | -> lisää mm. kuidun kemiallista kestävyttä  |
| - teksturointi                | -> muokataan kuitua lämmön tai venytyksen avulla saadaan kuituun lisää kuohkeutta ja joustavuutta                   |



Wranglerin farkuissa käytettävä Skintex-mikrokapselointi antaa tuotteelle lisäominaisuuksia

**Pofiloitujen kuitujen poikkileikkauksia:**

## KUITUJEN LYHENTEET JA KAUPPANIMET:

47

KUITTU:	LYHENNE:	MUUT KIELET:	TUNNETUIMMAT KAUPPANIMET:
Akryyli	PAN (PC) (PAC)	Akryl (S), Acrylic (GB), Polyacryl (D), Acrylique (F) Acrilica (I), Acryl (NL)	Acelan, Acrilan, Dralon, Drytex, Orlon, Dolan, Beslon
Alginaatti	ALG (AL)	Alginat (S), Alginate (GB), Alginat (D), Alginate (F), Alginicia fibra (I), Alginaat (NL)	
Alpakka	WP (Ap)	Alpaka (S), Alpaca (GB), Alpaka (D), Alpaga (F), Alpaca (I), Alpaca (NL)	
Angora	WA (Ak)		
Asbesti	AS (As)	Asbest (S), Asbestos (GB), Asbest (D), Amiante (F), Amianto (I), Asbest (NL)	
Asetaatti	CA (AC) (Ac)	Acetat (S), Acetate (GB), Acetat (D), Acetaté (F), Acetato (I), Acetaat (NL)	
Aramidi	AR (PA)	Aramid	Kevlar, Nomex, Kermel, Heracron
Cashgora			
Elastaani	EL (EA) (PUE)	Elastan (S), Elastane (GB) Elasthan (D), Elasthanne (F), Elastan (I), Spandex (USA) Polyurethaaneelastomeer (NL)	Lycra, Elasthan, Filabell Spandex, Creora, Dorlastan, Linel, Roica
Elastodieeni	ED (EL) (PB)		
Esparto	AI		
Fluorokuitu	PTFE (FL) (PTF)	Fluorfiber (S), Fluorofibre (GB), Fluorfaser (D), Fluorofibre (F), Fluorofibre (I), Fluorvezel (NL)	Teflon, Gore-Tex- kalvo
Genista	(GI)		
Guanako	WU	Guanaco (S),(GB),(F),(I)	

## KUITUJEN LYHENTEET JA KAUPPANIMET:

48

KUITTU:	LYHENNE:	MUILLA KIELILLÄ:	TUNNETUIMMAT KAUPPANIMET:
Hamppu	HA (Ha)(CA)	Hampa (S), Hemp (GB), Hanf (D), Chanvre (F), Canapa (I), Hennep (NL)	
Henequen	HE		
Hevosen jouhi	HS		
Jakki	WY	Jak (S), Yak (GB,D), Yack (F,I), Jack (NL)	
Juti	JU (Ju)	Jute (S), Jute (GB), Jute (D), Jute (F), Juta (I), Jute (NL)	
Kameli	WK (Km)	Kamel (S), Camel (GB), Kamel (D), Chameau (F); Cammello (I), Kameel (NL)	
Kapokki	KP (Kp)		
Karva, naudat Karva, vuohen	HR HZ		
Käsmir	WM (WS)	Kaschmir (S), Cashmere (GB), Kaschmir (D), Cachemire (F), kašmir (I), Kasjmier (NL)	
Klorokuitu	CLF (PVC) (CL)	Klorfiber (S), Chlorofibre (GB), Polychlorid (D), Chlorofibre (F), Clorofibra (I), Chloorvezel (NL)	Thermovyl, Saran, Envilon, Rhovyl,
Kupro	CUP (CU) (CC)	Cupro, Cupra	Bemleise, Bemberg, Bemsilke, Cupresa
Laama	WL (Lm)	Lama (S), Llama (GB), Lama (D), Lama (F), Lama (I), Lama (NL)	
Lasikuitu	GL (GF)		
Lyocell	CLY		Lyocell by Lenzing <sup>®</sup> , Tencel, Hanil Lyocell, NewCell
Majava	WB		
Manilla eli Alpaca	AB	Abaca (S),(GB),(F),(I), Manila (D)	

## KUITUJEN LYHENTEET JA KAUPPANIMET:

49

KUITTU:	LYHENNE:	MUILLA KIELILLÄ:	TUNNETUIMMAT KAUPPANIMET:
Mageye	MG		
Metalli Metalloitu kuitu	ME (MTF) (MT)		
Modaali	CMD (Mod) (MD) (CV)	Modal	Lenzing Modal, Avril, Arusura, Besemore, Fujibo, Schifine
Modakryyli	MAC (MA) (PAM)	Modakryl (S), Modacryl (D) Modacrylic (GB), Modacrylique (F), Modacrilica (I), Modacryl(NL)	Dynel, Kanecalon, Protex, Teklan, Velieren, Verel
Mohair	WM (Mo)	Mohair	
Pellava	LI (FI)	Lin (S), Linnen (GB), Leinen (D), Lin (F), Lino (I), Linnen (NL)	
Polyamidi (Nailon)	PA	Polyamid (S), Nylon (GB), Polyamid (D), Polyamide (F), Poliammidicia (I), Polyamide (NL)	Nylon, Cordura, Noval, Tactel, Taslon, Dycel, Coolan, Islon, Amilan, Enkalon
Polyeteeni	PE	Polyeten (S), Polyethylene (GB), Polyäthylene (D), Polyéthylène (F), Polietilenica (I), Polyethen (NL)	Tyvek
Polyesteri	PES, PI, PE, PET	Polyester, Polyestere (I)	Airlon, Coolmax, Eastlon, Hollofil, Poly-air, Fortel, Texlon, Thermastat, Trevira, Terylen
Polyimidi	PI		
Polypropeeni	PP	Polypropen (S), Polypropylene (GB), Polypropylen (D), Polypropylène (F), Polipropilenica (I), Polypropeen (NL)	

## KUITUJEN LYHENTEET JA KAUPPANIMET:

50

KUITTU:	LYHENNE:	MUILLA KIELILLÄ:	TUNNETUIMMAT KAUPPANIMET:
Polyurea	PB		
Polyuretaani	PU, PUR	Polyuretan (S), Polyurethane (GB), Polyurethan (D), Polyurethane (F), Poliuretanicca (I), Polyurethaan (NL)	Dorlon, Fiber 32, Perlon U
Puuvilla	CO (Pv) (Bw)	Bomull (S), Cotton (GB), Baumwolle (D), Coton (F), Cotone (I), Katoen (NL)	
Proteiini	(PK)		
Rami	RA (Ra)	Rami (S), Ramie (GB), Ramie (D), Ramie (F), Ramié (I), Ramee (NL)	
Saukko	WT		
Silkki	SE (Ms)	Silke/Natursilke (S), Silk (GB), Seide (D), Soie (F), Seta (I), Zijde (NL)	
Sisal	SI (Si)		
Sunn			
Triasettaatti	CTA (TA) (CT)	Triacetat (S), Triacetate (GB), Triacetat (D), Triacetate (F), Triacetato (I), Triacetaat (NL)	Soalon, Tricel
Vikunja	WG	Vikunja (S), Vicuna (GB), Vikunja (D), Vigogne (F), Vigigna (I), Vigogne (NL)	
Villa	WO	Ull (S), Wool (GB), Wolle (D), Laine (F), Lana (I), Wol (NL)	
Vinylaani	PVAL (VY)	Vinylal	Biolan, Fosfol, Vilon, Vinylon, Woolon
Viskoosi (Silla, Säteri, Raion)	CV (VI) (Vi)	Viskos (S), Viscose (GB), Viskose (D), Viscose (F), Viscosa (I), Viscose (NL), Rayon (USA)	Lenzing Viscose, Textel, Viscofil, Sarilon, Avilon, Brinel, Danufl

## MERKINNÄT TEKSTILEISSÄ JA VAATTEISSA:

51

Tekstileissä on oltava tiettyjä merkintöjä opastamaan kuluttajaa tuotteen käytöstä ja hoidosta. Merkinnät tuotteen laittaa maahantuojaa/valmistajaa. Kuidut pitää ilmoittaa omilla virallisilla nimillään. Kauppanimä saa käyttää vain virallisen kuitunimien lisäksi.

## Pakollisia merkintöjä:

- kuitusisältö:
  - ensin mainitaan kuitu, jota on eniten prosenttiosuuskun, ja sen jälkeen muut kuidut prosenttiosuuskun alenevassa järjestyksessä
  - kuidut, joita on alle 15% voidaan merkitä "muuta kuituja", ja niiden yhteinen painoprosenttiosuus
  - myös kuidut, joiden prosenttiosuus on enintään 5%, voidaan merkitä "muuta kuituja"
  - jos tuotteessa on vain yhtä kuitua, voidaan siihen merkitä "100-prosenttinen" tai "puhdas" tai "täys-"

- hoito-ohjeet
- tuotteen valmistaja, valmistuttaja tai maahantuojaa

## Muita merkintöjä:

- valmistusmaa: - alkuperää ei tarvitse merkitä tuotteen, halutessaan sen kuitenkin voi. tuotteen alkuperämaa on se maa, jossa se on tuotettu
- tuotteen nimi
- kokomerkintä
- käyttö- ja säilytysohjeet



Merkintä villan nyyppyyntymisestä



Vapaaehtoisia merkintöjä/ohjeita kuluttajalle tuotteen materiaalista ja sen käyttäytymisestä

## HOITO-OHJEET:

52

Valmistaja toimittaa tuotteen sen hoito-ohjeen, jota on aina hyvä noudattaa.

Tuotteen hoito-ohje voidaan ilmoittaa symboleilla tai sanallisesti. Tuotteen tulee kestää hoito-ohjeissa suositeltavat käsittelet. Hoito-ohjeissa on oltava kaikki viisi symbolia seuraavassa järjestyksessä; pesu, valkaisu, rumpukuivaus, silitys ja kemiallinen pesu. Nahkatuotteille on omat hoito-ohjesymbolit.

## Hoito-ohjeissa on otettu materiaalin lisäksi huomioon myös monia muita asioita, mm:

- materiaaliyhdisteet/ kuitusekoitukset
- kuidun viimeistykset
- tuotteen rakenne
- väri -> liian alhainen pesulämpötila voi johtaa värimuutoksiin tai värin valumiseen
- kankaan sidostyyppi
- pintakäsittelet

Pesua alhaisissa lämpötiloissa voidaan myös suositella ympäristöllisistä syistä.

Inspecta		TEKSTILIEN HOITO-OHJESYMBOLIT				
VESIPESU	VALKAISU	RUMPUKUIVAUS	SILITYS	KEMIALLINEN PESU		
Normaali Ohjelma	Valkaisu sallittu	Normaali rumpukuivaus	Silitys enintään 200 °C	Kemiallinen pesu tetraalkaali-esteillä		
Varovainen ohjelma	Valkaisu sallittu	Varovainen rumpukuivaus (alempi lämpötila)	Silitys enintään 150 °C	Kemiallinen pesu hällivedyllä		
Normaali Ohjelma	Vain happi-valkaisu sallittu	Rumpukuivaus kielletty	Silitys enintään 110 °C	Kemiallinen pesu kielletty		
Varovainen ohjelma	Valkaisu kielletty	Rumpukuivaus kielletty	Silitys kielletty	Kemiallinen pesu hällivedyllä		
Normaali ohjelma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Noudata hoito-ohjetta.</li> <li>Lajittele pyykki värin mukaan - pese vaaleat ja tummat vaatteet erikseen.</li> <li>Lämpölämpökäyttö pesusikossa ilmaisee korkeimman sallitun pesulämpötilan.</li> </ul>					
Varovainen ohjelma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vilva (palkki) hoito-ohjeimerkin alla ilmaisee, että vaatteita tulee pestä ohjeilmailla, jotka merkitsevät valkaisu on normaalihoitoajan vaikutusta vähäisempi. Mekaanista vaikutusta vähentävät esim. vähäisempi kemiallinen pesuainemäärä, suurempi vesimäärä ja kevyempi liinatus.</li> </ul>					
Normaali ohjelma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kemiallinen pesun kirjaimet hoito-ohjeissa ilmaisevat pesualue mita liuottimia ja mitä puhdistusmenetelmiä kulloinkin voi käyttää.</li> </ul>					
Varovainen ohjelma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Värin epätasaisuus kulumista pesussa vähennetään pesemällä voimakkaavasti vaatteet ensin käsittelemällä. Tämä vähentää myös epäillisiä vaatteiden pinnan nyyppymistä.</li> </ul>					
Vain käsipesu sallittu, max. 40°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisäksi on käytössä luonnollista kuitua kovanäköisiä symbolia, esim. ja</li> </ul>					
Vesipesu kielletty	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisätietoja löydät merkinnöissä ohjeissa ISL 23-901, kohta 8.</li> </ul>					
<small>(Käyttäjien hoito-ohjeiden ilmoittaminen Standardin SF-EN ISO 1798 ja ohjeen TSL 23-901 pohjalta)</small>						

2012-09-26

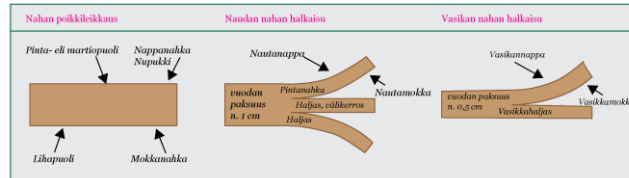
Inspecta Sertifiointi Oy, Pirkkalankatu 13 G, 00180 HELSINKI, puh. 010 521 600, www.inspecta.com

## 6.2 Nahka ja turkikset

### NAHKA:

53

Nahka on eläinten raakavuodista erilaisin prosessein muokattua luonnontuotetta. Raakavuodat saadaan yleisimmin lihateollisuuden sivutuotteena. Nahka on vahvaa, muokkautuvaa ja joustavaa. Lisäksi se pystyy imemään kosteutta tuntumatta heti märältä ja on myös hengittävä materiaali.



#### Martio:

Martiolla tarkoitetaan napan pintakuviota, joka syntyy mm. eläimen karvan kasvutavan mukaan. Jokaisella eläimellä on oma martio- eli pintakuviot.

#### Vuota:

Raakanahkaa kutsutaan vuodaksi. Vuota voidaan valmistusprosessissa halkaista kerran tai kaksi kertaa, riippuen vuodon paksuudesta. Näin saadaan pintanahkaa ja haljasta. Haljasnahat ovat molemmilta puolilta karheita, painavia ja vahvan tuntuista.

#### Nappa:

Nappa on nahkaa, jonka pintaosa on se puoli, jossa eläimellä ollut karvat. Napan pinta on sileä, kiiltävä tai mattainen.

#### Nupukki ja mokka:

Nupukki on pintanahkaa, jonka pinta on hiottu kevyesti pois. Nupukki on lyhytnukkaista ja tiivistä, hienompaa kuin mokka. Mokka taas on nahan sisäpuolta (lihapuolta), joka on hiottu sileäksi. Mokka on yleensä elävämpää ja karkeampaa kuin nupukki.

### RAAKAVUODASTA NAHAKSI:

54

Raakavuodalle tehdään useita eri käsittelyitä, ennen kuin siitä voidaan valmistaa käyttöön sopivia tuotteita.

- **Esitarkastus** -> päätetään valmistetaanko turkista vai pintanahkaa, ja mitä tuotetta
- **Punnitus**
- **Lajittelu**
- **Liko** -> poistetaan lika ja palautetaan kosteus
- **Pesu**
- **Karvanpoisto** -> poistetaan karvat ja kuohkeutetaan vuodon kuiturakenne.  
-> karvanpoiston jälkeen vuotaa kutsutaan nahakseksi
- **Kalkitus** -> poistetaan mm. nahan alaosan sidekudos ja paisutetaan nahka
- **Kaavinta/hionta** -> käsitellään vuota niin, että kemikaalit pääsevät tunkeutumaan nahkakuitukerrokseen
- **Halkaisu** -> Vuota halkaistaan pinnansuuntaisesti väh. kahteen osaan, jolloin saadaan pinta- ja haljasosat. Niistä parkitaan nahkaa käyttötarkoituksen mukaan.  
-> halkaistun vuodon osat; MARTIOHALJAS, KESKIHALJAS, LIHAHALJAS
- **Kalkinpoisto**
- **Peittäus** -> nahkalaatu saa tietyn pehmeuden, taipuisuuden ja joustavuuden
- **Pikkeli** -> rakenteesta tulee pehmeä ja elastinen
- **Parkitus** -> nahksesta nahka
- **Värjäys** -> kenkänahka on aina läpivärjättyä, kun taas jotkin nahkalaadut värjätään vain yhdeltä puolelta
- **Rasvaus** -> käsitellään nahka, jotta se ei kuivessaan kutistuisi, olisi vettä hylkivä ja pehmeämpi ja venyvämpi  
-> nahka kuivataan
- **Vedenpoisto**
- **Oikominen**
- **Ohennus** -> säädetään nahan paksuus
- **Punnitus**
- **Pesu** -> pestään nahat kaikista valmistuksessa käytettävistä kemikaaleista
- **Puolittaminen** -> vuota jaetaan osiin
- **Neutralointi & Pesu**
- **Jälkiparkitus** -> voidaan vaikuttaa nahan ominaisuuksiin, esim. pinnanlujuteen, väriin, värjäytävyyteen, valonkestoon ja pinnan hienouteen ja sileyteen.
- **Valkaisu**
- **Kuivaus**
- **Lajittelu**
- **Kostutus ja pehmitys** -> poistetaan kuivauksessa syntynyt nahan pintajännite  
-> tehdään nahasta sopivan kostea
- **Hionta ja pölynpoisto** -> parannetaan nahan ulkonäköä  
-> valmistetaan mokkanahka: SILKKIMOKKA, PUKKIMOKKI, LAMMASMOKKA, HALJASMOKKA, NUPUKKI, MARTIONAHKA,



## NAHAN VIIMEISTELYT:

55

Nahan käyttötarkoituksen mukaan nahka vielä muokataan ja viimeistellään eri tavoin.

Viimeistelyvaiheessa nahan pintaa jalostetaan erilaisilla menetelmillä, jotta siihen saadaan haluttua tuntua, ulkonäköä ja ominaisuuksia. Nahkaa voidaan suojata kemikaaleilta, vedeltä, katujen suolalta, lialta, hieiltä, tahroilta ja mekaanisilta kuluttajilta. Mekaanisia kuluttajia voivat olla esimerkiksi hiertymiset, venymiset ja käsittelyvirheet.

Ennen viimeistelyä nahka pohjustetaan, sille tehdään värintasaus ja loppulakkaus.

NAHAN VIIMEISTELYT:	
<i>Hionta</i>	-> nahan lihapuoli hiotaan tasaiseksi, saadaan mokkaa
<i>Silittäminen</i>	-> martiopuoli kiillotetaan
<i>Puleeraus</i>	-> saadaan tasainen kiilto, sekä hieno ja tasainen martio nahan pintaan
<i>Kohokuviointi</i>	-> tehdään nahan pintaan kuviointi (krokotiilikuvio, strutsinnahkakuvio)
<i>Efektit</i>	-> esim. antiikkikuvion teko, vinosuihkutus
<i>Värjäys</i>	
<i>Lakkaus</i>	-> pinnan loppusilaus, parantaa kesto-ominaisuuksia
<i>Mattaus</i>	-> himmennetään nahan pintaa
<i>Tehostevärjäys</i>	-> nahan pinnalle tehdään hieno varjostus
<i>Martiointi</i>	-> martiokuvion puristaminen nahan pintaan
<i>Rypistys</i>	-> kuivausvaiheessa nahan annetaan kuivua rypyssä, jolloin sen pinnasta saadaan rypyinen
<i>Vahaus</i>	-> nahan pintaan suihkutetaan vahamaista ainetta. Nahkaan saadaan pehmeä, puolihihmeä tai himmeä kiilto
<i>Brush Off</i>	-> viimeistelyssä värilakka harjataan nahan pinnasta pois. Saadaan monisävyinen ja epätasainen pinta. Kutsutaan myös antiikki- tai patinointi viimeistelyksi.

## NAHKALAATUJA:

56

<p><b>Vasikannahka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erittäin korkealaatuista</li> <li>- hieno ja tasainen martiokuvio</li> </ul> 	<p><b>Siannahka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- edullista ja kestävä</li> <li>- sianharjaksen jättävät selkeän kuvion nahan pintaan</li> </ul> 
<p><b>Vuohennahka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- karkea martio</li> <li>- harvoin käytetty vaatetuksessa</li> </ul> 	<p><b>Saksanhirvennahka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riistanahka</li> <li>- karkea martio ja värieroja</li> </ul> 
<p><b>Naudannahka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lujaa, muotonsapitävää ja kulutuskestävää</li> <li>- tasainen martio</li> </ul> 	<p><b>Karitsannahka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hieno martiokuvio, kevyt ja pehmeä</li> </ul> 
<p><b>Nappa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aniliininahka (nahka on värjätty aniliiniväriä, joka ei peitä martion kuvion)</li> <li>- semianiliininahka</li> <li>- rasvanahka</li> <li>- hohtonahka (pinnalle ruiskutetaan ohut metallinhoitoaine)</li> </ul>	<p><b>Mokka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- silkkimokka</li> <li>- pinnoitettu</li> <li>- painokuvioitu</li> </ul> <p><b>Lakeeri- eli kiilto nahka</b></p> <p>Voidaan valmistaa kaikista vuotalajeista. Sen sileäksi hiottu pinta viimeistellään;</p>
<p><b>Bondattu nahka</b></p> <p>Nahan valmistusvaiheessa syntynyt ylijäämänahkaa sekoitetaan polyuretaanin (PU). Nahan osuus sekoituksessa vaihtelee, yleisimmin n. 60-100 %.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- korkeakiiltoisella kolloidumvärillä</li> <li>- synteettisellä uretaanilakalla</li> <li>- ohuella PU- tai PVC-kalvolla</li> </ul>
<p><b>Haljas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mokka</li> <li>- pinnoitettu</li> <li>- pinnoitettu PU-kalvolla</li> </ul>	<p><b>Nupukki</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mm. rasvanupukki (tehdään käsittelemällä hiottu nahka öljyllä tai rasvalla)</li> </ul> <p><b>Säämiskä</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lampaannahasta valmistettu kellertävä, nukkamaisen pehmeä nahka</li> </ul>

## NAHKAJALKINEIDEN HOITO:








57

Uudet nahkakengät tulee suojata hyvin ennen käyttöönottoa. Suoja-aine kyllästää materiaalin vettä, sekä likaa hylkiväksi jättäen sen kuitenkin hengittäväksi. Nahka haalistuu käytössä, joten tummille kengille kannattaa käyttää värillistä voidetta.

Kengät vaativat säännöllistä hoitoa pysyäkseen siisteinä ja hyvännäköisinä. Nahkatuotteiden hoitoon ja suojaamiseen on käytettävä nahalle tarkoitettuja erikoisaineita. Hoitamaton ja suojaamaton nahkakengä ei kestä jatkuvaa kosteutta.

Suolaraja syntyy kun nahka kastuu kokonaan läpi ja kuivuessaan se nostaa materiaalissa olevat mineraalit pintaan.

Kosteisiin nahkakenkiin on hyvä laittaa kengän sisään kuivumisen ajaksi puinen kenkälesti, jotta kengät pysyisivät muodossaan. Nahkakengät tulee kuivattaa hitaasti huoneenlämmössä.

Jalkineiden materiaaleja koskevat symbolit	
	Päällinen
	Vuori ja pohjavuori
	Ulkopohja
	Nahka
	Pinnoitettu nahka
	Muut materiaalit
	Tekstiili

## NAHKAJALKINEIDEN HOITO:

58

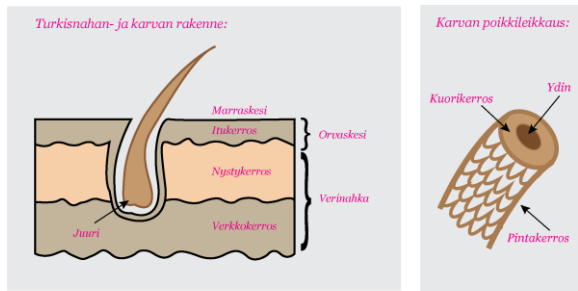
MATERIAALI	Esimerkkihoitotuotteita
<p><b>Nappa:</b></p> <p>Pelkästään uusien kenkien kertäkäsittely ei riitä, vaan suojaus tulee uusia säännöllisesti käyttötärpeen ja sääolosuhteiden mukaan.</p>	<p><i>Fashion Leather Cream</i></p> <p><i>Shoe Cream Neutra</i></p> <p><i>White Liquid</i></p> <p><i>Wax Color</i></p> 
<p><b>Aniliininahka:</b></p> <p>Aniliinivärjättyjen arkojen nahkojen hoitoaineen valinnassa kannattaa olla tarkkana, sillä ulkonäkö voi muuttua väärää tuotetta käytettäessä. Mikäli nahka on myös jätetty mattaväriseksi, niin silloin erilaisten kiillokkeiden käyttö muuttaa ulkonäköä kiiltävän pintanahan näköiseksi.</p>	<p><i>Perfect Gel</i></p> 
<p><b>Mokka ja nupukki:</b></p> <p>Mokka- ja nupukkinahkaiset kengät on suojattava heti uutena, ja toistettava käsittely säännöllisin väliajoin. Mokka- ja nupukkinahalle sopii parhaiten kengille suihkutettava suoja-aine.</p> <p>Mokka- tai nupukkituotetta voi myös pyyhkiä siihen tarkoitukseen valmistetulla puhdistussienellä, jos tuotteessa on esimerkiksi pölyä tai roskia.</p> <p>Mokka ja nupukki haalistuu nopeasti auringon valossa, mutta väriä saa kirkastettua takaisin oikealla tuotteella. Kengät täytyy puhdistaa ennen käsittelyä puhdistussienellä.</p>	<p><i>Schwamm puhd.sieni</i></p> <p><i>Suede Velours</i></p> <p><i>Wet Blocker</i></p> <p><i>Suede Velours Gum</i></p> <p><i>Perfect Gel (rasvanupukki)</i></p> 

MATERIAALI	Esimerkkihoidotuotteita
<p><b>Rasvanahka:</b></p> <p>Rasvanahka on jo uutena käsitelty paksulla rasvalla suojaamaan nahkaa kulutukselta ja kosteudelta. Materiaalille ei kannata laittaa suoja-ainetta, sillä se voi jättää pintaan ns. valumajälkiä. Rasvanahka tarvitsee ainoastaan lisää hoitavaa rasvaa, joka pitää nahan kunnossa ja siistin näköisenä.</p>	<p><i>Kenkärasva</i> <i>Perfect Gel</i></p> 
<p><b>Lakeeri:</b></p> <p>Kiiltäväpintainen lakeeri tarvitsee oman hoitovälineen jolla saa pidettyä kiillon yllä ja puhdistettua pinnan tahroista ja sormenjäljistä.</p>	<p><i>Lack Liquid Patent</i></p> 
<p><b>Yhdistelmäateriaalit:</b></p> <p>Useissa eri kengissä käytetään tänä päivänä yhdistelmäateriaaleja, kuten erilaisia nahkoja, tai tekstiili- ja synteettisiä osia. Myös erivärisiä yhdistelmiä löytyy paljon. Yhdistelmäateriaalit antavat haasteita oikean kenkienhoitotuotteen valitsemiseen.</p> <p>Eri materiaaleja on turha alkaa hoitamaan eri aineilla, ellei kengässä ole esimerkiksi näkyvä virhe, joka pitää korjata.</p> <p>Wolyn Combi Cleaner sopii myös hyvin nahkaan tulleiden suolarajojen puhdistukseen.</p>	<p><i>Schwamm puhd.sieni</i> <i>Combi Cleaner</i></p> 

MATERIAALI	Esimerkkihoidotuotteita
<p><b>Synteettinen/muovipintainen</b></p> <p>Synteettisetkin kengät tarvitsevat hoitoa, sillä muovi ja kumi haurastuvat käytössä.</p>	<p><i>Shoe Shine siilkonisieni</i> <i>High Tech</i></p> 
<p><b>Tekstiili/keinomokka</b></p> <p>Huokoiset synteettiset materiaalit, kuten keinomokka, tai keinonupukki käyttäytyvät hyvin samalla tavalla kuin aidot nahkaversiot. Kulutuskestävyys ja mukavuus keinoversioilla ei kuitenkaan ole samaa tasoa ja myös tekstiili on jalkineissa hyvin arka materiaali kestämään kulutusta.</p> <p>Tämäntyyppiset jalkineet kannattaa käsitellä niille valmistetuilla suoja-aineilla.</p>	<p><i>Schwamm puhd.sieni</i> <i>Suede Velours</i></p> 

## TURKIKSET

61

**Orvaskesi:**

Orvaskesi muodostuu useista eri kerroksista, ja sen rakennusaineena ovat valkuaisaine ja keratiini. Ihon pinnalla oleva marraskesi on kuollutta solukkoa. Sen alapuolella on itakerros, joka kuollessaan taas muodostaa marrasketta.

**Verinahka:**

Verinahka muodostuu nysty- ja verkkokerroksesta, ja on rakenteeltaan kuitumainen. Näiden kerrosten ominaisuuksista riippuu suuresti nahan kimmoisuus, repimislujuus sekä venyvyys.

**Karvapeite:**

Karvapeite muodostuu peitinkarvoista ja pohjavillasta. Turkiseläimeltä löytyy myös tuntokarvoja, jotka ovat paksuja, jäykkiä ja suurempia.

Pohjavilla on yleensä ohutkuituista, kierteistä sekä tiheää, ja se kasvaa nk. tupoissa, eli useita karvoja kasvaa samasta juuripussista. Tällöin turkin pintaan sitoutuu suuri määrä liikkumatonta ilmaa, joka toimii erinomaisena lämmöneristeenä. Turkin lämmöneristyskyky ja kosteusuoja riippuu suoraan pohjavillan piteudesta ja tiheydestä.

Peitinkarvat ovat pidempiä ja karkeampia, mutta pohjavillaa sileämpiä. Ne saavat aikaan turkin kiillon. Karvan pinta on suomumainen, villan tapainen. Karvapeitteet voidaan jakaa kolmeen ryhmään; suorakarvaisiin, aaltoileviin ja kiharakarvaisiin.

## TURKIKSEN MUOKKAUS JA VIIMEISTELYT:

62

Turkikselle on tehtävä useita muokkauksia, ennen kuin siitä saadaan käyttökelpoista. Turkisnahka kuivuu jos sitä ei muokata. Erilaisia muokausvaihtoehtoja on suoritettava 30-70, riippuen turkin halutusta käyttötarkoituksesta ja väristä.

**Muokausprosessin vaiheita:**

- Liko -> nahan luonnollisen kosteuden palautus
- Pesu -> poistetaan karvapeitteestä pahimmat epäpuhtaudet
- Pikkeli -> nahan käsittely parkitusta varten sopivaksi
- Lihastus -> poistetaan lihan- ja rasvanjätteet
- Ohennus -> poistetaan verinahan aluskerros
- Parkitus -> muutetaan nahka kestävämmäksi vettä
- Rasvaus -> estää nahan kovettumisen kuivauksessa
- Veden poisto -> poistetaan liika vesi
- Kuivaus -> kuivataan nahka
- Rummutus -> puhdistetaan, kiillotetaan ja pehmitetään nahka
- Kostutus -> kostutetaan nahka venytystä varten
- Venytys -> venytetään nahkakuidut erilleen toisistaan

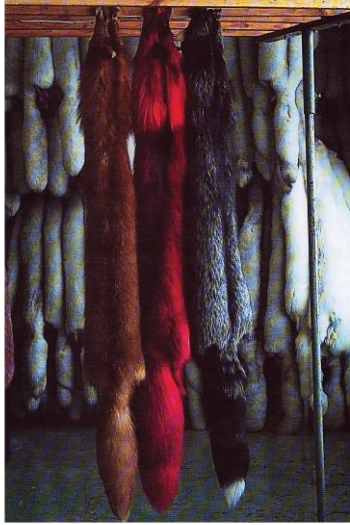
**Viimeistelyt:**

- Hionta -> nahkakuidut hiotaan tasaisiksi (mökkahionta)
- Karstaus -> avataan karvasta takut, huopumat ja karvakimput
- Karvan leikkaus -> tasoitetaan karvan pituus/tehdään erikoistehosteita katkaisemalla peitinkarva
- Kiillotus -> karva pehmitetään ja sitten oietaan kiillotusaineella
- Sävytys -> sävytyksessä turkiksen luonnollinen väri näkyy alta
- Värjäys -> värjäyksessä turkiksen alkuperäinen väri peittyi täysin
- Painovärjäys -> väri jää karvan pintaan. Voidaan jäljitellä arvoturkisten kuvioita ja värejä. Väri kestää heikompi kuin kokonaan värjätystä.
- Valkaisu -> tehdään ennen värjäystä
- Monivärjäys -> pohjavilla voidaan värjätä erivärisiksi kuin peitinkarvat
- Nyppiminen -> saadaan pehmeämpi, samettimainen pinta. Peitinkarvat nyppitään kokonaan pois

## VÄRJÄTTYJÄ TURKIKSIA:

63

Hopeakettu; valkaistu, värjätty, luonnonvärinen



Kettu, valkaistu pohjavilla.



Kettu, Pohjavillan värin syövytys ja värjäys.



Kaksivärisiksi värjätty kettu.



Kuvat: Suorat, kiharat, leikatut turkikset, Opetushallinto 2002

## TURKISLAJIT:

64

Suomessa tällä hetkellä kasvatettavia turkiseläimiä ovat; minkki, suomen supi, sini- ja hopeakettu.

Villiturkis on luonnonvaraisesta, ei tarhatusta eläimestä saatavaa turkista.

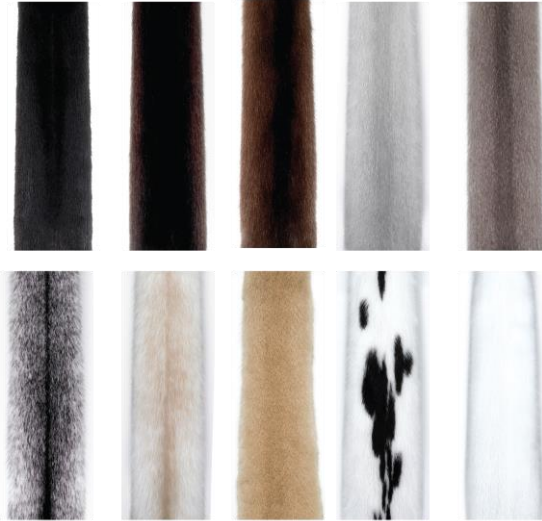


**MINKKI (MINK):**

65

Minkki on yksi maailman tärkeimmistä ja arvostetuimmista turkiseläimistä. Minkki kuuluu näätäeläimiin ja on kotoisin alunperin Pohjois-Amerikasta. Villistä minkistä kehitettiin 1920-luvulla tarhamuoto, jonka kasvatusta Suomessa alkoi 1930-luvulla. Minkkiä kasvatetaan mm. eri puolilla Eurooppaa ja Yhdysvaltoja. Johtava minkin tuottajamaa on Tanska.

Tiloilla kasvatetaan minkin monia värimuunnoksia, valkoisista ja vaaleanharmaista sävyistä aina punaruskeisiin sekä mustiin. Yleisimmin tuotettuja ovat erisävyiset ruskeat minkit. Minkin turkki on tiheää, kevyttä, ja sitä voidaan värjätä helposti eri väreihin. Minkkiä käytetään takeissa, jakuissa ja asusteissa.



Minkin turkkeja. Kuvat: Saga furs

**KETTU:**

66

**Punakettu:**

Punakettu on maailman levinnein maalla liikkuva petoeläin ja aikoinaan arvokas turkiseläin. Nykyisimmin kysytyimpiä punaketun muunnoksia turkismarkkinoilla on hopeakettu.

Punakettu on luonnonvarainen turkiseläin, eli sitä ei juuri tarhata.

**Hopeakettu:**

Hopeakettu on punaketun tarhattu värimuunnos. Hopeakettu on alkujaan ollut lähes musta, mutta siitoseläin valinnalla sitä on saatu hyvin hopeanharmaa kanta. Suomessa hopeakettuja on kasvatettu jo 1910-luvulla ja niiden suuri suosio olikin aikoinaan yksi syy turkistuotannon aloittamiselle.

Hopeaketun turkki on pitkää, kiiltävää, kevyttä ja väriltään tummasta vaaleanharmaaseen ja keskellä selkää on aina tumma raita. Hopeakettua voidaan värjätä ja sävyttää useisiin eri sävyihin, ja sitä käytetään monenlaisissa tuotteissa mm. kauluksissa, kalvosimissa, viitoissa ja takeissa.

Hopeakettua saadaan myös ns. "villiturkkina".



Kuvat: Saga Furs

**SINIKETTU (NAALI):**

67

Sinikettu, eli naalin tarhattu muoto, on hyvin arvostettu turkiseläin tänä päivänä. Luonnonvaraisena naali elää pohjoisella napa-alueella Kanadassa, Alaskassa, Venäjällä, Grönlannin reunaosissa, Islannissa, Huippuvuorilla, Skandinaviassa ja Suomessa.

Siniketun turkki on tiheä, tuuhea ja väriltään lähes valkoinen, jossa on kauniin tumman sinertävänharmaa sävy. Sen myös sanotaan olevan maailman lämpimin karvapeite. Sinikettua voidaan värjätä moniin eri sävyihin. Sinikettua käytetään takkeihin, jakkuihin, kauluksiin ja somisteisiin.



Kuvat: Saga Furs

**SUOMENSUPI (FINNRACCOON):**

Supikoira on alun perin Itä-Aasiasta kotoisin oleva pienikokoinen ja pitkäkarvainen koiraeläinlaji. Suomessa supikoiran kasvatusta aloitettiin varsinaisesti 1970-luvulla, ja nykyään Suomi on maailman suurin suomensupinahkojen tuottajamaa. Supikoirista saadaan myös nk. "villitürkistä", eli tarhaamattomasta eläimestä saatavaa turkkia.

Suomensupin turkki on pitkäkarvaista, ja sen pohjavilla on hyvin tiheää, joten turkki on erittäin lämmin. Turkin väri vaihtelee valkoisesta ja vaaleanruskeasta punaruskeaan ja lähes mustaan, pohjavillan ollessa vaaleanharmaata. Valkoista supia voi helposti värjätä.



Kuvat: Saga Furs

**KARAKUL-LAMMAS (KARAKUL LAMB):**

68

Karakul on Afganistanilaista korkealaatuista lampaantaljaa. Se omaa ainutlaatuisen erittäin pehmeän ja aaltomaisen kiharan turkin.

Karakul-lampaan turkkia saa mustana, harmaana, valkoisena, hopean harmaana ja ruskeana. Sitä käytetään tyypillisimmin takeissa ja somisteissa.



Karakul-lampaan turkkeja. Kuva: Saga furs

**TIIBETIN LAMMAS:**

Tiibetin lampaan turkki on pitkää, kiharaista, erittäin kevyttä ja hyvin värjäytyvää.

Tiibetin lammasta käytetään lähinnä somisteissa ja asusteissa, mutta myös vaatekappaleissa, kuten liiveissä.



**KANI (CASTOR REX):**

69

Kanin turkki on todella pehmeä ja kevyt. Kanin turkin tunnistaa melko helposti sen rakenteensa vuoksi.

Kanin turkista voi erottaa kolmea erityyppistä karvaa. Se koostuu pidemmistä, paksummista karvoista, joita ympäröi aina neljä ohuempaa karvaa, ja aivan alimmaisena on ohuista, untuvamaisista karvoista koostuva pohjavilla.

Kanin turkkia käytetään mm. takeissa, asusteissa ja somisteissa.



Kuva: Kanin turkin rakenne, Astiroh, CC BY 3.0

**HILLERI (EUROPEAN POLECAT):**

Hillerin turkkia käytetään mm. takeissa, jakuissa ja viitoissa. Se sopii erinomaisesti myös somisteisiin. Turkin ainoa huono ominaisuus on sen luontainen haju, jota on aika hankala poistaa.

Hilleri on kauttaaltaan tummanruskea, mutta valkean naamakuvioidin lisäksi hyvänä tunnusmerkkinä ovat kylkien vaaleat laikut, joissa kellertävä pohjavilla hämöttää harvojen peitinkarvojen alta.

Hilleri on luonnonvarainen turkiseläin, mutta tarhaturkkikset ovat laadullisesti huomattavasti parempilaatuisia kuin luonnonvaraiset.

**SOPELI (SABLE):**

70

Soopeli on yksi kysytyimmistä ja kalleimmista turkiseläimistä minkin lisäksi. Soopelin turkin hinta saattaa olla parhailla yksilöillä jopa kymmenkertainen muihin nahkoihin verrattuna. Suurin soopelin tarhaaja on Venäjä, ja sen ulkopuolella niitä tarhataan vain Suomessa, Himangalla.

Soopeli on minkin kokoinen, mutta sen turkki on minkkiin verrattuna kevyempi, lämpimämpi ja pehmeämpi. Sen lisäksi se on erittäin sileä ja miellyttävän tuntuinen jopa vastakarvaan silittettäessä. Väritään soopelin turkki on tumman suklaan ruskea, ja siinä on hieno ja tiheä pohjavilla ja pitempi päällyskarva. Soopelin turkkia pidetään näätäeläinten turkeista kauneimpana.

Soopelia käytetään paljon mm. takeissa, stoolissa ja somisteissa.

**MAJAVA (NUTRIA):**

Majava on elunperin kotoisin Etelä-Amerikasta, mutta sitä on istutettu vieraslajiksi Yhdysvaltoihin ja Eurooppaan.

Majavalla on tyypillisesti tiheä, harmaansävyinen pohjavilla ja pitkä, kiiltävä peitinkarva. Väritään tummanruskeasta, kellertävän ruskeaan. Käytetään nypitynä tai pitkäkarvaisena pukineissa ja somisteissa.





**CHINCHILLA:**

71

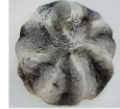
Chinchillat ovat alunperin kotoisin Andeilta; Perusta, Boliviasta ja Chilestä. Tänä päivänä Chinchillaa kasvatetaan varsinkin Yhdysvalloissa turkistarhassa. Villi chinchilla on rauhoitettu.

Chinchillan turkki on erittäin haluttua sen harvinaislaatuisten pehmeiden vuoksi. Jokaisesta karvatupesta kasvaa keskimäärin 60 karvaa, joten sen turkki on erittäin tiheä. Turkin väri on yleensä tasaisen harmaan värinen, valkoinen tai vaalea beige.

Chinchillan turkkia käytetään somisteissa ja pienissä vaatekappaleissa, mutta siitä voidaan tehdä myös pitkiä päällystajeja.



Chinchillan turkkeja. Kuvu: Mickey Bohnacker



Chinchillan turkeista tehty pähkinä

**PIISAMI (MUSKRAT):**

Piisami on alkujaan pohjois-amerikasta kotoisin oleva suurikokoinen, vedessä viihtyvä myyrälaji. Suomessa piisami on levinnyt koko maahan aivan pohjoisinta Lappia lukuunottamatta, ja sitä pyydetään täällä erityisesti sen turkin takia.

Piisamin pohjavilla on tiheä, paksu ja vettäpitävä. Väri vaihtelee vaaleasta ruskeasta mustaan. Piisamin turkkia käytetään päällystajeissa, jakuissa ja somisteissa.

**ORAVA:**

72

Orava on nk. villiturkis.

Oravalla on pehmeä, punaisensävyyinen turkki. Turkkia käytetään mm. päällystajeissa, vuorissa, pukineissa ja jonkin verran somisteissa.

**NÄÄTÄ (MARTEN, POLECAT, FITCH):**

Näätä on heimonsa, näätäeläinten, nimikkolaji ja sitä tavataan Pohjoisissa, suurimmassa osassa Eurooppaa ja Venäjän länsiosassa.

Näätä kasvatetaan tarhoilla, mutta se on yleensä luonnonvarainen turkiseläin, eli sitä metsästetään sen turkin vuoksi. Näädän turkiseläin on Suomessa ollut kautta historian korkea arvostus.

Näädällä on erittäin kaunis talviturkki, se on talvisin paksumpi, pidempi ja kiiltävämpi kuin kesäisin. Talviturkin pohjavilla on vaaleanharmaanruskea, mutta peitinkarva on tummanruskea. Talviturkin värisävy vaihtelee tumman- ja vaaleanruskeasta lämpimän punaruskeaan.

Turkin yleisväreä kuvaa hyvin suklaanruskea. Kurkussa ja rinnassa on epä säännöllinen, kellanvalkoinen laikku, joka joskus voi olla liki valkoinen, taikka harmaa.



**OPOSSUMI (OPOSSUM):**

73

Opossumit ovat Amerikassa eläviä noin kotikissan kokoisia pussieläimiä.

Opossumin turkki on paksu ja villamainen, ja väriltään ruskea tai harmaasävyinen.



Kuva: P.Cynt, opossumin turkista tehty laukku

**KÄRPPÄ (ERMINE, STOAT):**

Kärppä kuuluu myös näätäeläimiin. Kärppä on aikoinaan ollut kysytty turkiseläin, mutta sen arvostus turkismarkkinoilla on suhteellisen pieni tänä päivänä. Sitä ei juurikaan metsästetä.

Kärppiä esiintyy koko Euroopan alueella, Pohjois-Amerikassa ja Aasiassa. Suomessa kärppä on levittäytynyt koko maahan.

Kärpän talviturkki on kokonaan valkoinen lukuunottamatta mustaa hännänpäätä. Kesäturkki taas on selkäpuolelta ruskea, ja alta valkoinen. Talviturkki on tiheä ja sileä, mutta aika ihonmyötäinen ja lyhyt. Kesäturkki taas on lyhyempi, karkeampi ja aika harva.

Kärppää käytetään päällystakeissa, stoolissa ja somisteissa.



Kuva: Kärpän talviturkista tehty stoolet. (mustat tippulit ovat kärpän hännänpäätä)

**PESUKARHU (RACCOON):**

74

Pesukarhu on kotoisin Pohjois- ja Keski-Amerikasta, mutta niitä on istutettu riistaeläimiksi Eurooppaan ja Aasiaan. Pesukarhua ei tarhata, vaan se on villiturkis. Pesukarhua kutsutaan usein suomesa supi- nimityksellä.

Pesukarhun turkki on pitkäkarvainen ja väritykseltään harmaa, musta tai ruskea. Sen alusvilla on todella tiheä ja kattaa koko turkista n. 90%. Alusvillan pituus on noin 2-3 cm. Sen peitinkarvan päät ovat mustat. Pesukarhun turkkia voi värjätä tai valkaista.

Pesukarhun turkkia käytetään pääasiassa somisteissa, kuten kaluksissa ja kalvosimissa.

**KOJOOTTI (COYOTE):**

Kojootti on Pohjois-Amerikassa elävä koiraeläin. Se on levinnyt lähes koko maanosaan, aivan Alaskasta Meksikoon asti.

Kojootti on villiturkis, sitä metsästetään paljon, eikä pelkästään turkin vuoksi.

Kojootin turkki on väriltään harmaan- tai keltaisen ruskea. Kojootin turkkia käytetään somisteissa ja jonkin verran päällystakeissa.



Kuva: Cravingatters

## TURKIKSEN HOITO:

75

Turkispukineen parasta hoitoa on käyttää sitä usein. Turkis on aito luonnontuote, joka nauttii ulkoilmasta ja kosteudesta - useimmat turkislaadut jopa räntäsateesta.

## Säilytys:

Turkki ripustetaan tukevalle, oikein muotoillulle vaatepuulle. Näin sen paino jakautuu tasaisesti ja turkki välttyy painaumilta. Turkis läikähtyy liiasta lämmöstä, joten sitä ei tule säilyttää esim. lähellä patteria tai normaalia huoneenlämpöä lämpimämmässä paikassa.

Kesäksi turkispukineet kannatta viedä alan liikkeeseen, jossa se voidaan samalla puhdistaa, korjata tai tarvittaessa muodistaa. Jos kuitenkin säilytät turkispukinetta kesällä kotona, laita se viileään, valolta suojattuun ja hyvin ilmastoituun paikkaan. Vintti on kesällä liian kuuma ja kellari liian kostea turkiksen säilytykseen. Jos laitat turkin pukupussiin, on sen oltava kankainen. Vanha pussilakana käy esimerkiksi mainiosti tähän tarkoitukseen. Turkikseen EI saa käyttää koimyrkkyä tai vastaavaa.

## Käyttö:

Jos turkkisi kastuu ulkona, voit ravistaa sen sisälle tultuasi kääntämällä ensin turkin vuorin itseesi päin ja pujottamalla kädet kainaloista hihoihin. Turkin muoto voi kärsiä, tai se saattaa revetä, jos ravistat sitä niskasta kiinni tarttumalla. Turkin voi kuivattaa vaatepuussa normaalissa huoneenlämmössä. Jos karva on litistynyt, ravistele turkista vielä kuivana.

Jos turkissa on painaumuksia, ne oikenevat parhaiten pakkasella. Turkkiä kannattaa muutenkin tuulettaa pakkasella. Turkkiä ei kuitenkaan saa jättää liian pitkäksi aikaa auringonvaloon; tumma turkis haalistuu ja vaalea kellastuu.

Turkki päällä istuessasi nosta hieman turkin helmaa, avaa hakaset ja napit. Näin välttyt mahdollisista repeytymiltä ja istumapusseilta. Olkalaukun hihna kuluttaa turkista, samoin esim. kovista materiaaleista tehdyt vyöt. Taskut venyvät ajan mittaan, jos niissä on liikaa tavaraa tai jos jatkuvasti pitää kädet taskuissa.

## TURKIKSEN HOITO:

76

Autossa keinokuituiset istuimet kuluttavat turkista, samoin turvavyö ja istuinlämmitin. Taita turkin etukappaleen vuori turvavyötä vasten. Parhaiten turkki pysyy autossa kuosissaan, kun otat sen sylisi. Takkuuntunutta turkista voit kammata metallisella koirankammalla.

Keinokuituiset vaatteet sähköistyvät pakkasella. Sen estämiseksi sisä- tai kelsiturkin voi kevyesti pyyhkiä sisäpuolelta käyttämällä laimennetulla pyykinhuuhteluaineella kostutettua sientä. Vuoritetuja turkkeja ja takkeja varten on saatavissa sähköisyydenpoistoainetta, jota sumutetaan vuoriin.

## Turkin huolto:

Turkki kannattaa puhdistuttaa säännöllisesti. Näin turkin pohjavilla saadaan puhtaaksi pölystä ja muusta mahdollisesta liasta, jolloin peitinkarva nousee kauniisti esiin. Jos turkki vahingoittuu, kannattaa se välittömästi korjauttaa.

## 6.3 Tekstiilitasorakenteet

### KUDOTUT KANKAAT

77

Kudotussa kankaassa on LOIMI ja KUDE. Tapaa, jolla loimi- ja kudelangat sitoutuvat toisiinsa kutsutaan sidokseksi.

Loimi on lanka, joka kulkee pitkittäin kankaan valmistussuunnassa. Kude taas on lanka, joka kulkee kankaan poikittais suunnassa.

Kankaita voidaan valmistaa varsi- ja jacquardkudonnalla. Varsikudonnalla saadaan valmistettua kankaiden perussidoksia ja niistä johdettuja sidoksia, kun taas jacquard- koneella saadaan hyvinkin monimutkaisia sidoksia tehtyä.

Kankaan ulkonäköön vaikuttaa sidoksen lisäksi myös sille tehtävät viimeistykset ja lanka.

#### LANGAN OMINAISUUDET:

Langan ominaisuuksiin vaikuttaa sen kehrutapa, materiaali, kierre ja viimeistelyt.

Tekokuiduista valmistettuja lankoja voidaan teksturoida (kihartaa eri menetelmillä ja lämmön avulla), jotta niihin saadaan parempi lämmön eristyiskyky, -venyvyys ja -elastisuus, huokoisuutta ja ilmavuutta, ja miellyttävä, pehmeä tuntu.

#### Lankoihin voidaan myös tehdä erilaisia väriefektejä:

- Meleraatut lanka -> syntyvät eri kuituja sekoittamalla kehruvaiheessa.
- Vigoureux- lanka -> syntyy kamalanganvalmistuksessa, kun kertausta tapahtuu diagonaalisesti.
- Jaspe- lanka -> kehrätään yhdessä erivärisiä, vähäkierteisiä esilankoja
- Mouline- lanka -> kierretään yhteen kaksi (tai useampi) erivärinen lanka

#### Rakenne-efektit:

- Nyppylanka -> kehruun yhteydessä lankaan lisätään nyppyjä. voidaan myös valmistaa erikoiskiirteen avulla. kaupanimiä esim. tweed
- Kerratut bukleeangot -> sisältää silmukoita, kiharoita ja solmuja, jotka syntyvät kierreteknikoiden avulla
- Chenille-lanka -> samettimainen ja pöyhä
- Kreppilangat -> valmistetaan tiukasti kiertämällä tai kertaamalla kiharrettuja lankoja. Lanka antaa kankaalle rauhattoman, hiekkamaisen pinnan

Langan kierre voi olla Z- tai S-suuntainen



### PERUSSIDOKSET:

78

#### Palttinasidos

- yksinkertaisin ja tihein sidos
- hankaus- ja vetolujuus erittäin suuri (myös kuitu, lankatyypit ja viimeistys vaikuttavat)
- kankaat; batisti, donegal, fresko, honan, musliini, tafti, toile, voilee



Kuva: Ammattina vaate, WSOY

#### Ripsidos (Loimiripsi)

- tyypillinen piirre: kankaan raidat
- loimiripsissä poikittaisraidat
- sanotaan myös poikittaisripsiksi
- kaupanimiä: ottomaani, ripsi



Kuva: Ammattina vaate, WSOY

#### Ripsidos (Kuderipsi)

- pitkittäisraidat
- valmistus hidasta
- loimiripsi yleisempää



Kuva: Ammattina vaate, WSOY

#### Panamasidos

- näyttää punotulta
- kaupanimiä: panama, natté



Kuva: Päivi Laaksonen

## PERUSSIDOKSET:

79

<p><b>Toimikkaat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tunnistaa vinottain kulkevista juovista, eli toimiviivoista</li> <li>- Toimikkaita on Loimivaltainen-, kudevaltainen-, tasavaltainen- ja leveäviivainen toimikas</li> <li>- on myös johdettu paljon sidoksia, mm. kalanruototoimikas, kärkitoimikas (siksak-toimikas)</li> </ul>	 <p><small>Toimikkasidos Kuvaa: Thegreenj, CC BY 3.0</small></p>
<p><b>Murtotoimikas (kalanruototoimikas)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- johdettu toimikkaasta</li> <li>- syntyy vaihtamalla toimiviivan suuntaa</li> </ul>	 <p><small>Kuvaa: Päivi Luksanen</small></p>
<p><b>Kärkitoimikas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- toimiviivat muodostavat siksak- kuvion</li> </ul>	 <p><small>Kuvaa: Ammattina suate, WSOY</small></p>
<p><b>Satiini</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sidoksessa pitkiä lankajuoksuja</li> <li>- sileitä, tasaisia, kiiltäviä</li> <li>- laskeutuvat kauniisti ja ovat yleisesti joustavia</li> <li>- kankaat: satiini, duchesse, molski, charmelaine</li> </ul>	 <p><small>Kuvaa: Ammattina suate, WSOY</small></p>

## KANKAITA:

80

<p><b>Kreppikankaat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- syntyy käyttämällä tiukkakierteisiä lankoja</li> <li>- kankaan pinta on rauhaton, hienorakeinen ja tunnultaan se on hiekkainen</li> <li>- erilaisia kreppikankaita; lankakreppi, villakreppi, puolikreppi</li> <li>- kreppikangasta voidaan myös tehdä viimeistyksen avulla</li> </ul>	 <p><small>Kuvaa: Ammattina suate, WSOY</small></p>
<p><b>Vahvistetut kankaat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kankaan puolet ovat erilaisia keskenään</li> <li>- perusloimen ohella käytetään lisälankajärjestelmää</li> <li>- kauppanimiä; reversible, charmelaine</li> </ul>	 <p><small>Kuvaa: Ammattina suate, WSOY</small></p>
<p><b>Brokadikankaat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kankaassa kuvioita, jotka muodostuvat kuteen suunnassa tehdyillä lisälangoilla</li> <li>- erittäin työläs tekniikka</li> <li>- kauppanimiä; Brokadi</li> </ul>	 <p><small>Kuvaa: Ammattina suate, WSOY</small></p>
<p><b>Nukkapintaiset kankaat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kudottu frotee</li> <li>- lankalenkit muodostuvat löysälle jätetystä kudelangasta</li> </ul>	 <p><small>Kuvaa: Ammattina suate, WSOY</small></p>

## KANKAITA:

81

<p><b>Kudesametti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nukkalangat kiinni loimilangoissa</li> <li>- nukkalangat leikataan auki kudonnan jälkeen -&gt; saadaan samettipinta</li> <li>- käytetään esim. mokkajäitelmissä</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina vaate, WSOY</small></p>
<p><b>Loimisametti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nukkaloiimi sitoutuu peruskankaaseen</li> <li>- kiiltävää</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina vaate, WSOY</small></p>
<p><b>Vakosametti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- leikattu nukka muodostaa pitkittäisraitoja kankaaseen</li> <li>- kauppanimiä; babycord, feincord, kabelcord</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina vaate, WSOY</small></p>
<p><b>Pikee</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kaksinkertainen kangas</li> <li>- neljä lankajärjestelmää</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina vaate, WSOY</small></p>




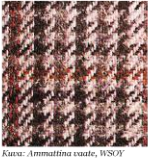




## KANKAIDEN KAUPPANIMIÄ:

82

<p><b>Changeant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- loimi erivärinen kuin kudelangat</li> </ul>	<p><b>Fil-a-fil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- loimessa ja kuteessa vaihtuu vuorotellen vaalea ja tumma lanka</li> </ul>
<p><b>Hiusraita</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- yksittäiset eriväriset loimilangat muodostavat ohuet pitkittäisraidat</li> </ul>	<p><b>Oxford</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hyvin pieniruutuinen kuvio kankaassa</li> </ul>
<p><b>Skottiruutu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kookkaat, värilliset ruudut</li> <li>- kuviot matkittu tartaneista</li> </ul>	<p><b>Glencheck</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- suuret ja pienet ruudut asettuvat päällekkäin</li> </ul>
<p><b>Pepita</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pieniä vaaleita ja tummia ruutuja ilman sakaroita</li> </ul>	<p><b>Kukonaskel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- päinvastoin kuin pepita-kankaassa, pidennys ruudun kulmissa</li> </ul>









## KANKAIDEN KAUPPANIIMIÄ:

83

<p><b>Buklee</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nyppyinen ja solmuinen pinta</li> <li>- syntyy ylikierrettyjen lankojen avulla</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina esote, WSOY</small></p>	<p><b>Kanvas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- karkea panamatai palttinasidoksinen puuvillakangas</li> <li>- luja, kulutuskestävä</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina esote, WSOY</small></p>
<p><b>Chenille</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pehmeä kangas</li> <li>- saadaan myös neuloksena</li> <li>- kude chenillelankaa</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina esote, WSOY</small></p>	<p><b>Cheviotti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- karstalanka tai kampalankakangas</li> <li>- kestää kulutusta</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina esote, WSOY</small></p>
<p><b>Denim</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- palttinasidoksinen puuvillakangas</li> <li>- käytetään farkuissa</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina esote, WSOY</small></p>	<p><b>Double face</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- yleisnimitys molemmiin puolin käytettäville kaksinkertaisille kankailla, jonka puolet erilaiset</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina esote, WSOY</small></p>
<p><b>Flanelli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- toiselta tai molemmilta puolilta nukattu kangas</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina esote, WSOY</small></p>	<p><b>Fleece</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pehmeä, voimakkaasti nukattu neulos</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina esote, WSOY</small></p>

## KANKAIDEN KAUPPANIIMIÄ:

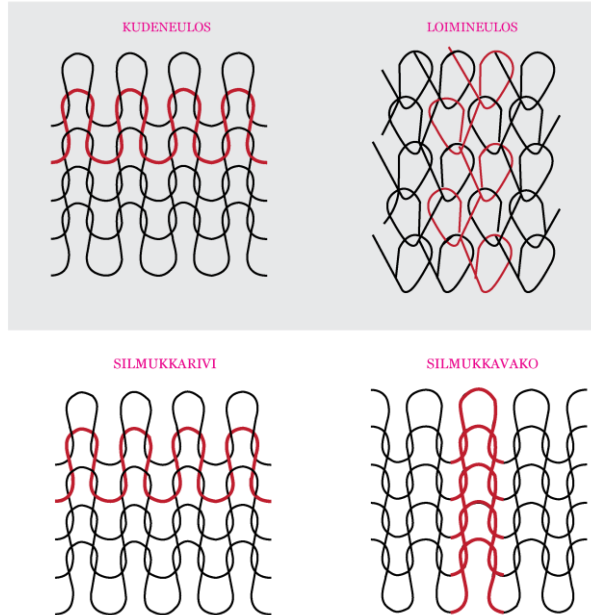
84

<p><b>Gabardiini</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tiivis kangas, jossa voimakas toimiviiva</li> <li>- oikea puoli sileä, prässäyty</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina esote, WSOY</small></p>	<p><b>Liiturai</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tumma villakangas, jossa vaaleita pitkittäisraitoja</li> <li>- usein kevyt nukkaus</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina esote, WSOY</small></p>
<p><b>Musliini</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kevyt, palttinasidoksinen</li> <li>- yleensä villakampalangasta</li> <li>- laskeutuu kauniisti</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina esote, WSOY</small></p>	<p><b>Organza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- läpinäkyvä, jäykkä, filamenttilangoista kudottu kangas</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina esote, WSOY</small></p>
<p><b>Popliini</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- palttinasidoksinen kangas, jossa hienot poikittaisvaot</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina esote, WSOY</small></p>	<p><b>Verka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- villakangas</li> <li>- himmeä kiilto, lyhyt nukka</li> <li>- voimakkaasti vanutettu</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina esote, WSOY</small></p>
<p><b>Tweed</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- karstalankakangas</li> <li>- tehty karkeista, meleeratuista, nyppyyistä langoista</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina esote, WSOY</small></p>	<p><b>Vohvelikangas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- neljönmuotoisia kuvioita kankaan pinnassa</li> </ul>	 <p><small>Kuva: Ammattina esote, WSOY</small></p>

## NEULOKSET:

85

Neulokset muodostuvat toisiinsa sitoutuneista lankakeistä (silmukoista). Neulokset jaetaan kahteen alaryhmään; kude- ja loimineuloksiin. Kudeneulekoneilla yksi silmukkarivi muodostetaan yhdestä langasta, ja loimineulekoneella jokaisella neulalla neulotaan eri lankaa.



## KUDENEULOSTYYPEJÄ:

86

<p><b>Singleneulos (sileä neulos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- toisella puolella näkyvät oikeat silmukat, toisella nurjat</li> <li>- poikittais suunnassa elastinen</li> <li>- reunat rullautuvat helposti</li> </ul>	
<p><b>Joustineulos (resorineulos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- neuloksen pinnalla on sekä oikeita, että nurjia silmukoita</li> <li>- poikittais suunnassa elastista</li> </ul>	<p><small>Kuva: Päivi Luukkainen</small></p>
<p><b>Links - links - neulos (helmineulos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- neuloksen molemmat puolet samannäköiset</li> <li>- vuorotellen oikea ja nurja silmukkarivi</li> <li>- pituussuunnassa elastista</li> </ul>	<p><small>Kuva: Ammattilma esote, WSOY</small></p>
<p><b>Interlock- neulos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- neuloksessa silmukat oikealla ja nurjalla puolella vastakkain</li> <li>- viereiset silmukat hieman lomittain</li> <li>- voidaan myös tehdä urheiluvaatteissa käytettäviä teknisiä neuloksia, joissa kahta eri kuitua, esim puuvillaa ja polypropeenia.</li> </ul>	<p><small>Kuva: Ammattilma esote, WSOY</small></p>



## KUDENEULOSTYYPPEJÄ:

87

<p><b>Singleneulos; lankajuoksullinen kirjoneule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eri värisillä langoilla neulottu neulos</li> <li>- lankajuoksut nurjalla puolella</li> <li>- lankajuoksujen vuoksi vain vähän elastisia</li> </ul>		
<p><b>Vuorineulos (collegeneulos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oikea puoli on sileä, hieno</li> <li>- nurja puoli kuohkea/nukattu</li> <li>- nurjalla puolella paksuhko vuorilanka</li> </ul>		
<p><b>Pikeeneulos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- neuloksessa kohoamia ja syvennöksiä</li> <li>- oikeat ja nurjat silmukat vaihtelevat useilla silmukkariveillä</li> </ul>		
<p><b>Froteeneulos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sileään neulokseen lisätään yksi ylimääräinen lanka, joka muodostaa tuotteen pintaan lenkkejä</li> <li>- jos silmukat leikataan auki, saadaan neuloksesta plyysineulos</li> </ul>		


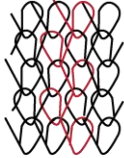
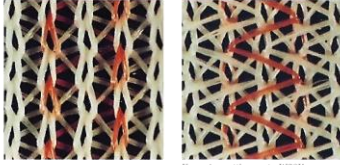

## KUDENEULOSTYYPPEJÄ:

88

<p><b>Resorineulos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- johdettu joustinneuloksesta</li> <li>- molemmat puolet samannäköisiä</li> <li>- erittäin elastisia poikkais suunnassa</li> </ul>		
<p><b>Vahvistettu resori; kohokuvio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jokaista oikean puolen silmukkaa kohti, on neuloksen nurjalla puolella kaksi silmukkaa</li> <li>- oikean puolen silmukat täten venyvät ja kohoavat</li> </ul>		
<p><b>Turkisneulos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- neuloksen oikealla puolella kuitukerros</li> <li>- käytetään tekoturkiksissa</li> </ul>		
<p><b>Jacquardneulos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kuviollisia neuloksia</li> <li>- ei lankajuoksuja nurjalla puolella</li> </ul>		

## LOIMINEULOSTYYPPEJÄ:

89

<p><b>Tylli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tyllissä yhdistetään trikoo- ja hapsusidosta</li> <li>- pääasiallinen tyllin valmistustapa tänä päivänä</li> </ul>	 <p>Kuva: Piiit Laaksonen</p>
<p><b>Trikooneulos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- käytetään paljon esim. aluspaidoissa</li> </ul>	
<p><b>Charmeuse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Charmeusessa yhdistetään trikoo- ja verkkaidosta</li> </ul>	 <p>Kuva: Ammottina suate, WSOY</p>
<p><b>Velouri (loimineulossametti)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nukkasilmukat leikataan auki, jotta saadaan pöyhöinen pinta aikaan</li> </ul>	 <p>Kuva: Ammottina suate, WSOY</p>

## TEKSTILIEN VIIMEISTYKSET:

90

Kutomosta tai neulomosta tulleet kankaat on vielä viimeisteltävä ennen käyttöönottoa. Viimeistelyvaiheessa tuotteesta poistetaan esikäsittelyaineita ja epäpuhtauksia, sekä korjataan virheitä. Yksi tärkeä syy viimeistykseen, on kankaan pinnan tai ominaisuuksien muuttaminen esimerkiksi värjäyksellä tai kohokuviointilla. Viimeistelyvaiheessa voidaan myös parantaa kankaan käyttö- ja hoito-ominaisuuksia.

TEKSTILIEN VIIMEISTYKSIÄ	
Värjäys	Voidaan toteuttaa lukuisilla eri menetelmillä, riippuen kankaan materiaalista ja käyttötarkoituksesta. Värikesto tuotteessa riippuu värjäystavasta ja materiaalista.
Painaminen	Voidaan myöskin toteuttaa lukuisilla eri menetelmillä, esim. etsi-, pigmentti-, lakka-, tela-, laaka- ja silkipaino.
Termofikseeraus	Tärkeimpiä tekokuitujen viimeistysvaiheita. Kankaasta saadaan muotonsa pitävä, se ei kutistu ja pysyy pesun jälkeen sileänä.
<b>Pinnan muuttaminen</b>	
Pingotus	Saadaan kankaasta tasaleveää ja relaxoitua. Menetelmää voidaan käyttää kaikkiin kankaisiin.
Nukitus	Tekstiilin pinnasta tehdään "pörröinen". Tuloksena pehmeämpi tuntu ja paremmat lämpöominaisuudet, esim. flanelli.
Leikkaus	Tekstiilistä ulospistävät kuidun päät leikataan tai kuitunukka tasoitetaan. Käytetään nukatuissa tuotteissa tai esim. sametissa.
Ratinointi	Voidaan tehdä paikallisia kuvioita, kuten pieniä solmuja tai raitoja. toteutetaan esim. harjaamalla. Käytetään mm. tiiviissä nukatuissa villatuotteissa.
Kalanterointi	Menetelmällä voidaan sileyttää tekstiilipintaa, tiivistää tuotetta paineen avulla, saada kiiltoa ja painaa kohokuviota kankaaseen.
Kutistaminen	Tehdään yleensä selluloosapohjaisille kankaalle. Kutistamalla halutaan estää valmiin tuotteen kutistuminen. Tavaramerkit "Sanfo <sup>®</sup> " ja "Krumplex <sup>®</sup> " takaavat tietyn mittapysyvyyden.

## TEKSTIILIEN VIIMEISTYKSET:

91

Kohokuvionti	Kudottuihin tuotteisiin voidaan painaa kohokuvioita kaiverrettujen valsien avulla. Tekokuiduissa kohokuvionti saadaan pysyväksi lämpökäsittelyn avulla.
Hionta	Kevyt kankaan nukkaus. Voidaan tehdä sekä kudotuille kankaalle, että loimineuloksille, esim. duvetine, velveton, simplex.
Pliseeraus	Tehdään pysyviä laskoksia kankaaseen, tekokuiduille lämpöfikseerauksen avulla ja luonnonkuiduille erikoiskäsittelyillä.
Prässäys	Kankaalle tehtävä säilytys.
Dekatointi	Poistaa prässillä syntyneen kiillon. Tunnun ja pisaroinnin keston parantaminen.
<b>Hoito- ja käyttöominaisuuksien muuttaminen</b>	
Impregnointi	Tekstiili kyllästetään tai suihkutetaan vettähylyillä kemikaaleilla esim. silikonilla.
Liianhylväisyys-käsittely	Tahroja hylkivä viimeistys. Tekstiili käsitellään silikonipitoisilla aineilla tai synteettisillä hartseilla.
Antistaattiviimeistys	Käsittely vähentää kankaan sähkötaattista varautumista.
Palonsuoja- viimeistys	Tekstiilin pinta käsitellään aineella, joka tekee sen vaikeasti syttyväksi tai palamattomaksi.
Antibakteeri- viimeistys	Käsittely estää mikro-organismien leviämisen tekstiileihin.
Antimikrobi- viimeistys	Suojaa kuitua homehtumiselta.
Antipilling- viimeistys	Käsittely estää nypyyntymistä. Tehdään villalle tai tekokuiduille.
Helppohoitoisuus- viimeistys	Tekstiileistä saadaan paremmin siliäviä, muotonsa paremmin pitäviä ja nopeammin kuivuvia.

## TEKSTIILIEN VIIMEISTYKSET:

92

Vanutus	Villatekstiilien hallittu huovutus.
Vanuuttomuus- viimeistys	Tehdään villalle joko pehmentämällä suomun reunat hapettamalla, tai pinnoittamalla suomukerros muovikalvolla.
Koinsuoja- viimeistys	Tehdään villalle kastamalla tuote kemikaaliin, joka tekee siitä pysyvästi kointoukalle kelpaamattoman.
Läpikuultavuuden aikaansaaminen	Hieno puuvillabatis merseroidaan, happokäsitellään ja merseroidaan vielä kertaalleen. Saadaan lasimainen, jähkä kangas.
Opaalipinnan aikaansaaminen	Opaalipinnan aikaansaaminen eroaa läpikuultavuuden aikaansaamisesta siinä, että toinen merserointi tapahtuu jännittämättömänä. Siten batisista ei tule läpinäkyvää, vaan maitomaista.
<b>Pinnoitus ja laminointi</b>	
Pinnoitus	Tekstiilejä voidaan pinnoittaa, jotta niihin saadaan lisäominaisuuksia. Pinnoitteena käytetään yleensä polyuretaania tai PVC:tä. Muovipinnan on oltava niin huokoinen, että ilma- ja vesihöyry voi liikkua kankaan läpi, jotta kangas olisi tarpeeksi hengittävä.  Pinnoitettuja tekstiilejä käytetään mm. urheilu-, suoja-, varoitus- ja työvaatetuksessa, kenkien pintamateriaalina, käsi- ja matkalaukuissa ja tekonahkana.
Laminointi	Laminointi on kahden tai useamman tekstiilin yhdistämistä tai kankaan yhdistämistä kalvon tai vaahtomuovin kanssa.  Pinnat voidaan yhdistää toisiinsa liimaamalla tai sulattamalla. Laminointia voidaan myös kutsua bondaukseksi.

## TEKNISET KANKAAT:

93

Teknisiä tekstiileiksi voidaan kutsua kankaita, joita on käsitelty siten, että niihin on saatu erikoisominaisuuksia. Yleisimmin teknisen tekstiilin säänkesto-ominaisuuksia on parannettu. Teknisiä tekstiilejä käytetään pääasiassa urheiluvaatteissa, mutta nykyisin yhä enemmän myös esimerkiksi päällystakeissa.

**Lämmöneristävyyden parantaminen:**

Materiaalin lämmöneristävyyttä voidaan parantaa usealla eri tavalla. Materiaalin lämmittävyys riippuu suoraan siihen sitoutuneesta ilmamäärästä. Kuidun lämmöneristävyyttä voidaan lisätä esimerkiksi kuidun profiloinnilla, jolloin tekokuidusta kehäryysvaiheessa tehdään ontto tai siihen lisätään ilmaonkaloita. Langan teksturoinnilla taas saadaan kuituun lisää kuohkeutta ja sillä tavoin lisää sitoutunutta ilmaa. Myös tekstiilitasorakenteen sidostyypillä voidaan vaikuttaa lämmöneristävyyteen.

**Vettä- ja tuulta hylkivät kankaat:**

Tekstiileistä voidaan myös tehdä tuulenpitäviä tai vettähylkiviä esimerkiksi laminoimalla niihin kalvo tai pinnoittamalla tekstiili. Kalvo voidaan laminoida joko kankaan nurjalle puolelle (2-Layer), kahden kankaan (3-Layer), tai kahden neuloksen väliin (SoftShell).

Vettähylkivissä tuotteissa on myös yleensä teipatut saumat, jotka estävät veden tunkeutumisen sisäpuolelle saumoista.

Kalvomateriaalin tärkein tehtävä on pitää kosteus ulkopuolella, olemalla silti hengittävä. Vettähylkivä ja hengittävä kalvo on rakenteeltaan sellainen, että se pitää pisaramaisen kosteuden ulkopuolella, mutta päästää höyrymuotoisen kosteuden haihtumaan pois sisäpuolelta. Tämä on mahdollista kalvossa olevien mikroskooppisen pienen huokoisten avulla. Täysin vettäpitävä materiaali, ei kuitenkaan voi olla samaan aikaan kovin hengittävä.

Kalvomateriaalin vedenpitävyys ilmoitetaan ns. vesipilarivona yksiköissä (mm), ja vesihöyrynläpäisevyys yksiköissä ( $\text{g}/\text{m}^2/24\text{h}$ ). Mitä suuremmat arvot ovat, sitä paremmat vedenhylkivyyss- ja hengittävyys ominaisuudet materiaalilla on.

Kalvomateriaaleja valmistaa moni valmistaja, hieman poikkeavilla ominaisuuksilla ja arvoilla. Tunnetuin näistä on W.L. Goren valmistama Gore-Tex- kalvo. Gore-Tex materiaaleja on paljon erilaisia ja eri käyttötarkoitukseen soveltuvia.

**Hygroσκοoppiset tekstiilit:**

Hygroσκοoppiset tekstiilit taas ovat tekstiilejä, jotka imevät kosteuden pois iholta ja kuljettavat sen tekstiilin läpi pois. Tällainen materiaali on mm. Sympatex- polyesterikalvo.

## TEKNISET KANKAAT:

94

Teknisiä tekstiilejä	
<p><b>Lämmittävät tekstiilit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thinsulate</li> <li>- Thermolite</li> <li>- Quallofil</li> <li>- Primaloft (Albany International)</li> <li>- Microfleece (Haglöfs)</li> <li>- ClimaWarm (Adidas)</li> <li>- Outlast (Outlast Technologies)</li> <li>- Polartec (Polartec)</li> </ul> <p><b>Tuulta hylkivät tekstiilit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Windstopper, (W.L.Gore)</li> <li>- Windproof, (Vaude)</li> <li>- G1000 (Fjällraven)</li> <li>- Airtech (F.O.V)</li> </ul> <p><b>Vettähylkivät tekstiilit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gore-Tex (W.L.Gore)</li> <li>- Drytec (Halti)</li> <li>- Hydratic (Fjällraven)</li> <li>- DrymaxX (Halti)</li> </ul> <p><b>Lujat tekstiilit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cordura (Invista)</li> <li>- G1000 (Fjällraven)</li> <li>- Kevlar (DuPont)</li> </ul>	<p><b>Softshell-kankaat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Windstopper Softshell (W.L.Gore)</li> <li>- Element Shield (Millet)</li> <li>- Duratic Softshell (8848 Altitude)</li> <li>- Soft Shell 449 (Haglöfs)</li> </ul> <p><b>Hygroσκοoppiset tekstiilit:</b> (lämpöä ja kosteutta pois kuljettavat)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dry-F.I.T (Nike)</li> <li>- Dryskin (Haglöfs)</li> <li>- Duotech Warm (Asics)</li> <li>- Dry Quick (Halti)</li> <li>- CoolmaxX (Invista)</li> </ul>
<p><i>Kalvollisen materiaalin toimintaperiaate</i></p>	

### 6.3.1 Värit

#### VÄRIT PUKEUTUMISESSA

95

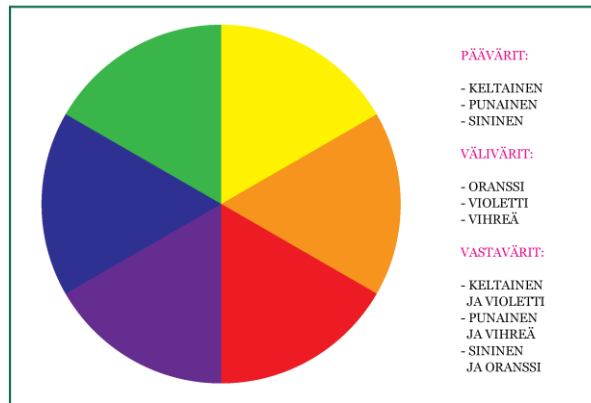
Väri on näköaistimus, joka syntyy valosta. Sama väri voi näyttää erilaiselta ympäristöstä riippuen.

Värin valinta on pukeutumisessa tärkeää. Meille jokaiselle on tietyt värit, jotka imartelevat meitä, ja värit, jotka eivät niinkään imartele. Väri on yksi hyvin tärkeä tekijä vaateen valinnassa. Väri vaikuttaa ihmisen mielialaan, tunnelmaan ja vireyteen.

Väriä voidaan arvioida sen sävyn (punainen, sininen, keltainen), valöörin (kuinka vaalea tai tumma sävy on) ja kylläisyyden (värin puhtaus ja väripitoisuus) kautta.

Värit jaetaan pää-, väli- ja vastaväreihin.

#### VÄRIYMPYRÄ:



Neutraaleja värejä ovat MUSTA, HARMAA JA VALKOINEN.

#### VIILEÄT, LÄMPIMÄT JA MURRETUT VÄRIT:

96

Värit voidaan vielä jakaa viileisiin ja lämpimiin väreihin. Lämpimissä väreissä on pohjalla keltainen, lämmin sävy ja viileissä sininen, viileä sävy. Vastavärit ovat myös lämpötilansa suhteen vastakohtapareja. Murrettu väri syntyy, kun väriin lisätään sen vastaväriä. Luonnon sävyt, esimerkiksi hiekan vaalea, ruskeat ja kiven värit ovat murrettuja.

#### LÄMPIMÄT VÄRIT:



#### VIILEÄT VÄRIT:



#### MURRETUT VÄRIT:



## VÄRIEN MERKITYKSET:

97

Väreillä on myös symbolisia ja psykologisia merkityksiä ja niillä voi lähettää sanattomia viestejä ympäristöön. Jos esimerkiksi pukee päällensä pehmeitä ja vaaleita sävyjä, saa itsensä näyttämään ystävälliseltä ja helposti lähestyttävältä. Eri värit merkitsevät eri asioita kulttuurista ja aikakaudesta riippuen. Voidaan kuitenkin listata joitakin yleistyneitä käsitteitä väreistä.



## MUSTA:

- liitetään vakavuuteen ja synkkyyteen, mutta myös sivistyneisyyteen, arvokkuuteen ja tyylikkyyteen
- naisen "pikkumusta" mekko ja miehen musta puku sopivat lähes joka juhlatilaisuuteen, etiketistä riippuen
- pukeutumalla mustaan annat itsestäsi vakuuttavan, muodollisen, vahvan ja jopa salaperäisen kuvan
- musta on varma valinta ja siihen on helppo yhdistää muita värejä pukeutumisessa



## HARMAA:

- harmaata pidetään hieman huomaamattomana, mutta tyylikkäänä värinä
- kahden ääripää, valkoisen ja mustan sekoitus
- harmaan eri sävyjä on helppo yhdistää muihin väreihin, jos ei halua vaatekaappiansa mustaa
- miehen arkipuvun värinä käytetään yleensä harmaata tai tummansinistä
- musta tekee harmaasta elegantin



## VALKOINEN:

- edustaa puhtautta, raikkautta ja keveyttä
- puhtaan valkoinen voi olla monelle haastava väri, mutta onneksi valkoisessa on paljon sävyjä, joista jokaiselle löytyy sopiva
- valkoinen on ihanteellinen väri käyttää kesäaikaan, koska se heijastaa valoa pois
- pukeutumalla valkoiseen viestit puhtautta, raikkautta ja siisteyttä

## VÄRIEN MERKITYKSET:

98



## PUNAINEN:

- punaisen sanotaan edustavan rohkeutta, päättäväisyyttä ja intohimoa
- punainen on myös energinen ja dynaaminen väri, joka voi saada ihmisen tuntemaan itsensä vahvaksi ja itsevarmaksi
- pukeutumalla punaiseen voit viestittää olevasi itsevarma, jännittävä, hauska ja luotettava



## KELTAINEN:

- keltainen on valovoimaisin ja kirkkain väri, jota pidetään myös jumaluuden värinä
- keltainen on väri, jonka ihmisillä ensimmäisenä havaitsee
- keltainen on liitetty positiivisuuteen, onnellisuuteen, lämpöön ja viisauteen
- keltaisiin pukeutuvien ihmisten on sanottu olevan aktiivisia ja etsivän haasteita
- pukeutumalla keltaiseen voit viestittää myös iloisuutta ja toiveikkautta



## SININEN:

- sininen viestii luottamusta, rauhaa ja järjestystä
- sinistä myös pidetään loogisuuden ja turvallisuuden värinä, joka aktivoi mieltä
- tummansininen liitetään lakiin ja järjestykseen, koska se on yleinen väri uniformuissa
- sinisen keskimmäiset sävyt sopivat puettaviksi ympäri vuoden
- pukeutumalla siniseen viestität rauhallisuutta, luotettavuutta ja järjestelmällisyyttä

## VÄRIEN MERKITYKSET:

99



## VIHREÄ:

- vihreä on rauhoittava väri, joka saa ihmiset tuntemaan itsensä turvassa oleviksi
- viestii myös klinisyydestä ja puhtaudesta
- ihmissilmä pystyy erottamaan kaikista eniten vihreitä värisävyjä
- pukeutumalla vihreään viestit luovuutta, hyvää mielikuvitusta, sitkeyttä, itseluottamusta ja luotettavuutta



## RUSKEA:

- ruskea on maanläheinen väri, joka liitetään mukavuuden ja turvallisuuden tunteisiin
- sekoittamalla ruskeaa muihin väreihin, toimii se hyvänä perusvärinä vaatekaapissa
- ruskea viestii rauhallista, maanläheistä, mutta vakavasti otettavaa asennetta
- beige toimii hyvin kesällä ruskean ja mustan asemasta



## ORANSSI:

- oranssiin yhdistetään sanoja kuten voima, tehokkuus, menestys, viehätysvoima ja ilo
- oranssia sanotaan myös lämmittäväksi, juhalliseksi ja loistokkaaksi
- pukeutumalla oranssiin viestit huumoria, käytännön luovuutta, innostuneisuutta ja seurallisuutta

## VÄRIEN MERKITYKSET:

100



## VIOLETTI:

- violetti yhdistetään usein viisauteen, mutta myös maagisuuteen ja mystikkaan
- violetin katsotaan myös ilmaisevan luovuutta, herkkyyttä, rakkautta, henkisyttä ja rentoutumista
- pukeutumisessa jännittävä vaihtoehto mustalle tai siniselle
- pukeutumalla violettiin voit viestittää olevasi herkkä ja intuitiivinen, ja omaat hyvän mielikuvituksen



## VAALEANPUNAINEN:

- pidetään herkkänä, hyvin feminiinisenä värinä
- voi myös kuvastaa pyyteetöntä rakkautta, lämpöä ja välittämistä
- vaaleanpunaisesta löytyy paljon mielenkiintoisia sävyjä, aivan pastellisesta räväkkään pinkkiin.
- helppo käyttää esim. piristeenä asusteissa

## OIKEIDEN VÄRIEN LÖYTÄMINEN ASIAKKAALLE:

101

Oikeaa väriä ja sävyä asiakkaalle valittaessa, on otettava huomioon hänen vartalomallinsa, hiusten- ja silmien väri, sekä ihonsävy.

Useimmille ihmisille sopii jokainen väri, on vain osattava valita oikea sävy kyseisestä väristä.

Parhaiten huomaat kokeilemalla, miten jokin väri sopii asiakkaalle.

Pukemalla värikkään vaateen lähelle kasvoja, valo heijastaa väriä ylöspäin. Riippuen kasvojen luontaisesta sävystä, tämä voi joko imarrella kasvoja tai langettaa tumman varjon niille. Kannattaa myös katsoa mitä väri tekee asiakkaan silmille, korostaako se niitä vai ei.

Jos väri ei toimi lähellä kasvoja, mutta on mieluinen asiakkaalle, voi sitä käyttää esimerkiksi asukokonaisuuden alaosassa.

Väreillä voi myös korostaa tai häivyttää joitakin vartalon ominaisuuksia. Kirkkailla väreillä pystyy nostamaan muuten tummasävyisestä vaateuksesta esiin haluamiaan piirteitä. Jos asiakkaalla on esimerkiksi A-vartalo, kannattaa vartalon yläosaa korostaa kirkkailla väreillä ja kuvioilla, ja alaosaa häivyttää tummalla, yksivärisellä vaatekappaleella. Näin vartaloa saadaan tasapainotettua.

Kirkas väri on voimakkaampi kuin tumma. Esimerkiksi violettia tarvitaan kolme kertaa suurempi määrä kuin keltaista, jotta värien vaikutus olisi yhtä suuri.



## VÄRIEN YHDISTELY VAATETUKSESSA:

102

Värejä yhdistelemällä teet asukokonaisuudesta mielenkiintoisen ja elävän.

Turvallinen tapa yhdistellä värejä, on pysyä maksimissaan kolmessa eri värisssä, tai yhdistää saman värin eri sävyjä keskenään.

Vartalon mittasuhteita voi myös muuttaa värityksen avulla. Esimerkiksi kokonaan yksivärinen asukokonaisuus luo pidentävän vaikutelman, ja taas yhdistämällä erivärisiä vaatteita asukokonaisuuteen, luot lyhentävän vaikutelman.

Onnistunut väriyhdistelmä voi syntyä mistä tahansa väreistä. Pohjana voi käyttää väriharmonioita, joilla tarkoitetaan värien yhteensopivuutta, väriyhdistelmää, jossa värit sointuvat keskenään. Harmoniat perustuvat väriympyrään.

Väriharmonioita on lähiväriharmonia, vastaväriharmonia, yksiväriharmonia ja valööriharmonia.



Kuva: Maagan Tintari,  
CC BY 2.0, Edited





yksivärinen asukokonaisuus →

← monivärinen asukokonaisuus



Kuva: Maagan Tintari,  
CC BY 2.0, Edited



<b>LÄHIVÄRIHARMONIA:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- värit valitaan väriympyrältä suhteellisen rajoitetulta alueelta (vierekkäiset sävyt)</li> <li>- esim: - punainen ja oranssi</li> <li>- oranssinkeltainen ja keltainen</li> <li>- punavioletti ja violetinsininen</li> <li>- keltavihreä ja vihreä</li> </ul>	
<b>VASTAVÄRIHARMONIA:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- yhdistetään värejä väriympyrän vastakkaisilta puolilta</li> <li>- esim: - keltainen ja violetti</li> <li>- oranssi ja sininen</li> <li>- punainen ja vihreä</li> <li>- saadaan mielenkiintoisia kontrasteja</li> </ul>	
<b>YKSIVÄRIHARMONIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- syntyy yhden värin eri sävyistä</li> <li>- saadaan hillittyjä yhdistelmiä</li> <li>- ns. "turvallinen" tapa yhdistellä värejä</li> <li>- vaateuksessa sävyjen erotuttava selkeästi toisistaan halutun vaikutelman aikaansaamiseksi</li> </ul>	
<b>VALÖÖRIHARMONIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- yhden värin valoisuusasteet</li> <li>- esim: - liukuma mustasta valkoiseen (myös harmaat sävyt väliltä)</li> <li>- saadaan rauhallinen ja hillitty vaikutelma</li> </ul>	

## 6.3.2 Vartalotyypit

### VARTALOTYYPIT:

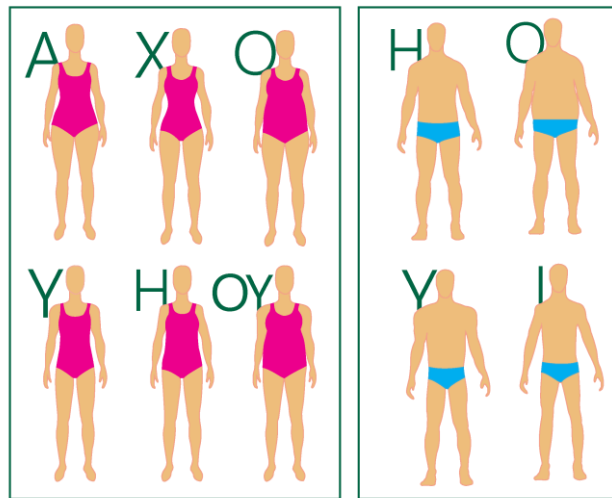
104

On tärkeää tuntee eri vartalotyyppejä, sillä samat vaatteet voivat näyttää täysin erilaisilta erimallisten ihmisten päällä.

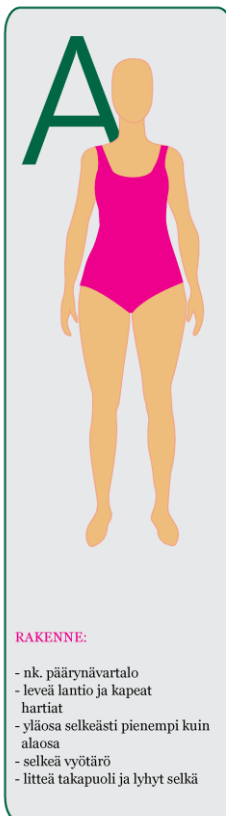
Yleisimpiä naisten vartalotyyppejä on kuusi; A, X, O, Y, H ja OY. Yleisimpiä miesten vartalotyyppejä taas on neljä; H, O, Y ja I.

Vartalotyypit eivät kuitenkaan ole aivan yksi yhteen, vaan ihmisellä saattaa olla ominaisuuksia muutamasta eri tyyppistä, tai joitakin erityispiirteitä, joita halutaan häivyttää tai korostaa. Tuntemalla kuitenkin yleisimmät vartalotyypit, on helpompi lähteä auttamaan asiakasta sopivan asukokonaisuuden löytämisessä.

Yksi hyvä yleinen ohje vaatetta valittaessa on, että mikään vaate ei saa päätyä vartalon leveimpään kohtaan, esimerkiksi jakku ei saa päätyä lantion leveimpään kohtaan.



105



#### RAKENNE:

- nk. päärynävartalo
- leveä lantio ja kapeat hartiat
- yläosa selkeästi pienempi kuin alaosa
- selkeä vyötärö
- litteä takapuoli ja lyhyt selkä

A-tyyppistä vartaloa puettaessa on pyrittävä korostamaan yläosaa, ja häivyttämään reisien yläosaa ja lantiota, jotta vartalo saadaan näyttämään sopusuhtaisemmalta.

#### KULTAISSET SÄÄNNÖT:

- takkien ja yläosien päätyttyä selkeästi ennen tai jälkeen lantion leveintä kohtaa
- yläosan kerrostaminen vie huomion pois alhaalta
- suosittava mieluummin takkeja, jotka istuvat yläosasta -> alimmaisen napin voi aina jättää auki jakusta
- kaksiosaiset asukokonaisuudet puukevat parhaiten

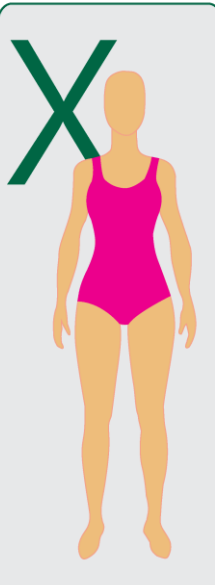
#### SUOSITELTAVAT VAATTEET:

- JAKUT:**
- yksityiskohtaiset; näyttävät kaulukset, taskut ja napit
  - olkatoppaukset
  - ylälantiomittainen tai puoleen reiteen ulottuva
- YLÄOSAT:**
- kuviolliset, vaakaraidoitettut
  - venepääntie, saalikaulus
  - röyhelöitä, pussihihat, rypytykset
  - ylälantioilla neuleen tiukin kohta
  - tunikapituiset yläosat
- HAMEET:**
- yksinkertaiset, esim. vinoon langansuuntaan leikatut mallit
  - lyhyestä nilkkapituuteen
  - jos jakku ylälantiomittainen -> suora tai viistottuva hame
  - jos jakku puoleenreiteen -> kapeneva hame
- MEKOT:**
- suora, jossa venepääntie ja kirkas väritys yläosassa
  - mekko, jossa tumma alaosa ja kuvioitu, esim. raidoitettu yläosa
- HOUSUT:**
- tummat, yksiväriset
  - lahkeet bootcut tai hieman levenevät

#### VÄLTÄ:

- raglan-hihaa
- kirkkaita värejä alaosassa

106



X-tyyppin vartalolle sopii lähes kaikki. On kuitenkin muistettava aina korostaa vyötäröä, muuten näyttää isommalta ja paksummalta, kuin mitä oikeasti on.

**KULTAISET SÄÄNNÖT:**

- suosi vartaloa myötäileviä vaatteita -> vaatteet, jotka piilottavat vyötärön, saavat sinut näyttämään suuremmalta
- vaatteiden linjojen ja leikkausten tulee olla kaarevia
- pehmeät ja laskeutuvat materiaalit ovat ihanteellisia

**SUOSITELTAVAT VAATTEET:**

**JAKUT:**

- lyhyet, vartalonmyötäiset, vyötärömittaiset ja ylälantioipituiset jakut ovat parhaita
- olkapäät saavat olla kevyesti topatut
- kauluksessa pyöreä muoto

**YLÄOSAT:**

- kietausmalliset paidat
- muotoonleikatut päitapuserot
- vartaloa myötäilevät neuleet
- v- ja o-pääntiet

**HAMEET:**

- kapeat, tulppaaninmalliset hameet
- polvimittaiset, kaपालinlaiset
- vyötäröllä laskokset
- lantion leveimmältä kohdalta kellottuvat

**MEKOT:**

- vartalonmyötäiset, leveä- tai suorahelmaiset
- kietausmekot
- laskeutuvat materiaalit

**HOUSUT:**

- hyvin monet mallit sopivat -> istuvuus tärkeää

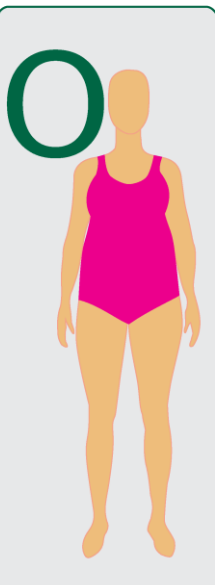
**RAKENNE:**

- selkeästi erottuva vyötärö
- mittasuhteet tasapainossa -> yhtä leveät hartiat ja lantio
- naisellisen muodokas

**VÄLTÄ:**

- laatikkomallisia vaatteita
- suoria tumkoita
- yläosassa säkkimäisiä, ylisuuria vaatteita
- liikaa kerrostamista
- housuja ja hameita, joissa ei tarpeeksi muotoa
- empirelinjaa ja liian niukkoja kynähameita

107



O-tyyppin tasapainottaminen alkaa hartialinjasta. Vaatteet näyttävät parhaimmillaan siten, että ne putoavat ryhdikkäältä olkalinjalta väljästi kohti lantioita. Pyritään viemään huomio pois keskivartalosta vaateuksen avulla.

**KULTAISET SÄÄNNÖT:**

- kevyesti vartaloa myötäilevät mallit puukevat paremmin kuin kireät mallit
- parhaiten O-vartaloa puukee suuri, väljä yläosa, ja tumma, kapea ja niukka alaosa
- pitkittäiset leikkaukset ja yksiväriset kokonaisuudet imartelevat

**SUOSITELTAVAT VAATTEET:**

**JAKUT:**

- lantion peittävät, suoralinjaiset tai kartiomalliset
- olkatoppaukset
- huivikaulus

**YLÄOSAT:**

- paidoissa keski-suuret kaulusmallit
- avara O- tai V-pääntie
- 3/4- pituiset hihat
- lepakkohihat
- tunikamalliset, väljät neuleet ja puserot

**HAMEET:**

- lyhyestä pitkään, aina kapeneva
- pitkittäisleikkaukset sopivat hyvin

**MEKOT:**

- A-linjalaiset
- väljät mallit
- laskeutuvat materiaalit

**HOUSUT:**

- kapenevalahkeiset mallit
- caprihousut

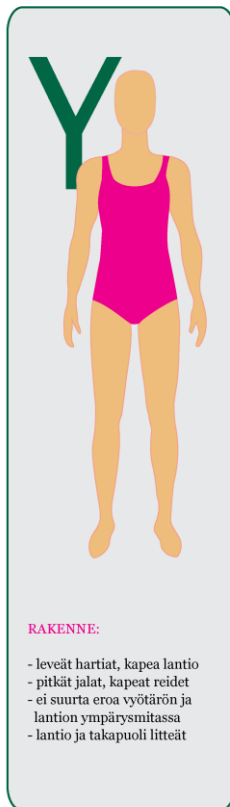
**RAKENNE:**

- nk. omenavartalo
- rintava, vatsakas
- pyöreä olkalinja
- vyötärö ei erotu
- usein hoikat sääret

**VÄLTÄ:**

- poikkilinjaisuutta ja vöitä
- paksuja materiaaleja ja liian suuria kuvioita
- paksuja neuleita ja säkkimäisiä hameita
- vaakaraitoja ja poolokauluksia
- liian kireitä vaatteita

108



Y-tyyppistä vartaloa pyritään tasapainottamaan viemällä huomio pois yläosasta korostamalla vartalon alaosa.

**KULTAISET SÄÄNNÖT:**

- Pidä yläosan vaatetus mahdollisimman yksinkertaisena ja selkeänä
- Yläosan väritys tulisi pitää yksivärisenä
- Käytä alaosassa vaaleampia ja kirkkaampia värejä

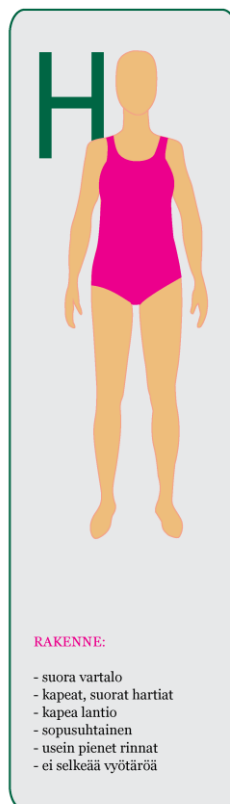
**SUOSITELTAVAT VAATTEET:**

- JAKUT:**
- lantiolle ulottuva joko vartaloa myötäilevä, tai laatikkomallinen jakku
  - raglanhihat
  - 2-rivinäpitys
- YLÄOSAT:**
- halterneck-topit kaventavat hartioita
  - pitkät paitajakut ja tunikat
  - pienet kaulukset ja päántiet
  - hihattomat topit
  - tiukat, vartaloa myötäilevät mallit
- HAMEET:**
- lyhyt/polvipituinen suora tai pitkä ja trumpettilinjainen
  - kuviolliset tai vaakaraidalliset
  - yksityiskohtat; taskut, röyhelöt
  - drapeaukset
- MEKOT:**
- suoralinjaiset, suhteellisen lyhyet mallit
  - kietaisumalliset mekot
- HOUSUT:**
- melkein kaikki mallit käyvät
  - vaaleamman väriset kuin yläosassa
  - kuvioita ja yksityiskohtia

**VÄLTÄ:**

- epoletteja
- näyttäviä kuoseja/värejä yläosassa
- pussimaisia hihoja
- röyhelöitä paidassa
- säkkimäisiä yläosia ja olkatoppauksia

109



H-vartalon haasteena on luoda pukeutumisella muotoja niiden puuttuessa. Pukeutumisella pyritään korostamaan etumusta, lantiota ja takapuolta ja pyritään luomaan illuusio vyötäröstä.

**KULTAISET SÄÄNNÖT:**

- korosta povea, lantiota ja takapuolta
- vaatetuksen muodot suorat, painotus vyötäröllä
- suosi kerrospukeutumista ja erilaisia tekstuureja

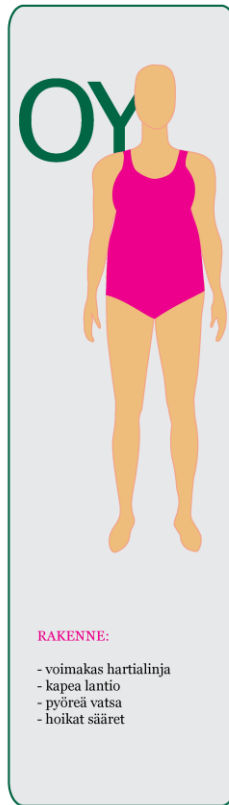
**SUOSITELTAVAT VAATTEET:**

- JAKUT:**
- alalantion peittävät mallit, tai lyhyet, Chanel-tyyppiset mallit, joissa saa olla olkatoppaukset
  - yksityiskohtia, esim. taskuja
- YLÄOSAT:**
- vene- tai pyöreäaukkoiset päántiet
  - hihaton poolo
  - yksityiskohtia/tekstuuria poven ja olkapäiden kohdalla, esim. röyhelöt/taskut/kirkas väri/vaakaraita
  - olkatoppaukset ja näyttävät hihat
- HAMEET:**
- pituudet minista pitkään
  - suora tai esim. kellotettu/laskostettu
  - lantiohame
- MEKOT:**
- mekko, jossa poimuksia vyötäröllä
  - empire- tai a-linja
- HOUSUT:**
- pilli- tai porkkanamalliset, joissa saa olla taskuja tai prässit
  - nilkkapituiset käyvät myös

**VÄLTÄ:**

- aivan vartalonmyötäisiä tai ylisuuria, säkkimäisiä vaatteita
- väärää mittasuhteita

110



OY- vartalossa yhdistyvät Y- ja O- vartalon hallitsevat piirteet; leveät hartiat ja pyöreä vatsa. Näitä ominaisuuksia pyritään häivyttämään, jotta vartalo saadaan tasapainotettua. Puettaessa OY- vartaloa, kannattaakin huomioida molemmat edellä mainitut vartalotyypit.

**KULTAISET SÄÄNNÖT:**

- pidä yläosan vaateus selkeänä ja suosi yksivärisiä vaatteita
- suosi pitkittäislinjoja
- ei korostusta hartiasedulle

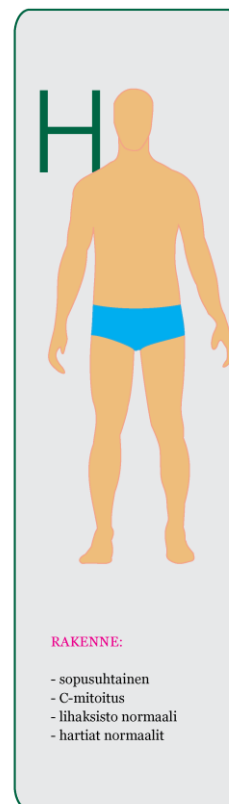
**SUOSITELTAVAT VAATTEET:**

- JAKUT:**
- pitkät mallit
  - kaksirivinen napitus
  - huivikaulus
- YLÄOSAT:**
- ei suuria kuvioita tai vaakaraitaa
  - tunikamalliset, väljät neuleet
  - avara O- tai V- pääntie
- HAMEET:**
- kuviolliset tai vaakaraidalliset
  - suorat mallit
  - juuri polven yläpuolelle ulottuvat mallit
- MEKOT:**
- polvimittainen kotelomekko
  - empirelinjaiset mekot
- HOUSUT:**
- suoralinjaiset
  - kuviolliset tai vaaleamman väriset kuin yläosa

**VÄLTÄ:**

- vaakaraitaa yläosassa
- olkatoppauksia
- epoletteja
- pussimaisia hioja
- poolokaulusta

111



H-tyyppin vartalolle käyvät hyvin monet leikkaukset ja mallit. Vartaloa on kuitenkin puettava niin, että sopusuhtaisuus säilyy.

**KULTAISET SÄÄNNÖT:**

- suosi suoralinjaisuutta ja sopusuhtaisuutta
- valitse keskipaksuja materiaaleja

**SUOSITELTAVAT VAATTEET:**

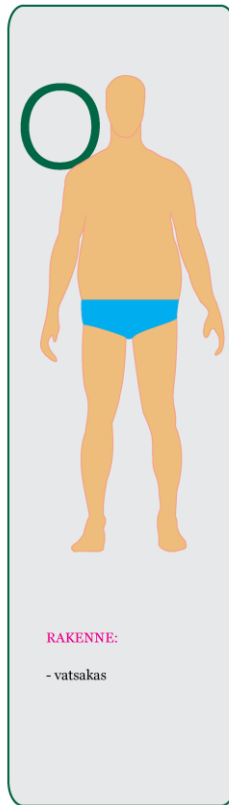
- TAKIT:**
- hieman vartaloa myötäilevät
  - 3- nappiset
  - lyhyt, suora takki
- YLÄOSAT:**
- kevyet neuletakit v-pääntiellä
- HOUSUT:**
- kapeahkot
  - hieman ylipitkät
  - prässit

**VÄLTÄ:**

- puvun- tai yhdistetäkin sivuhalkioita
- leveitä housuja
- ylisuuria neuleita

112

O-tyyppin vartaloa puettaessa on korostettava hartioita ja häivyttävä vatsan aluetta.

**KULTAISET SÄÄNNÖT:**

- vaatteissa tummahko väriyty
- yksivärinen/-sävyinen asukokonaisuus
- luo kaulaa pidentävä vaikutus vaatetuksen avulla

**SUOSITELTAVAT VAATTEET:**

- TAKIT:**
- ryhdikkäät mallit
  - pitkittäislinjat
  - olkatoppaukset
  - taskuliina
  - kaksirivinen napitus
  - hius- tai liituraiatakki
  - takit, joissa yksi takahalkio, tai ei yhtään

- YLÄOSAT:**
- sileät ja ohuet neuleet
  - ryhdikkäät materiaalit
  - ei suuria kuvioita tai kirkkaita värejä
  - pitkittäiset leikkaukset
  - V-pääntie neuleet

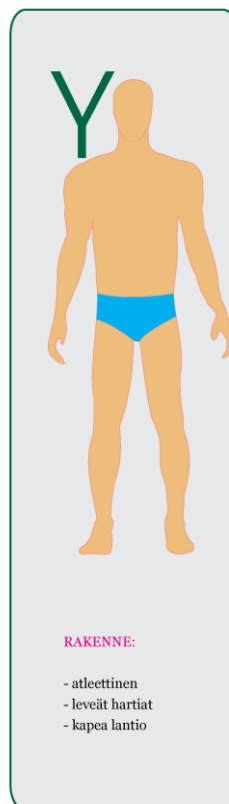
- HOUSUT:**
- suorat
  - hius- tai liituraiaiset

**VÄLTÄ:**

- löysää neuloksia
- korkeita kauluksia
- vaakaraitoja
- yksirivistä napitusta puvuntakissa
- poolokauluksia

113

Y-tyyppin atleettista vartaloa voidaan tasapainottaa korostamalla alaosaa ja häivyttämällä hartiasuutua. Varottava liian suuria yläosia, jottei vartalo näytä suuremmalta kuin mitä se oikeasti on.

**KULTAISET SÄÄNNÖT:**

- vältettävä kirkkaita värejä, suuria kuvioita, paksuja materiaaleja ja yksityiskohtia yläosassa
- alaosassa voi käyttää kirkkaampia ja vaaleampia värejä

**SUOSITELTAVAT VAATTEET:**

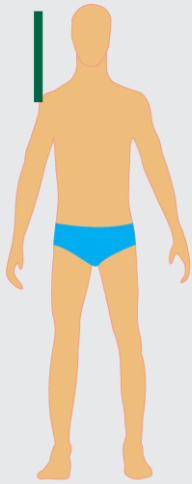
- TAKIT:**
- vartalonmyötäiset
  - 2-rivinapitus

- YLÄOSAT:**
- raglanhihat
  - ei suuria kauluksia paidoissa
  - kevyet materiaalit

- HOUSUT:**
- reisitaskuhousut
  - laskostetut housut
  - hieman väljät
  - suorat lahkeet tai hieman kapenevat
  - kuviolliset

**VÄLTÄ:**

- olkatoppauksia
- epoletteja
- suuria kauluksia
- pillihousuja
- vaakaraitaa hartiasuudulla



**RAKENNE:**

- kapeaharteinen
- kapealanteinen
- siroituinen

I-tyyppin vartaloon saadaan lisää volyymia kerrospukeutumisella ja materiaaleilla, joissa on struktuuria. Varottava kuitenkin liian suuria vaatteita.

**KULTAISSET SÄÄNNÖT:**

- suosittava kerrospukeutumista
- suosittava monivärisiä asukokonaisuuksia
- vaaleat värit saavat näyttämään isommalta

**SUOSITELTAVAT VAATTEET:**

**TAKIT:**

- olkatoppaukset
- yksirivinen napitus
- yksityiskohdat; napit, taskut, kaulukset

**YLÄOSAT:**

- neulokset, joissa struktuuria
- vaakaraitaa ja kuvioita
- kerrospukeutuminen

**HOUSUT:**

- vakosamettihousut
- käänteet lahkeissa
- suorat lahkeet
- reisitaskulliset housut

**VÄLTÄ:**

- leveää solmiota
- jättsuuria vaatteita
- pitkittäisraitaa
- pitkittäisleikkauksia
- pillifarkkuja

## VARTALON OMINAISUUKSIEN KOROSTUS/HÄIVYTYYS

## Jos haluat pidentää vartaloa, suosi:

- pystyraitoja ja pystyleikkauksia
- pystysuoria tereitä, nauhoja ja reunuksia
- jakuissa 1-rivistä napitusta
- yksivärisiä asukokonaisuuksia
- lyhyitä hameita
- korkeita korkoja
- kapeita lahkeita



Kuva: Maagun Tintari, CC BY 2.0, Edited



## Jos haluat lyhentää vartaloa, suosi:

- monivärisiä asukokonaisuuksia
- vaakaraitoja ja -leikkauksia
- vaakasuoria kaarroksia
- lahkeiden ja hihansuiden käännteitä
- suurikuviollisia kankaita
- isoja yksityiskohtia; napit, vyöt ja taskut
- leveitä housunlahkeita



Kuva: Maagun Tintari, CC BY 2.0, Edited

Kuva: Maagun Tintari, CC BY 2.0, Edited

## VARTALON OMINAISUUKSIEN KOROSTUS/HÄIVYTYKSI

116

OMINAISUUS:	SUOSI:	VÄLTÄ:
<b>KAPEAT HARTIAT</b>	- olkatoppaukset - suuret kaulukset - venepääntie - epoletit - poikkilinjoja olkapäällä - holkkihihat - vaalea yläosa	- raglanhihat - leveät hameet - tiukat hihat - laskettua hihanistutusta
<b>LEVEÄT HARTIAT</b>	- suorat, shaalimaiset kaulukset - pystysuorat linjat yläosassa - pystyraidat olkapäällä - raglanhihat - olkaimettomat topit - syvä v-pääntie	- venepääntie - holkkihihat - tehosteet olkapäällä - olkatoppaukset - vaakasuorat leikkaukset - puhvihihat
<b>LYHYT TAI TUKEVA KAULA</b>	- syvään uurretut pääntiet - kauluksettomat yläosat - pitkät huivit - pitkät kaulakorut	- poolokaulukset - ylösnostetut kaulukset - poikittaiset pääntiet - lähelle leukaa nousevat huivit
<b>PITKÄ KAULA</b>	- poolokaulukset - pystyaulukset - huivit kaulan lähellä	- syvät v- pääntiet - matalat kaulukset - pitkät huivit
<b>PITKÄ SELKÄ</b>	- korkeavyötäröiset housut ja hameet - lyhyet jakut - yksivärisuus asukokonaisuuksissa - alaosan väriset vyöt - korkeat korot - suorannalliset mekot	- laskettua vyötärölinjaa (lantiomalliset housut ja hameet) - pystyraitaa yläosassa
<b>LYHYT SELKÄ</b>	- laskettu vyötärölinja (lantiomalliset housut ja hameet) - empiremalliset tunikat/hameet - samanvärisuus asukokonaisuuksissa - vyöt lantiolla - pitkät yläosat	- lyhyet jakut/yläosat - 3/4- pituiset hihat - alaosan sisään työnnettyä toppia/yläosaa

## VARTALON OMINAISUUKSIEN KOROSTUS/HÄIVYTYKSI

117

OMINAISUUS:	SUOSI:	VÄLTÄ:
<b>LYHYET KÄDET</b>	- istutetut, pitkät, kapeat hihat - olkatoppaukset - pystyleikkaukset - pystysuorat raidat hihoissa	- pudotettu hihanistutus - erivärisiä rannekeita - poikkiraidat hihoissa - leveät, poimutetut hihat
<b>SUURI POVI</b>	- V- pääntiet - kietausmalliset yläosat ja mekot - pitkät hihat - tummat yläosat - vesiputospääntie - joustavat materiaalit	- pienet pääntiet - puolihihat - röyhelöt pääntiessä
<b>PIENI POVI</b>	- löysät yläosat - pörröiset materiaalit - rintataskut - röyhelöt yläosassa - kerrostaminen ja erilaiset tekstuurit	- tiukat, tummat yläosat - avarat pääntiet
<b>SUURI VATSA</b>	- pystyraidat - pitkät jakut/tunikat - piilonapitus - pystysuorat leikkaukset - laskeutuvat kankaat - ryhdikäs olkalinja - lantiolle yltävät yläosat - yksivärisuus ja tummat värit - pystyraidat - alaspiin kapeneva hame/housut	- raskaat, jäykät materiaalit - yksityiskohdat keskivartalossa; taskut, suuret napit - vyöt - suuret kuviot - vaakaraidat
<b>TUKEVAT SÄÄRET</b>	- yksivärisuus alaosassa - väljät housut polvesta alaspiin (bootcut, suora) - tummat, himmeät sukkahousut - hame, sukat ja jalkineet samaa väriä	- vartalonmyötäiset housut - pohjepitus hameessa - värikkäät, kuviolliset sukkahousut
<b>LEVEÄ LANTIO JA REIDET</b>	- tumma alaosa, kirkas yläosa - suora, lantion peittävä yläosa - pystyleikkaukset lantiolla - yksityiskohdat yläosassa - olkatoppaukset	- yksityiskohdat housuissa (taskut) - laskokset/poimut lantiolla - kuviolliset/kiiltävät kankaat alaosassa



### 6.3.3 Pukeutumisetiketti

#### PUKEUTUMISETIKETTI

118

Etiketin mukaan pariskunnan tulee olla samantasoisesti pukeutunut. *Miehen* asu, määrittää naisen asun. Toisin sanoen kutsuja kirjoittaa kutsuun pukeutumiskoodin, joka kertoo aina miehen pukeutumisen. Kutsun mukaista pukeutumiskoodia on kohteliasta noudattaa.

#### KUTSUKORTIN PUKUKOODI:

SUOMI	RUOTSI	RANSKA	ENGLANTI	SAKSA
Juhlapuku	Högtidsdräkt	Habit	White tie	Frack
Frakki	Frack	Frac	Evening dress	Frack
Kunniamerkit	med ordnar	avec décorations	with medals	mit Orden
Smokki	Smoking	Cravate noire	Black tie, Dinner jacket	Smoking
Saketti	Jackett	Jaquette	Morningcoat, Cutaway, Lounge suite	Cut
Tumma puku	Mörk kostum	Veston sombre	Dark suit	Dunkler Anzug
Arkipuku	Kavaj	Tenue de ville	Informal	Strassenanzug

Kunniamerkkien käytöstä lisää osoitteessa:  
<http://www.teja.fi/pukeutuminen/pukeutumisopas.html>

#### PUKUKOODI KELLONAJAN MUKAAN:

119

Tapahtumat ennen kello 18:00	
MIES	NAINEN
<i>tumma puku</i>	vierailupuku
<i>saketti</i>	juhlava pitkähihainen lyhyt asu, hattu ja hansikkaat
<i>frakki</i>	pitkähihainen yksivärinen silkkipuku tai vastaava, hattu ja hansikkaat
Päivätöiläisyyksiä ovat esimerkiksi viralliset vierailut, onnittelekäynnit, avajaiset, häät, kodin juhlat, laitosten vihkiäiset, cocktailtilaisuudet ja akateemiset päiväjuhlat.	

Tapahtumat jälkeen kello 18:00	
MIES	NAINEN
<i>tumma puku</i>	iltapuku
<i>smokki tai tumma puku</i>	iltapuku tai pikkumusta
<i>frakki</i>	täyspitkä avonainen tai olkaimeton juhlapuku.
Tummaa pukua käytetään avajaisissa, päivällisillä ja perhekutsuilla. Smokki tai tumma puku kuuluu asiaan päivällisillä, ensi-illoissa ja illallisilla. Frakkitilaisuuksia ovat juhlatanssiaiset, juhlaconsertit, häät (alkaen klo 17 frakki myös lähisukulaisilla), juhlanäytännöt ja Suomen tasavallan presidentin itsenäisyyspäivän vastaanotot.	

## ARKIPUKU:

120

- mies pukeutuu oikeaoppisesti asustettuun pukuun, kun kutsussa lukee arkipuku
- myös työelämässä edellytetään usein puvun käyttöä
- arkipuku on väriltään perinteisesti harmaa tai sininen
- puvuntakki pidetään aina päällä virallisissa tilaisuuksissa kesälläkin
- takin saa riisua jos isäntä tekee niin ensin
- puvun takki on yksi- tai kaksirivinen
- hihansuunapit ovat laadukkaassa puvussa avattavat
- puvun housujen on noustava aina vyötärölle asti

**Paita:** - perinteisesti valkoinen tai vaaleansävyinen  
- kuosiin kudottu, ohutraitainen puuvillapaita  
- kausittain vaihtuvat värit

**Solmio:** - väriltään tummempi kuin paita ja erivärinen kuin puku  
- pienikuvioinen silkksolmio on aina varma valinta  
- solmuketta voi käyttää nappilistaisen, piilonapitetun paidan kanssa  
- solmioneulan käyttö on mukavuus- ja tyylikysymys  
- perinteiset kalvosinnapit ovat molemmilta puolilta samanlaiset

**Taskuliina:** - jos käytetään, on oltava paidan tai solmion värinen

**Sukat:** - kenkien väriset tai astetta tummemmat kuin puku  
- pitkät pukusukat

**Kengät:** - parhaiten sopivat mustat  
- päivällä käyvät myös ruskeat

**Päällystakki:** - puvun takin peittävä tai täyspitkä takki



Kuva: TMA

## TUMMA PUKU:

121

- tumma puku käy kaikkiin tilaisuuksiin kellonajasta riippumatta
- se korvaa juhla-asuna myös frakin (musta)
- väriltään tumma puku on tummansininen, musta tai hyvin tummanharmaa
- kangas saa olla hillitysti raidallinen, mutta EI liituraitaa

**Paita:** - valkoinen juhlapaita, kalvosimet iltatilaisuudessa kaksinkertaiset

**Liivi:** - mieluiten samaa kangasta, tai samansävyinen kuin takki

**Solmio:** - hillityn värinen, helmen- tai hopeanharmaa  
- musta solmio kuuluu vain hautajaisiin

**Taskuliina:** - valkoinen  
- ei välttämätön

**Sukat:** - tarpeeksi pitkät, puvun väriset tai astetta tummemmat pukusukat  
- hautajaisissa mustat

**Kengät:** - mustat

**Kaulahuivi:** - yksivärinen tai hillitysti kuvioitu  
- hautajaisissa valkoinen

**Hattu:** - tumma huopahattu

**Päällystakki:** - tumma, täyspitkä

**Käsineet:** - harmaat tai mustat  
- hautajaisissa mustat

**Kunniamerkit:** - käytetään niihin sopivissa tilaisuuksissa



Kuva: TMA

## SAKETTI:

122

- saketti on päiväjuhlapuku
- sopii tilaisuuksiin ennen klo 18:00
- nähdään yleisimmin sulhasten ja lähisuvun miesten yllä
- sakettiin kuuluu musta lievetakki ja musta-harmaaraidalliset housut
- takki voi myös olla harmaa, silloin housut ovat samasta kankaasta

**Paita:** - valkoinen juhlapaita, joko normaalilla tai siipikauluksella

**Liivi:** - harmaa  
- hautajaisissa musta  
- yksirivisessä liivissä alin nappi tulee jättää auki

**Solmio:** - harmaa tai musta-valkoraidallinen  
- solmio tai plastron  
- hautajaisissa musta

**Taskuliina:** - valkoinen  
- ei käytetä rintakukan kanssa

**Sukat:** - mustat tai harmaat pukusukat

**Kengät:** - mustat, ohutpohjaiset, sileät nauhakengät

**Kaulahuivi:** - valkoinen

**Hattu:** - harmaa silinteri  
- hautajaisissa musta silinteri

**Päällystakki:** - musta, tummansininen tai harmaa

**Käsineet:** - harmaat

**Kunniamerkit:** - ei käytetä



Kuva: TMA

## SMOKKI:

123

- käytetään kello 18:00 jälkeisissä iltatilaisuuksissa esim. illallisilla, ooppera- ja teatteri ensi-illoissa
- smokki on yleisimmin musta, mutta se voi olla myös valkoinen, jolloin housut ovat joko valkoiset tai mustat
- takki voi olla yksi- tai kaksirivinen
- takin käänteet ovat satiinipäällysteiset
- housuissa silkkiset sivunauhat

**Paita:** - valkoinen, edestä laskostettu kauluspaita piilonapituksella ja kaksinkertaisilla kalvosimilla  
- pystykaulus tai tavallinen paitakaulus

**Liivi:** - käytetään vyöliiviä (cummerbund), joka peittää housunkauluksen ja paidan liitoskohdan  
- vyöliivi kiinnitetään siten, että laskokset avautuvat ylöspäin  
- vyöliivi on solmukkeen värinen (yleensä musta)  
- smokkiliivi yhdistetään vain yksirivisen puvun kanssa

**Solmio:** - musta solmuke (myös valkoisen takin kanssa)  
- jos värillinen, kaikki asusteet oltava samanvärisiä (solmuke, vyöliivi, taskuliina)

**Taskuliina:** - valkoinen, tai solmukkeen värinen, jos solmuke ei musta

**Sukat:** - mustat tai housujen väriset pukusukat

**Kengät:** - mustat kiiltonahkaiset

**Kaulahuivi:** - valkoinen, silkkiä

**Hattu:** - musta lierihattu

**Päällystakki:** - tumma täyspitkä takki

**Käsineet:** - valkoiset

**Kunniamerkit:** - pienenokunniamerkit, jos maininta kutsussa

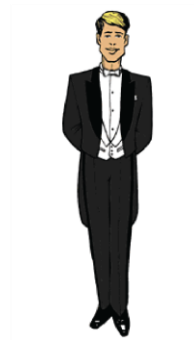


Kuva: TMA

## FRAKKI:

124

- miehen asuista arvokkain - käytetään suuressa juhlassa, esim. häissä ja linnan juhlissa - frakin voi korvata tummalla puvulla, mutta EI smokilla - frakki on aina musta - frakkiin kuuluu hännystakki, jossa silkkiset kauluskäänteet, housut, joissa silkkiset sivunauhat ja liivi
<b>Paita:</b> - frakkipaita, jossa kovitettu pystykaulus, helmiäisnapit edessä ja yksinkertaiset kalvosimet
<b>Liivi:</b> - päivätilaisuuksissa musta, iltajuhlissa valkoinen - liivin ei kuulu näkyä takinliepeiden alta
<b>Solmio:</b> - aina valkoinen solmuke
<b>Taskuliina:</b> - silkkinen taskuliina, joka taitetaan taskuun niin, että siitä jää näkyviin kapea viiru - taskuliinaa EI käytetä kunniamerkkien kanssa
<b>Sukat:</b> - mustat silkkisukat
<b>Kengät:</b> - mustaa kiiltonahkaa tai korkeakäiltoista nahkaa
<b>Kaulahuivi:</b> - valkoinen, silkkiä
<b>Hattu:</b> - musta silinterihattu
<b>Päällystakki:</b> - musta, tummansininen tai tummanharmaa takki, tai musta viitta, jossa valkoinen vuori - takin hännukset eivät saa vilkkua päällystakin alta
<b>Käsineet:</b> - valkoiset
<b>Kunniamerkit:</b> - käytetään, kun niistä on mainittu kutsussa



Kuva: TMA

## JAKKUPUKU:

## NAISEN VIERAILUPUKU:

125

- kun kutsussa lukee arkipuku - laadukkaasta materiaalista valmistettu puku - voi olla kaksi- tai kolmiosainen - myös kotelomekon ja jakun yhdistelmä käy - hyvä asu myös työelämään - helposti muunneltavissa asusteiden avulla juhlavaksi - vaatekaapissa on hyvä olla muutama neutraalin värinen laadukas jakkupuku työpukeutumista varten -> pukuja on helppo yhdistellä keskenään
<b>Väri:</b> - hillitty tai keskivoimakas sävy - tummista sävyistä esim. tummansininen käy - mustaa ei pidetä klassisena työpukeutumisen värinä
<b>Paita:</b> - vaalea tai värikäs, ei läpikuultava
<b>Kengät:</b> - avokkaat
<b>Sukat:</b> - ihon, kenkien tai puvun väriset sukkahousut
<b>Päällystakki:</b> - esim. ulsteri tai trenssi

- vastaa miehen tummaa pukua ennen 18:00 alkavissa tilaisuuksissa - voi olla esim. hienostunut leninki, kevyt jakkupuku tai elegantti housu-asu
<b>Kengät:</b> - avokkaat
<b>Sukat:</b> - ohuet ja yksiväriset - hameen väriin tai kenkiin sointuvat
<b>Käsineet:</b> - voi käyttää
<b>Hattu:</b> - päivätilaisuudessa voi käyttää - arvokas hattu, jossa voi olla koristeena esim. sulkia, kukkia tai harsoa
<b>Korut:</b> - arvo- tai fantasiakorut
<b>Päällystakki:</b> - kevyt ulsteri, takki, jakku, saali, turkisjakku tai stoola
<b>Kunniamerkit:</b> - jos kutsussa mainittu

## NAISEN JUHLAPUKU:

126

- kun pukukoodi on frakki tai juhlapuku
- täyspitkä, juhlavasta kankaasta valmistettu juhlapuku
- avonainen tai olkaimeton
- akateemisissa päivätöissä pitkähihainen

- Kengät:**
- sirot, juhlat ja umpikärkiset avokkaat tai sandaalit
  - voivat olla ohutta nahkaa, satiinia tai muuta juhlavaa materiaalia

- Sukat:**
- juhlasukat

- Laukku:**
- siro iltalaukku
  - juhlavaa materiaalia
  - ei hihnaa tai aivan lyhyt hihna
  - kenkien kanssa samansävyinen tai samaa materiaalia

- Käsineet:**
- jos käsineitä käytetään, ne ovat pitkät, yli kyynärpään ulottuvat
  - jos puku on pitkähihainen, käsineet ovat lyhyet, ranteenpeittävät
  - akateemisissa päivätöissä mustat

- Korut:**
- juhlat arvokorut tai juhlat lasi- ja strassikorut
  - voi käyttää tiaraa tai diadeemia
  - rannekelloista vain korukello käy

- Päällystakki:**
- pitkä iltatakki tai -viitta
  - talvella käy myös turkki

- Kunniamerkit:**
- alkuperäisessä koossa



Kuva: Päivi Laaksanen



Kuva: Päivi Laaksanen

## NAISEN ILTAPUKU:

127

- kun mies pukeutuu smokkiin tai tummaan pukuun
- yksi- tai kaksiosainen juhlavasta kankaasta valmistettu iltapuku tai juhlava housupuku
- iltapuku voi olla täyspitkä, nilkkaan ulottuva tai polvipituinen

- Kengät:**
- sirokorkoiset juhlat avokkaat tai sandaalit

- Sukat:**
- asuun sopivat juhlasukat
  - voivat olla kuviolliset, metalli- tai tummasävyiset

- Laukku:**
- siro, kädessä kannettava, kirjekuorimalli

- Käsineet:**
- ei yleensä käytetä
  - nilkkapituisen puvun kanssa voi käyttää lyhyitä valkoisia
  - pitkän ja nilkkapituisen puvun kanssa puolipitkät

- Korut:**
- juhlat arvokorut tai fantasia-korut (lasi- ja strassikorut)

- Päällystakki:**
- juhlava takki, viitta, saali, turkki tai turkisjakku

- Kunniamerkit:**
- pienoiskunniamerkit, jos kutsussa mainittu



Kuva: Maegan Tintari, CC BY 2.0, Edited



Kuva: Maegan Tintari, CC BY 2.0, Edited



Kuva: Päivi Laaksanen

## PUVUN ASUSTEET JA LISÄVARUSTEET:

128

**SOLMIO:**

- solmiota käytetään arkipuvun tai tumman puvun kanssa
- voi käyttää myös saketin kanssa
- solmion kärjen tulee ulottua vyönsoljen keskusta
- solmion ulkonäköön vaikuttaa tapa, jolla se solmitaan
- helmenharmaata solmiota pidetään yleisesti juhlavimpuna
- musta solmio kuuluu vain hautajaisiin



Kuva: Päivi Laukko

**VYÖ:**

- vyö siistiä asukokonaisuutta
- vyön väri on sama kuin kenkien ja marjaali mieluiten nahkaa
- vyön solki saman levyinen kuin vyö
- vyön oltava niin pitkä, että se ylittää housujen ensimmäiseen vyölenkkiin



Kuva: Päivi Laukko

**SOLMIONEULA:**

- solmion läpi pistettävä neula, jonka päässä usein helmi tai muu koriste
- käytetään juhlapukeutumisessa
- yleisimmin plastronin kanssa käytetty
- sopii myös juhlaan solmioon esim. häissä sulhasella

**SOLMIOPIDIN:**

- solmion päälle poikittain asetettava pidin
- tarkoituksena pitää solmio paikoillaan
- kiinnitetään niin, että pidikkeen leuka on kauluspaidan alla, ja pidikkeen orsi pitää solmion paidassa kiinni
- perinteisesti kiinnitetään paidan neljännen ja viidennen napin väliin



Kuva: Päivi Laukko

## PUVUN ASUSTEET JA LISÄVARUSTEET:

129

**TASKULIINA:**

- rintatasku on puvussa VAIN taskuliina varten
- frakin kanssa käytetään aina valkoiseksi viivaksi taiteltua taskuliinaa
- akateemisissa päivätöissä taskuliina jätetään pois
- jos smokin kanssa käyttää mustaa solmuketta, taskuliina on valkoinen
- jos smokin kanssa käytettävä solmuke on muunvärisen kuin musta, on taskuliinan oltava solmukkeen kanssa samanvärisen



Kuva: Päivi Laukko

**SUKAT:**

- puvun kanssa on suositeltavaa aina käyttää polvimittaisia puskusukkia
- sääret eivät saa näkyä istuttaessa
- samaa väriä kuin kengät tai housut, tai sitten astetta tummemmat

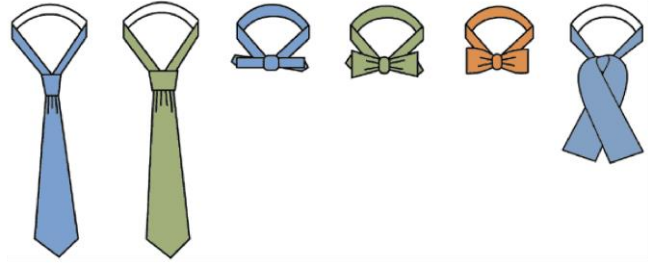
**KALVOSINNAPI:**

- kiinnitetään paitaan, jossa kaksinkertainen hihmansetti
- sointuvat mielellään vyön ja kellon väriin
- vaihtoehtoisesti voidaan käyttää kalvosinsolmuja -> molemmista päistä solmitut silkipunokset

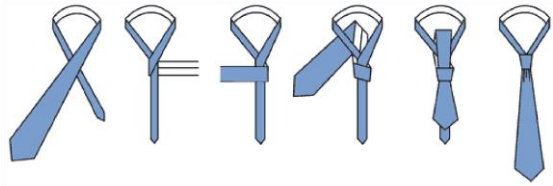


Kuva: Päivi Laukko

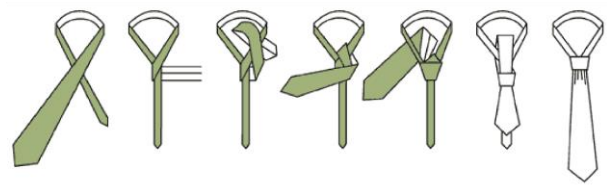
SOLMION SOLMIMINEN: 130



Englantilainen solmio:



Ranskalainen solmio:



SOLMION SOLMIMINEN: 131

Solmuke 1:



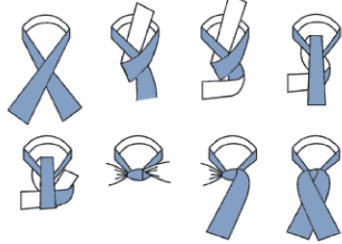
Solmuke 2:

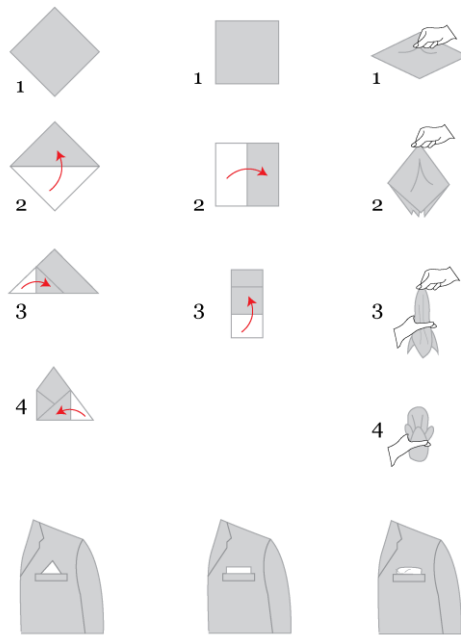


Solmuke 3:



Plastron:







## 6.4 Kokomerkinät

## NAISTEN JA MIESTEN VAATEKOOT:

133

Koot voivat vaihdella valmistajittain. Sarakkeet, joissa on kaksi kokoa johtuu eroista eri tietolähteiden välillä.

Naisten vaatekoot								
FI, DE, Pohj.maat	34	36	38	40	42	44	46	48
Ranska, Espanja	36	38	40	42	44	46	48	50
Italia	38/40	40/42	42/44	44/46	46/48	48/50	50/52	52/54
Venäjä	40	42	44	46	48	50	52	54
Englanti	8	10	12	14	16	18	20	22
USA	6/8	8/10	10/12	12/14	14/16	16/18	18/20	20/22

Miesten vaatekoot								
Kirjainkoko	S	M	L	XL	XXL	XXXL	XXXXL	XXXXXL
FI, DE, Pohj.maat	46	48	50	52	54	56	58	60
Ranska, Italia	46	48	50	52	54	56	58	60
Englanti, USA	36	38	40	42	44	46	48	50
Paidan kauluskoko	37/38	39/40	41/42	43/44	45/46	47/48	47/48	47/48
Rinnanpöyry	92	96	100	104	108	112	116	120

Tuumakoot (1 tuuma on noin 2,54 cm)													
tuuma	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46
senttimetri	56	61	66	71	76	81	86	91	97	102	107	112	117

## KOOT; NAISTEN ALUSVAATTEET:

134

Suurin osa rintaliivien tuesta tulee ympäryksestä, siksi on valittava sopivan napakka ympärysmitta. Liivit on kiinnitettävä niiden uloimpaan hakaseen ja ympäryksen on oltava niin napakka, että se ei jousta yli viitti senttimetriä ulos selästä, ympärystä venytettäessä.

Rintaliivien rinnakkaiskoko löydetään siten, että alkuperäiskooko otetaan joko suurempi ympärysmitta ja pienempi kuppikoko, tai pienempi ympärysmitta ja suurempi kuppikoko.

Rinnakkaiskoon kupin tilavuus on sama, vain mittasuhteet ovat hieman erilaiset. Rinnakkaiskooko kannattaa tarjota, jos asiakkaan omaa kokoa ei ole saatavilla, tai liivi ei jostain syystä istu hyvin asiakkaan omassa koossa.

## Rintaliivien rinnakkaiskoot:

65C - 70B - 75A	65F - 70E - 75D
70C - 75B - 80A	70F - 75E - 80D
75C - 80B - 85A	75F - 80E - 85D
80C - 85B - 90A	80F - 85E - 90D
65D - 70C - 75B	70G - 75F - 80E
70D - 75C - 80B	75G - 80F - 85E
75D - 80C - 85B	80G - 85F - 90E
80D - 85C - 90B	65H - 70G - 75F
65E - 70D - 75C	70H - 75G - 80F
70E - 75D - 80C	75H - 80G - 85F
75E - 80D - 85C	80H - 85G - 90F
80E - 85D - 90C	

RINTALIIVIT:										
Ympärysmitta rinnan alta:	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-102	103-105	
KOKO:	65	70	75	80	85	90	95	100	105	
Rinnanpöyry:	A	77-79	82-84	87-89	92-94	97-99	102-104	107-109	112-114	117-119
	B	79-81	84-86	89-91	94-96	99-101	104-106	109-111	114-116	119-121
	C	81-83	86-88	91-93	96-98	101-103	106-108	111-113	116-118	121-123
	D	83-85	88-90	93-95	98-100	103-105	108-110	113-115	118-120	123-125
	DD/E	85-87	90-92	95-97	100-102	105-107	110-112	115-117	120-122	125-127
	F	87-89	92-94	97-99	102-104	107-109	112-114	117-119	122-124	127-129
	G	89-91	94-96	99-101	104-106	109-111	114-116	119-121	124-126	129-131
	H	91-93	96-98	101-103	106-108	111-113	116-118	121-123	126-128	131-133

## KOOT; NAISTEN ALUSVAATTEET:

135

Sukkanauhaliivit:						
naisten vaatekoko	36	38	40	42	44	46
vastaava koko	65	70	75	80	85	90

## Rintaliivien ulkomaiset koot:

Rintaliivien ulkomaiset koot eroavat jonkin verran Suomessa käytettävistä kokomerkinnöistä. Esimerkiksi Iso-Britannialaisissa ja Yhdysvaltalaisissa tuotteissa ympärysmitta ilmoitetaan usein tuumissa.

Kuppikokojen merkintä saattaa suuresti vaihdella jo valmistajan mukaan, mutta yleensä merkinnät Asta D:hen ovat lähes identtisiä.

Rintaliivien ympärysmittat			Rintaliivien kuppikoot	
EU (Suomi)	US & UK	FRA, BE, ES	EU (Suomi)	US & UK
60	28	75	E	DD
65	30	80	F	E
70	32	85	G	F
75	34	90	I	G
80	36	95	J	GG
85	38	100	K	H
90	40	105	L	HH
95	42	110		
100	44	115		
105	48	120		

## NAISTEN JA MIESTEN JALKINEET:

136

Naisten jalkineet		
EU	UK	USA
35	2,5	5
35,5	3	5,5
36	3,5	6
37	4	6,5
37,5	4,5	7
38	5	7,5
38,5	5,5	8
39	6	8,5
40	6,5	9
41	7	10
42	8	11

Miesten jalkineet		
EU	UK	USA
39,0	5	6
39,5	5,5	6,5
40,0	6	7
40,5	6,5	7,5
41,0	7	8
41,5	7,5	8,5
42,0	8	9
42,5	8,5	9,5
43,0	9	10
43,5	9,5	10,5
44,0	10	11
44,5	10,5	11,5
45,0	11	12
45,5	11,5	12,5
46	12	13
46,5	12,5	13,5
47	13	14

## 6.5 Myyjän oppaan lähteet

### LÄHTEET:

- Boncamper, Irma. 2011. Tekstiililoppi, kuituraaka-aineet. Tampere: Tammerprint Oy.
- Eberle, H., Hermeling, H., Hornberger, M., Kilgus, R., Menzer, D & Ring, W. 2007. Ammattina vaate. Porvoo: WSOY.
- Markula, Raija. 1985. Tekstiilitieto. 4. painos. Porvoo: WSOY
- Henderson, V. & Henshaw P. 2006. Colour me confident. Great Britain: Hamlyn
- Sorvari, A., Niemi, S. & Vänskä, V. 2002. Opetushallinto
- Mestari myyjä, Kenkä käsikirja. 1996.
- Nahan valmistus, Opiskelumateriaali. Tevanakekeskus
- Kuva, H. 2011. Sporttimyynnin vaate-tieto 2011. 21. vuosikerta. Turku: Sportseason Oy
- Aro, L., Gorski, Y., Hakkarainen, T., Johansson, -Rangen, L., Rikala, T. & Vannela, S. Kenkä askel askeleelta. Muotikaupan liitto.
- www.Joutsen.com
- www.coloria.com
- www.verkkohelpa.edu.hel.fi/varien\_merkitys.pdf
- www.teja.fi/pukeutuminen/etusivu.html#
- www.turotailor.fi/media/liitetiedostot/pukeutumisopas.pdf
- www.rintaliivopas.fi/rintaliivien-koko-taulukko/
- www.trinea.fi/koot-ja-sovitus
- www.fjallraven.fi/oppaat/fjallravenin-kankaat/untuva
- www.finatex.fi/toimiala/tuotemerkinnaat.html#.Uviiu1\_sn4
- www.eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:272:0001:0064:FI:PDF
- www.wearfur.com/about-fur/wild-fur
- www.turkiskaupanliitto.fi/turkis.php
- www.sagafurs.com
- www.nahkakunta.fi
- www.woly.fi
- www.kp24.fi/uutiset/27067/kello3.swf
- www.tunturisusi.com/
- www.uk.askmen.com/fashion/fashiontip\_200/238\_fashion\_advice.html

## 7 YHTEENVETO

Työni tavoitteena oli tuottaa mahdollisimman hyvä koulutusaineisto vaate- ja jalkine myyjien käyttöön. Tein mielestäni kattavaa selvitystyötä aiheista ja työstin oppaan, joka on tarkoitukseensa erittäin pätevä. Työ on selkeä, ja siinä on otettu hyvin huomioon sen visuaalinen puoli. Opin paljon asioita, joita voin hyödyntää sekä nykyisessä työssäni, että jatkossa esimerkiksi koulutustehtävissä.

Vaate- ja jalkine myyjän opas tulee käyttöön Helsingin Stockmannin tavarataloon. Toivon, että opas tuo myyjän työhön lisää varmuutta ja asiantuntevuutta sekä helpottaa tiedon löytämistä jokapäiväisessä työssä.

Tekemäni opas on niin sanotusti yleispätevä opas kaikille vaate- ja jalkine myyjille. Jatkossa koulutusaineistoa voisi kehittää osastoittain myytävän tuotealueen mukaan. Esimerkiksi miesten puvuissa on varmasti paljon erikoistietoa, joka olisi hyvä koota yhteen. Alusvaate- tai farkkuosastoilla olisi myös luultavimmin tarvetta omalle koulutusaineistolle.

Taskukokoisen oppaan kehittämismahdollisuuksista saadaan tietää myyjien käyttökokemusten perusteella. Myyjät voivat kommentoida, mitä tietoa he ovat käyttäneet oppaasta ja mitä tietoa eivät koe tarvitsevansa ollenkaan. Siten saadaan tietää, onko oppaassa jotakin turhaa tai puuttuuko sieltä jotakin.

Yritin tehdä suhteellisen ajattoman koulutusaineiston, mutta sen päivittäminen tulee varmasti jossakin vaiheessa välttämättömäksi. Uusia kuituja voidaan kehittää ja kokomerkinätkin voivat muuttua jonkin verran. On mielenkiintoista nähdä, kuinka kauan tämä materiaali palvelee yrityksen tarpeita.

Henkilöstön koulutus tulee tulevaisuudessa saamaan entistä suuremman merkityksen yrityksessä. Kilpailun kiristyessä vähittäiskaupan alalla asiakaspalvelija tulee jatkossa olemaan entistä enemmän myyjä. Asiantuntijuus ja ammattitaito korostuvat, ja myyjiltä vaaditaan enemmän kuin pelkkää positiivista palveluasennetta. On osattava olla vakuuttava ja tehtävä tulosta. Henkilöstön koulutus ja kehittäminen tulee yleistymään, sillä niin sanotut ”huippumyyjät” valitsevat mieluummin provisiopalkkaisen työn, joka on heille tuottavampi vaihtoehto kuin kaupan alan työehtosopimuksen mukainen palkkaus, jota

käytetään useimmissa vaatekaupoissa. Suositeltavaahan olisi, että jokainen myyntiä tekevä yritys ottaisi ainakin osittaisen provisiopalkkauksen käyttöön. Tämä voisi lisätä työntekijöiden motivaatiota myyntiin ja houkutella enemmän myyntihenkisiä ihmisiä hakeutumaan alalle. Asiantuntijuutta voidaan opettaa näille niin sanotuille ammattimyyjille.

Myyntitehtävissä toimii myös vaatetusalan ammattilaisia, joilla on tietotaito kunnossa, mutta ei välttämättä osaamista myyntiin. Näitäkin henkilöitä voidaan innostaa kaupan alalle esimerkiksi kilpailukykyisen palkkauksen tai mahdollisuuden työnkuvan vaihtuvuuteen. Tälle ammattiryhmälle voidaan taas opettaa myyntitaitoja.

Mielestäni järkevintä olisi, että suuremmilla yrityksellä olisi ajantasainen koulutusmateriaali tuotetietämyksestä yrityksessä, ja myyntiin liittyvän kouluksen yritys voisi ainakin osittain ulkoistaa. Henkilöstölle voidaan järjestää esimerkiksi kurssi, jonka toteuttaa jokin myyntitaitoon ja myynnin psykologiaan perehtynyt yritys. Eli toisin sanoen yritys, joka on asiantuntija kyseisessä aiheessa.

## LÄHTEET

Painetut lähteet:

Grönroos, C. 1998. Nyt kilpaillaan palveluilla. 4. uudistettu painos. Porvoo: WSOY.

Harris, E. K. 2014. Customer Service, A Practical Approach. Sixth Edition. Essex: Pearson Education Limited.

Kannisto, P. Kannisto, S. 2008. Asiakaspalvelu; tiedettä, taikuutta vai talonpoikaisjärkeä? Tampere: Amk-Kustannus Oy.

Lepola, R. Raivio, L. 2000. Tuotetuntemus. Helsinki: WSOY.

Leppänen, E. 2007. Asiakaslähtöinen myynti. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Ruohotie, P. Honka, J. 2003. Ammatillinen huippuosaaminen. Kompetenssitutkimusten avaama näkökulma huippuosaamiseen, sen kehittämiseen ja johtamiseen, Hämeen ammattikorkeakoulu, Hämeenlinna.

Valvio, T. 2010. Palvelutapahtuma ja asiakkaan kohtaaminen. Helsinki: Helsingin seudun kauppakamari / Helsingin Kamari Oy ja Timo Valvio.

Elektroniset lähteet:

Beyond Hello Inc. 2014. A Little History About Mystery Shopping.... [viitattu 25.03.2014]. Saatavissa:

<http://beyondhello.com/blog/post/a-little-history-about-mystery-shopping>

Celectus Oy. 2011. Suomalaisen myyjän muotokuva. [viitattu 25.3.2014].

Saatavissa:

<http://www.celectus.com/2011//myyjan-huono-asenne-karkottaa-kaksi-kolmesta-asiakkaasta/>

Erikoiskaupanliitto ry. 2013a. Vähittäiskaupan myynti 2012. [viitattu 01.03.2014].

Saatavissa:

[http://www.erikoiskaupanliitto.fi/cms/media/tilastot/VK\\_MYYNTI2012.pdf](http://www.erikoiskaupanliitto.fi/cms/media/tilastot/VK_MYYNTI2012.pdf)

Erikoiskaupanliitto ry. 2013b. Erikoiskaupan toimipaikat 2012. [viitattu

01.03.14]. Saatavissa:

[http://www.erikoiskaupanliitto.fi/cms/media/tilastot/EK\\_Toimip\\_2012.pdf](http://www.erikoiskaupanliitto.fi/cms/media/tilastot/EK_Toimip_2012.pdf)

Erikoiskaupanliitto ry. 2013c. Erikoiskaupan henkilöstö 2012. [viitattu 01.03.14].

Saatavissa:

[http://www.erikoiskaupanliitto.fi/cms/media/tilastot/EK\\_hlosto\\_2012.pdf](http://www.erikoiskaupanliitto.fi/cms/media/tilastot/EK_hlosto_2012.pdf)

Hanhinen, H. 2013. Kaupalta synkkiä lukuja - Hullut päivät poikkeus. Yleisradio

Oy. [viitattu 23.03.2014]. Saatavissa:

[http://yle.fi/uutiset/kaupalta\\_synkkia\\_lukuja\\_-\\_hullut\\_paivat\\_poikkeus/6880473](http://yle.fi/uutiset/kaupalta_synkkia_lukuja_-_hullut_paivat_poikkeus/6880473)

Stockmann Oyj Abp. 2014a. Vuosikertomus 2013. [viitattu 01.04.2014].

Saatavissa: <http://www.stockmanngroup.fi/fi/vuosikertomukset>

Stockmann Oyj Abp. 2014b. Liiketoimintayksiköt. [viitattu 20.03.2014].

Saatavissa: <http://www.stockmanngroup.fi/fi/liiketoimintayksikot1>

Stockmann Oyj Abp. 2014c. Senaatintorin Stockmann 1920. [viitattu 03.03.14].

Saatavissa: <https://www.flickr.com/photos/stockmanngroup/6770032913/>

Stockmann Oyj Abp. 2014d. Helsingin tavaratalo 1938. [viitattu 03.03.14].

Saatavissa: <https://www.flickr.com/photos/stockmanngroup/6770031493/>

Stockmann Oyj Abp. 2014e. Stockmannin historiaa. [viitattu 10.03.14].

Saatavissa: <http://www.stockmanngroup.fi/fi/historia>

Stockmann Oyj Abp. 2014f. Crazy Days campaign\_4. [viitattu 03.03.14].

Saatavissa: <https://www.flickr.com/photos/stockmanngroup/8055825326/>

Stockmann Oyj Abp. 2014g. Toimitusjohtaja ja johtoryhmä. [viitattu 10.03.14].

Saatavissa: <http://www.stockmanngroup.fi/fi/toimitusjohtaja-ja-johtoryhma>

Stockmann Oyj Abp. 2014h. Kansainvälisen vähittäiskaupan huippuosaamista. [viitattu 12.03.14]. Saatavissa: <http://www.stockmanngroup.fi/fi/strategia>

Stockmann Oyj Abp. 2014i. Kanta-asiakas tasot. [viitattu 12.03.14]. Saatavissa: <https://stockmann.com/fi/CustomerService/KantaAsiakkuus-Tasot>

Stockmann Oyj Abp. 2014j. Perusarvot. [viitattu 10.03.14]. Saatavissa: <http://www.stockmanngroup.fi/fi/arvot>

Stockmann Oyj Abp. 2014k. Palvelut. [viitattu 16.03.14]. Saatavissa: <https://stockmann.com/fi/CustomerService/Palvelut>

Taloustutkimus Oy. 2014. Mystery shopping. [viitattu 25.03.2014]. Saatavissa: [http://www.taloustutkimus.fi/tuotteet\\_ja\\_palvelut/tiedonkeruuratkaisut\\_ja\\_monitila/mystery\\_shopping/?gclid=CM7R-bvGwb0CFdShtAod83AAiw](http://www.taloustutkimus.fi/tuotteet_ja_palvelut/tiedonkeruuratkaisut_ja_monitila/mystery_shopping/?gclid=CM7R-bvGwb0CFdShtAod83AAiw)

Muut lähteet:

Peltonen, K. 2014. Koulutusaineisto.