

KOIRAN SUOJA- JA HUOMIOVAATETUS
Ajokoiran ajopuku

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU

Tekstiili- ja vaateustekniikan

koulutusohjelma

Opinnäytetyö

Kevät 2006

Mirva Kaivola

Lahden ammattikorkeakoulu
Tekstiili- ja vaateustekniikan koulutusohjelma

KAIVOLA, MIRVA: Koiran suoja- ja huomiovaatetus
Ajokoiran ajopuku

Tekstiili- ja vaateustekniikan opinnäytetyö, 49 sivua, 5 liitesivua

Kevät 2006

TIIVISTELMÄ

Koirien suoja- ja huomiovaatetus on tänä päivänä sekä koiralle että sen omistajalle merkityksellinen tekijä. Laadukkaan ajopuvun tärkeys metsästyksessä, vaihtelevissa talviolosuhteissa, on koiran hyvinvoinnin kannalta oleellinen asia.

Tämän opinnäytetyön päätavoitteena oli valmistaa käyttömukavuus- ja turvallisuusnäkökohdat huomioiva ajokoiran ajopuku. Opinnäytetyöhön sisältyi myös suomenajokoiran rotuesittely.

Teoreettinen viitekehys perustui aikaisemmin julkaistuun materiaaliin. Teoriassa keskityttiin pääosin koirien suoja- ja huomiovaatetuksen sekä alan yritysten esittelyyn.

Ajopuvun valmistus kuvattiin vaiheittain suunnittelu, mittaus, kaavoitus, sovitus, leikkuu, ompelu ja valmiin tuotteen hinnoittelu. Työn suunnittelussa käytettiin apuna koiranohjaajilta kerättyjä haastattelutietoja.

Lopputarkastelussa huomio kiinnittyi yritystoiminnan mahdollisuuksiin alalla ja valmistetun puvun vertailuun markkinoilla oleviin tuotteisiin. Yhteenvetona voidaan todeta, että metsästystarkoitukseen valmistettuja koiravaatteita erilaistamalla voidaan saavuttaa hyvä markkina-asema Suomessa.

Asiasanat: suomenajokoira, ajokoira, metsästyskoira, koira, koirapuku, koiravaatteen, metsästys

Lahti University of Applied Sciences
Faculty of Technology

KAIVOLA, MIRVA: Dogs' safety clothing
Hound suit

Bachelor's Thesis in Textile and Clothing Technology, 49 pages, 5 appendices

Spring 2006

ABSTRACT

Dogs' safety clothing is today a significant factor, both to a dog and to a dog owner. The high quality in a hound suit in hunting, is essential for dogs' well-being .

The main object of this thesis was to manufacture a hound suit, which takes into consideration comfort and safety aspects. The Finnish hound as a breed is also presented in this paper.

The theoretical part is based on literature. The main focus is in presenting dogs' safety clothing and enterprises operating in dogs' clothing business.

The manufacture of the hound suit is described in stages, planning, measuring, pattern making, fitting, cutting, sewing and prising of a new product. In the planning stage, interview information from two dog guides was also used.

In conclusions the main focus was in business possibilities and comparing the manufactured hound suit to existing products of current markets. The most important conclusion was that by specializing in hunting dog clothes, good market position in Finland could be reached.

Keywords: Finnish hound, hound, hunting dog, dog, dog clothing, hunting

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 KOIRAN SUOJAVAADETUS	2
3 METSÄSTYSKOIRAT JA NIIDEN VAADETUS	3
4 SUOMENAJOKOIRA	4
4.1 Ajokoiran historia	5
4.2 Ajokoira tänään	6
5 MARKKINOILLA OLEVAT PUVUT	7
5.1 Kaarinan Eläinpukimo	8
5.2 Hämeen Neule- ja Ompelukone	9
5.3 Janutex	10
5.4 Muita valmistajia	11
6 HUOMIOLIIVIN JA AJOPUVUN VALMISTUS	12
6.1 Suunnittelu	13
6.1.1 Haastattelukohteiden valinta ja haastattelu	13
6.1.2 Tulokset	14
6.2 Mittaaminen	14
6.3 Kaavoitus	16
6.3.1 Huomioliivi	16
6.3.2 Uroksen puku	21
6.3.3 Nartun puku	26
6.4 Sovitukset	27
6.4.1 Huomioliivi	28
6.4.2 Uroksen puku	30

6.4.3 Nartun puku	33
6.5 Leikkuu ja ompelu	34
7 MATERIAALIT JA HINNOITTELU	37
7.1 Huomioliivin materiaalit	37
7.2 Pukujen materiaalit	37
7.3 Hinnoittelu	38
8 YHTEENVETO	40
LÄHTEET	42
LIITTEET	45

JOHDANTO

Opinnäytetyön idea syntyi lukuisten talvisten metsästysretkien aikana. Lumi ja jää kertyi ajosuorituksen aikana koirien vatsaan ja nämä kertymät johtivat koirien ihon jäätymiseen, joka voi olla myös terveysriski nisien ja kivesten paleltumisen vuoksi. Lumi- ja jääkertymät vaikuttivat nähdyn mukaan myös ajosuoritukseen, sillä koirien metsästysinto hiipui epämiellyttävän olon myötä. Muun muassa näihin seikkoihin haluttiin vaikuttaa suunnitellun ajopuvun avulla.

Teoriaosuudessa kerrotaan koirien suoja- ja huomiovaatetuksesta, yleisesti metsästyskoirien vaatetuksesta sekä suomenajokoirarodusta. Lisäksi esitellään kolme suomalaista yritystä, jotka valmistavat koirien suoja- ja huomiovaatteita.

Ajopuvun valmistuksen lähtökohtana on käytetty aikaisemmin valmistettua huomioliiviä, jonka kaavaa muokkaamalla on tehty ajopuvun prototyyppi. Työssä kerrotaan huomioliivin ja ajopuvun eri valmistusvaiheista alkaen suunnittelusta päätyen valmiiseen tuotteeseen.

Teoriaosuuden lähdemateriaali on koottu koira- ja metsästysalan kirjallisuudesta sekä alan lehdistä. Myös käsityöalan lehtiä on hyödynnetty. Koirapukujen valmistuksesta ei ole tuotettu juurikaan kirjallista materiaalia. Tämä seikka vaikeutti valmistusvaiheen havaintojen ja aikaisemmin julkaistun tiedon vertailtavuutta. Osa lähdemateriaalista perustuu myös eri Internet-sivustojen tietoihin.

Työssä suoritettiin kaksi pienimuotoista tutkimusta lähettämällä sähköpostikysely kolmeen alan yritykseen, joista kahdelta tuli vastaus, ja haastatteleamalla kahta koiranohjaajaa.

Työn lopussa pohditaan valmistetun tuotteen kilpailukykyisyyttä markkinoilla oleviin tuotteisiin sekä alan tulevaisuudennäkymiä.

2 KOIRAN SUOJA- JA HUOMIOVAATETUS

Suoja- ja huomiovaatetus on koiralle yhtä tärkeä kuin ihmisellekin. Koiran turvallisuus on tärkeä asia, niin metsässä kuin tiellä liikuttaessakin, myös kaupungeissa autojen läheisyydessä liikuttaessa koiran turvallisuus on hyvä huomioida.

Koiralla tulee ihmisen tavoin olla heijastimet näkyvyyden lisäämiseksi hämärässä ja pimeässä. Heijastimilla varustettu oranssi tai neon keltainen huomioliivi sopii juuri tähän tarkoitukseen. Jokainen koiranomistaja haluaa lemmikilleen parasta ja ennen kaikkea turvallisuutta.

Koiran suoja- ja huomiovaatetusta käytetään erilaisissa harrastuksissa.

Harrastuksia voi olla muun muassa metsästys, agility sekä erilaiset pelastuskoiratoiminnat (Palukka, Lankinen, Mikkola & Korhonen 2005, 79 - 85, 128 - 133). Erilaiset heijastin- ja huomioliivit lisäävät näkyvyyttä. Suojapuvut, käyttötarkoituksesta riippuen, suojaavat koira kylmältä, märältä, lialta, ja lisäksi ne suojaavat tiettyjä ruumiinosia, kuten rintaa ja vatsaa. Etenkin lyhytturkkiset koirat ovat alttiita paleltumille (Korhonen & Mikkola 2005, 406). Kuviosta 1 nähdään, kuinka koiran vatsaan voi muodostua jäätä sen juostessa lumikelillä metsässä.



KUVIO 1. Lumen jäätyminen koiran vatsaan

Lain sallima koiran käyttöaika on syyskuun alusta helmikuun loppuun (Metsästäjän lakikirja 2001, 17). Tämä tarkoittaa sitä, että koira saa pitää kytkemättömänä tällä aikavälillä maanomistajan luvalla koulutustarkoituksessa. Tämä aika ajoittuu hämärän ja pimeän aikaan, joten se lisää erityisesti tarvetta huomiovärien ja heijastimien käyttöön. Huomioliivit ja ajopuvut antavat ajokoirille näkyvyyttä ajotilanteissa. Heijastimet heijastavat autojen valoista, jos koira seuraa riistaa liikenteen läheisyyteen. Seisovien lintukoirien näkyvyys on erittäin tärkeitä turvallisen metsästyksen ja sen onnistumisen kannalta.

Huomioliivit ja suojapuvut eivät saa estää koiran liikettä tai olla liikeratojen tiellä. Siksi ne vaativat erityistä suunnittelua ja ennen kaikkea testausta. Esimerkiksi tässä työssä tehtyjä pukuja sovitettiin lukuisia kertoja.

Huomioliivit ovat kulutustavaraa. Metsästyskoirilla huomioliivien kulutus voi olla huomattavasti kovempaa kuin kaupungissa liikkuvalla koiralla. Metsästäämään lähdetään epävakaisissa sääolosuhteissa, ja maasto voi olla paikoittain erittäinkin vaativaa. Tällöin myös huomioliivin laatuominaisuudet korostuvat.

3 METSÄSTYSKOIRAT JA NIIDEN VAATETUS

Maassamme metsästykseseen käytetään yli seitsemääkymmentä eri koirarotua (Korhonen & Mikkola 2005, 7). Koirat voidaan jakaa useampaan ryhmään käytön mukaan. Kirjassaan Metsästyskoirat Sten Christoffersson jakaa koirat viiteen ryhmään, jotka ovat ajavat koirat, lintukoirat, metsästyspystykorvat, terrierit ja jäljestävät koirat (Christoffersson 1997, 25 - 43).

Ajavat koirat ovat pääsääntöisesti lyhytkarvaisia. Tästä syystä ne pitäisi kylmällä ilmalla viedä lämpimään tai niille olisi hyvä laittaa lämmikkeeksi suojapuku (Niemelä 1993, 269 - 270). Nykyisin on saatavilla ajokoiralle suunniteltuja pukuja käytettäväksi ajon aikana. Näin koira pysyy lämpimänä myös talvella.

Lintukoiria on erilaisiin metsästystarkoituksiin. Noutavat koirat saattavat mennä veteen, joten niillä ei voi olla liiviä, joka märkänä painaa. Niillä voi käyttää

huomiopantaa tai liiviä, mikä ei lisää koiran painoa märkänä. Seisovien lintukoirien näkyvyys saattaa olla hyvinkin huono syksyisessä metsässä, sillä seisoessaan riistaa koirat hukkuvat maaston väreihin. Lintukoirilla olisi hyvä olla huomioliivit, koska lintukoirametsästyksessä ammutaan saalista hyvin läheltä koira. (Kemppainen 1992.)

Metsästyspystykorvien karvapeite on niin paksu, että koirat eivät tarvitse talvella suoja-pukua liikkeessaan metsällä. Karvapeitteen paksuus on peräisin skandinaavisesta alkuperästä (Christoffersson 1997, 35). Koiralle olisi kuitenkin hyvä pukea huomioliivi päälle muun muassa hirvijahtiin koiran turvallisuuden vuoksi. Liivissä koira tulee hyvin huomatuksi maastossa.

Terrierejä käytetään yleisesti luolametsästyksessä. Terrieri-nimitys tulee latinankielen sanasta terra, joka tarkoittaa maan alla työskentelevää koira. (Christoffersson 1997, 39.) Koska terrierit työskentelevät pääsääntöisesti ahtaissa luolissa, ne eivät voi käyttää pukuja tai liivejä kiinnitarttumisvaaran vuoksi. Näiden koirien tutkakin kiinnitetään teipillä häntään, jotta koira ei tartu pannastaan kiinni (Kemppainen 1992).

Jäljestäviä koiria käytetään haavoittuneen riistan kiinni saamiseen (Kemppainen 1993). Jälkikoirat ovat pääsääntöisesti kytkettynä, mutta joissakin tapauksissa ne lasketaan irti riistan perään (Rinne & Jahnukainen 1980, 107 - 108). Tällöin koiralla olisi hyvä olla huomioliivi, jotta se näkyy haavoittuneen riistan mahdollisessa lopetustilanteessa.

4 SUOMENAJOKOIRA

Suomenajokoira (kuvio 2) kuuluu ajavien koirien ryhmään, ja se on Suomen suosituin koirarotu sekä yksi maailman parhaimmista metsästyskoiraroduista. Vuosittain niitä rekisteröidään Suomessa 3000 - 4000 (Heikkinen-Lehkonen 1998, 2).



KUVIO 2. Suomenajokoira

Suomenajokoiria on rekisteröity viimeisen seitsemän vuoden aikana Suomessa 28000, Ruotsissa 4500 ja Norjassa 2200 yksilöä, joten se on tällä hetkellä suosituin ajokoirarotu Pohjoismaissa. Pohjoismaiden lisäksi suomenajokoiria on viety muun muassa Kanadaan, Itävaltaan, Kreikkaan, Eestiin ja myös Pietarin. (Suomenajokoira.)

Suomenajokoiran ajotaito verrattuna muihin ajaviin rotuihin on vertailuissa erinomainen. On kuitenkin syytä olla varovainen, että ajokoiran ajotaito ei taannu. Tämä turvataan yhteistyössä jalostuksen ja kasvattajien eli koiranomistajien kanssa. (Suomenajokoira.)

4.1 Ajokoiran historia

Ensimmäiset tiedot ajokoirista on löydetty n. 4000 vuotta eKr. Tällöin muinaiset egyptiläiset kuvasivat sen ajan koiria piirroksissa. Niillä oli riippuvat korvat, ja ne ajoivat riistaa haukkuen. Ajokoirien suuri ryhmä koirasukujen piirissä kuuluu alun alkaen vanhaan maailmaan, ja ryhmän levinneisyyttä voi kuvata jakamalla se neljään rotualueeseen sen mukaan mistä rodut ovat kotoisin: itäisen ryhmän rodut,

eteläisen ryhmän rodut, läntisen ryhmän rodut ja pohjoisen ryhmän rodut. (Alanen 2006, 16.)

Alunperin maassamme ei ollut omaa kotimaista ajavaa koiraa, vaan suomenajokoira on risteytetty useista ulkomailta tuoduista ajokoirista. Ajokoirametsästystä harrastettiin 1800-luvulla maassamme siis varsin monen rotuisilla ajokoirilla ja varmasti myös näiden sekoituksilla (Ritvola 1967, 62). Etupäässä sotilashenkilöt toivat niin idästä kuin lännestäkin erituisia ajokoiria maahan (Suomenajokoira).

Ensimmäiset kirjalliset tiedot vanhoista ajokoirista löytyy Piikkiön pitäjässä eläneen ja toistasataa ajokoiraa kasvattaneen Johan Jacob Maxmontanin vuonna 1850 ilmestyneestä kirjasta (Hämäläinen). Sen aikaisesta ajokoirajalostuksesta ei tiedetä muuta kuin, että päämääränä oli käyttöpuolen vaaliminen. Koiria käytettiin metsästyksen, ja hyvin ajavia narttuja astutettiin tunnetusti hyvillä käyttöuroksilla. (Alanen 2006, 16.)

Ei pidä myöskään unohtaa porilaisen kultasepän E. V. Tammelinin 1870-luvun alusta lähtien kasvattamaa sukua. Muodostihan se suomenajokoiran merkittävimmän kanta-aineksen. Sen linjan tärkein koira oli Tammelinin 1873 Kokenmäeltä löytämä kulkukoiraurous, joka sai nimekseen Hurtig. Se oli kookas, 69 cm korkea, lyhytkarvainen ja väriltään hopean-harmaa mustin pilvimäisin läikin. Hurtigin oletettiin olevan harlekiini ja sukunsa viimeinen edustaja. (Hämäläinen.)

4.2 Ajokoira tänään

Nykyinen rotumääritelmä on pääosiltaan peräisin vuodelta 1932. Tällä hetkellä voidaan sanoa, että suomenajokoira on erittäin yhtenäinen, kansainvälisestikin korkeatasoinen ja terve koirarotu. Se on kooltaan suhteellisen suuri, nartun alarajasta 52 cm uroksen ylärajaan 61 cm (Korhonen & Mikkola 2005, 171). Se on kolmivärinen, tasakorkea, korkeuttaan hieman pidempi, voimakas, mutta ei raskarakenteinen. Luonne on rauhallinen, tarmokas ja ystävällinen. (Rinne & Jahnukainen 1990, 218.)

Suomenajokoira on jo pitkään ollut yleisin koirarotu maassamme. Näyttelykävntejä on vuosittain noin 3500, mutta koekävntejä hieman vajaa 6000, joka osoittaa, että suomenajokoira on edelleen vankasti käyttökoira. Sen uskaltaa sanoa olevan tällä hetkellä maailman paras jänistä hakeva ja ajava koirarotu, jolla on myös vankat taipumukset hakea ja ajaa kettua, jos se siihen koulutetaan. Suomenajokoiran jalostuksen haasteena on ajokoiran edelleen kehittäminen hyvänä jäniksen ja ketun ajurina vaikeutuissa maasto-olosuhteissa, joista esimerkkeinä voi mainita lisääntyvät tiet ja metsiköiden pienentyminen sekä hirvieläinten voimakas lisääntyminen. (Suomenajokoira)

5 MARKKINOILLA OLEVAT PUVUT

Markkinoilta löytyy tänä päivänä koiravaatteita joka lähtöön. Asuja on kaiken kokoisille ja -näköisille koirille. Materiaaleja ja malleja on yhtä paljon kuin asiakkaitakin. Asiakkaat ovat tässä tapauksessa tietenkin koiria. Markkinoilta löytyy neulottuja ja ommeltuja pukuja. Asujen käyttökohteitakin on monia. Toiset asut ovat jokapäiväiseen käyttöön sisällä ja ulkona, toiset ovat vain ulkoiluun tai tiettyyn harrastukseen. On myös erikseen yöpukuja ja naamiaisasuja. Oikeastaan mielikuvitus on rajana mitä tulee suunnitteluun ja valmistukseen. Se on täysin verrattavissa ihmisille valmistettaviin asuihin, malli vaan on erinäköinen ja -kokoinen sekä karvainen.

Koira-asuja valmistavat yritykset ovat muodostuneet hyvinkin samoilla tavoilla. Ensimmäin on lähdetty tekemään kaavaa niin sanotusti tyhjästä, sillä peruskaavaa tai mallia ei koiravaatteiden osalta ole olemassa. Tällä hetkellä peruskaava on olemassa valmistavilla yrityksillä. Kaavasta on sitten edetty kokeiluihin. Sen jälkeen on tehty tuotekehitystä koko ajan eteenpäin apuna käyttäen asiakkaiden toiveita ja palautetta.

Seuraavassa esitellään tarkemmin kolme kotimaista yritystä, jotka ovat perehtyneet valmistamaan ja testaamaan erilaisia koirapukuja. Suomalaisuuden lisäksi näiden yritysten valinnaksi esittelyyn vaikutti se, että ne valmistavat liivejä ja asuja erityisesti metsästyksessä käytettäville koirille. Yrityksiin otettiin yhteyttä

sähköpostitse lähettämällä heille kysymyksiä. Kysymykset on esitetty liitteessä 1. Yritykset, joille kysely lähetettiin, olivat Kaarinan Eläinpukimo, Hämeen Neule- ja Ompelukone ja Janutex. Näistä kaksi ensimmäistä vastasi sähköpostiin. Janutexin tiedot on saatu yrityksen kotisivuilta.

5.1 Kaarinan Eläinpukimo

Kaarinan Eläinpukimo on valmistanut koirapukuja noin kymmenen vuoden ajan. Eija Aalto (2006) kertoo olevansa synnynnäinen ompelija ja ollut kiinnostunut ompelusta jo pienestä asti. ”Mielenkiinto naisten asuihin hiipui ja etsiskelin uutta ideaa. Talleilla hevosten loimista alkoi kehkeytyä koirien asujen valmistusidea”, hän kertoo. ”Lähdin tyvestä puuhun, niin kuin on sanonta, koska yhtään kaavaa ei ollut ostettavissa, tein muutamia malleja ensin ja siitä pikkuhiljaa olen kehitellyt malleja yli 300 rodulle. Kehityshän jatkuu eläkeikään saakka.” Aalto kertoo testanneensa pukuja ja materiaaleja asiakkailta eli koirilla. Kymmenen vuotta sitten hänellä ei ollut juurikaan tietoa koira-asujen materiaaleista, mutta omien testausten kautta tieto-taito on lisääntynyt. Kuviossa 3 on kuvattuna Kaarinan Eläinpukimon valmistamia agilitypukuja (Kaarinan Eläinpukimo).



KUVIO 3. Kaarinan Eläinpukimon agilitypukuja (Kaarinan Eläinpukimo)

Kaarinan Eläinpukimon asiakkaiden paino vaihtelee 800 g:n ja 90 kg:n välillä ja rotuja on yli 300. Asiakkaat ovat yksityisiä jo vakioasiakkaiksi muodostuneita sekä muutamia jälleenmyyjä. (Aalto 2006). Huomioliivin hinta on ajokoiran kokoiselle koiralle 15 euroa. Suojapukujen hinnat ovat pienille koirille 47 - 59 euroa ja isoille koirille 62 - 85 euroa. (Kaarinan Eläinpukimo.)

5.2 Hämeen Neule- ja Ompelukone

Hämeen Neule- ja Ompelukoneessa työskentelevä Soile Grönlund valmistaa sivutuotteena koirille huomioliivejä. ”Huomis - Koirien huomioliivit on suunniteltu kaikkien koirien turvallisuuden puolesta. Niitä on alettu valmistaa vuonna 2000. Idea näihin liiveihin syntyi, kun taloon tuli hopeanharmaa weimarin-seisoja Ferno, näkyy kuviossa 5. Fernon näkyvyys syksyisessä metsässä oli huono. Ensin tehtiin erilaisia versioita ja kokeiluja. Siitä se sitten lähti.” (Grönlund 2006.)

Huomioliivit ovat saavuttaneet suuren suosion metsästyskoirien turvallisuuden parantajana. Huomis-huomioliiveissä olevat heijastimet heijastavat hyvin auton valoissa. Huomis-Koirien huomioliivit on suunniteltu koiran liikkumista ajatellen. (Hämeen Neule- ja Ompelukone.)



KUVIO 5. Weimarin-seisoja Ferno Huomis-liivissä (Hämeen Neule- ja Ompelukone)

Huomis-koiratuotteet valmistetaan kaikille koiraroduille mittatilaustyönä. Työ on täysin suomalaista ammattitaitoa. Asiakkaan tilauksesta tehdään täysin yksilöityjäkin tuotteita, joita ei muualta saa. Asiakkaat ovat metsästäjiä tai muuten luonnossa koiran kanssa liikkuvia ihmisiä. Jokaisen tuotteen muokkaaminen asiakkaan tarpeita vastaavaksi on täysin mahdollista. Huomis-Huomioliivin hinta on 28 - 34 euroa. (Hämeen Neule- ja Ompelukone.)

5.3 Janutex

Lahtelainen Jaana Puolakka on valmistanut toimivia ja käytännöllisiä koira-asuja Janutex-nimellä vuodesta 2000 alkaen. Janutexin asumallisto on erittäin kattava ja sopii kaikenkokoisille koirille. Kuviossa 4 on esitetty yrityksen valmistama huomioliivi. (Janutex.)



KUVIO 4. Janutex-huomioliivi (Janutex)

Mallistosta löytyy niin standardikokoja kuin mittatilauksena tehtäviä asuja. Janutexin koira-asut valmistetaan sataprosenttisesti Suomessa. Janutexin koiravaatetusmalliston kehitystyötä ovat ohjanneet asiakkailta saadut toiveet ja palautteet. Janutexin huomioliivin hinnat ovat 15 - 18 euroa ja suojapukujen hinnat pienille koirille 35 - 47 euroa ja isoille 50 - 70 euroa. (Janutex.)

5.4 Muita valmistajia

Aiemmin esitellyn kolmen yrityksen lisäksi kotimaisilta markkinoilta löytyy useita valmistajia. Internetin kautta yritysten tuotteet ovat helposti nähtävillä ja niitä pystyy helposti myös tilaamaan sitä kautta. Seuraavassa esitellään yrityksiä ja niiden tuotteiden hintoja.

Aira Tolvanen on valmistanut Ringa-ajokoiraliiviä vuodesta 1996 lähtien. Ringa-liivi on kehitetty erityisesti suomenajokoiralle. Tolvasen mielestä ajokoiraliivin suunnittelussa ja kehittämisessä on ollut ehdottoman tärkeää ajokoiramiesten testaukset ja huomiot puutteista sekä heidän toiveensa. Ringa-liivin hinta on 66 euroa, ja niitä saa Kiteeltä Erästuotteesta. (Raippa 2003, 20 - 21.)

Kardog valmistaa erikseen metsästyskoirille Hunting-collection nimistä mallistoa, joka sisältää ajohaalarit, huomioliivit ja lämpötakit. Ajohaalarin hinta on 50 - 60 euroa ja huomioliivin 27 - 29 euroa. Kardog valmistaa pukuja ja asusteita muillekin koirille. (Kardog.)

Milliset valmistaa tilauksesta pukuja kääpiökoirille, paino noin 3 - 12 kg. Mahdollisuus on saada pukuja myös muun kokoisille koirille, mutta tuotteen hinta nousee siinä tapauksessa. Suojapuvun hinta on 42 - 46 euroa ja huomioliivin hinta 7 euroa. (Hytönen.)

Jokimetsän Kennel ja koirahoitola on valmistanut kolme vuotta asuja koirille. Etupäässä asut on ajokoirille, mutta niitä valmistetaan mittatilaustyönä myös muille roduille. Huomioliivin hinta on 15 - 20 euroa ja suojapuvun 55 - 65 euroa. (Lauronen.)

Käsityöpaja Amy's Workshop valmistaa asuja ja asusteita kaikenkokoisille koirille. Asut on tarkoitettu ulkoiluun tai jokapäiväisiksi kotiasuiksi. Hinnat ovat 23 - 66 euroa. (Malmivaara.)

Asujen valmistukseen löytyy ohjeita niin tekstiilialan lehdistä kuin Internetistäkin. Suuri Käsityölehdistä löytyy muutamia ohjeita koira-asujen valmistukseen (Suuri

Käsityölehti 9/95, 80, 9/99, 15 ja 2/06, 33). Näillä ohjeilla voi valmistaa koiralle takin, tossut, sadehaalarin ja manttelin sekä kutoa islantilaisvillapaidan.

Internetistä löytyy ohjeita pipoon, basenji-nartun villahaalariin, villapukuun, villaviittaan sekä mantteliin (Valmista itse). Ohjeita seuraamalla pystyy helposti valmistamaan koiralleen asuja.

Esitellyistä yrityksistä Milliset ja Amy's Workshop eivät valmista metsästyskoirille suunnattuja tuotteita. Muut esitellyt yritykset valmistavat tuotteita vain metsästyskoirille tai heidän valikoimastaan löytyy erikseen metsästyskoirille suunnattuja tuotteita. Hinnat on esitetty vain suojapuvuista ja huomioliiveistä, koska ne ovat esillä tässä työssä. Suojapukujen hinnat ovat välillä 50 - 85 euroa. Huomioliivien hinnat vaihtelevat paljon enemmän. Liivien hinnat ovat välillä 15 - 34 euroa.

6 HUOMIOLIIVIN JA AJOPUVUN VALMISTUS

Seuraavassa kerrotaan tässä työssä valmistetusta huomioliivistä ja ajopuvusta. Kerrotaan useista valmistukseen liittyvistä erilaisista työvaiheista. Kaikki alkaa suunnittelusta, jonka jälkeen koira mitataan. Sen jälkeen alkaa varsinainen työstäminen eli kaavan piirtäminen. Kaavan valmistumisessa joudutaan tekemään erilaisia sovituspukuja, joiden avulla kaavasta saadaan sopiva ja istuva. Kaavoituksen jälkeen valmistuksessa on leikkuu ja sitten itse tuotteen ompelu. Lisäksi tuotetta voidaan valmistaa erikokoisille koirille, jolloin tarvitaan sarjontaa.

Sarjonta tapahtuu siten, että kaavan kaikkiin kulmiin ja myös joillekin kaarille annetaan sarjonta-arvot. Näitä kohtia kutsutaan sarjontapisteiksi. Pisteiden arvot saadaan mittataulukosta laskemalla eri kokojen mittojen erot käyttämällä apuna erilaisia laskentakaavoja. (Harjunpää & Kuoppala 2001, 6.) Kaavat voivat olla sarjottaessa saumanvarallisia tai -varattomia. Saumanvarattomista kaavoista on helpompi tarkastaa sarjonta, koska tarkistusmittaukset voidaan tehdä suoraan kaavan ääri viivoja pitkin. Yhteenommeltavat linjat on hyvä tarkastaa. (Harjunpää & Kuoppala 2001, 11.)

6.1 Suunnittelu

Lähtökohtana pukua tehtäessä täytyy olla idea, mitä lähteä työstämään. Henkilö, joka ei tunne esimerkiksi koirarotuja tai metsästysolosuhteita, voi saada runsaasti tietoa lukemalla, haastattelemalla alan ihmisiä tai katselemalla videoita.

Kemppaisen Metsästyskoirat ja Koira riistan jäljillä -videoita katselemalla näkee hyvin ajosuorituksen ja sen myötä pukuun kohdistettavia ominaisuuksia. Puvulta vaadittavia ominaisuuksia ovat sopiva väljyys, tarpeellinen jousto ja ennen kaikkea koiran näkyvyys. Pisano kirjoittaa kirjassaan Britannys (1991, 33), että koiriin liittyvää tietoutta on hyvin saatavilla esimerkiksi alan näyttelyissä. Haastattelemalla alan harrastajia näyttelyissä ja koirakilpailuissa myös puvun valmistaja voi saada uutta ja hyödyllistä tietoa tuotteidensa valmistukseen.

Näihin pukuihin ja tähän työhön idea syntyi talvisilla metsästysretkillä, missä nähtiin lumen ja jään kertyminen koirien vatsan alle. Pohdittiin, millaisen puvun voisi tehdä koiraa suojaamaan. Pyydettiin avuksi kaksi metsästystä harrastavaa koiranohjaajaa, ja he olivat kiinnostuneita tekemään yhteistyötä. Heitä haastateltiin ja näin päästiin aloittamaan työn tekeminen. Haastattelujen lisäksi heidän koiriaan kuvattiin metsässä, jotta sai käsityksen koiran liikkumisesta ajon aikana.

6.1.1 Haastattelukohteiden valinta ja haastattelu

Kahta koiranohjaajaa haastateltiin asian tiimoilta: Juha Grönholmia, joka on uroskoira Koukkuterän Ronin ohjaaja, sekä Timo Grönholmia, joka on narttukoira Vilttihatun Jatan ohjaaja. He ovat molemmat aktiivisia metsästäjiä ja käyttävät koiriaan usein kauden aikana metsällä. Heillä on vankka metsästäjäkokemus ja paljon tietoa metsästyskoirista, etenkin suomenajokoirista.

Ajankohtana haastatteluille on ollut Grönholmien kohdalla kevät ja syksy 2005 sekä kevät 2006. Kevään 2005 haastattelu on tehty liittyen huomioliivin valmistukseen ja muut ovat liittyneet ajopukuun. Timo Grönholmia on haastateltu vain ajopukuun liittyvistä asioista. Kevään 2006 haastattelut liittyvät sovituksiin, joissa on yhdessä katsottu ja mietitty pukujen toimivuutta.

Ajopukuihin liittyvissä haastatteluissa on kysytty oleellisia asioita liittyen pukujen valmistukseen. Näitä olivat jouston ja heijastimien tarve, puvun mahdollinen väri, kohdat, joista puku kuuluu eniten, mitä koiran ruumiin osia tulisi suojata eniten, lisäksi on mietitty tärkeitä mittauskohteita ja puvun mallia yleisesti. Kysymykset on esitetty liitteessä 2.

6.1.2 Tulokset

Seuraavaan on koottu haastattelujen tuloksista yhteenveto. Molemmat koiranohjaajat olivat asioista lähes samaa mieltä. Joustoa pukuihin he vaativat rinnan kohtaan ja kylkiin. Näin puku joustaa pituus- ja leveysuuntaan. Puvun väriksi he halusivat kirkkaan värin, mikä erottuu helposti luonnon muista väreistä. Puvun väriksi valittiin kirkas oranssi, jossa koira näkyisi parhaiten. Oranssin värin lisäksi haastateltavat halusivat puvun eteen ja kylkiin heijastimet, jotta koira näkyisi myös pimeällä.

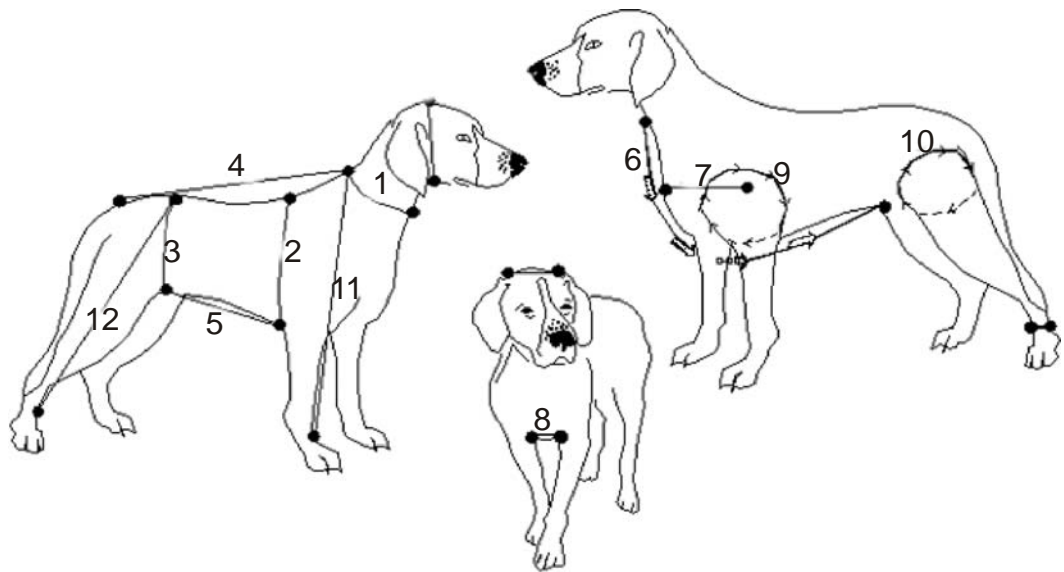
Haastateltavat olivat sitä mieltä, että puku kuuluu erityisesti selästä ja vatsasta, oksien raapiessa sekä lumen ja jään vaikutuksesta. Tärkeiksi suojauskohdiksi he nimesivät vatsan ja rinnan sekä uroskoiralla kivekset. Tärkeitä mittauskohteita he eivät erikseen maininneet, totesivat vain, että puvun tulee olla sopiva. Iso puku saattaa helposti tarttua kiinni metsässä ja pieni puku taas ahdistaa koira ja vaikeuttaa sen liikkumista. Lisäksi koiranohjaajat halusivat pukuun lahkeet sekä eteen että taakse. He pitivät tärkeänä vetoketjun suojakaitaletta, jotta vetoketju ei tarttuisi kiinni mihinkään ja pysyisi varmasti kiinni.

Haastatteluista oli suuri apu työn valmistuksen kannalta. Niistä selvisi monia tarpeellisia asioita. Koiranohjaajien kiinnostus asiaa kohtaan sekä tiedot koirista ja niiden käyttäytymisestä auttoivat selvittämään monia vaikeita asioita suunnittelun osalta.

6.2 Mittaaminen

Suunnittelun jälkeen koirat mitattiin käyttämällä apuvälineenä ainoastaan mittanauhaa. Kuviossa 6 näkyy mitattavat kohteet, joita olivat kaulan ympäryys

pannan kohdalta (1), ympäryys etujalkojen takaa (2), ympäryys takajalkojen edestä (3), selän pituus pinnan kohdalta hännän juureen (4), jalkojen väli etujaloista takajalkoihin (5), keskietupituus pinnan kohdalta etujalkojen välistä kohtaan, missä takajalat alkavat (6), uroksella tämä mitta vain pippeliin asti, rintakehän leveys keskiedestä etujalan keskikohtaan (7), etujalkojen etäisyys toisistaan (8), etujalan ympärysmitta (9), takajalan ympärysmitta (10), etujalan pituus (11) ja takajalan pituus (12).



KUVIO 6. Mittauskohteet

Koiran mittaaminen vaatii aikaa ja pitkäjänteisyyttä. Useimmat koirat eivät malta keskittyä mittaamiseen, vaan liikkuvat levottomina. Näin mitat eivät välttämättä pidä paikkaansa ensimmäisellä kerralla. Mitat pitää tarkastaa, erityistä huomiota on kiinnitettävä kyljen pituusmittaan, mittauskohde 5 jalkojen väli, joka antaa helposti väärän lukeman, mikäli koira ei seiso suorassa. Samoin selänpituus, mittauskohde 4, joka vaihtelee paljon riippuen siitä, onko koiran pää alhaalla vai pystyssä. Selänpituus onkin syytä mitata koiran pään ollessa puoliasennossa eli ei kokonaan pystyssä tai maassa kiinni. Mitta 6 pannasta takajalkoihin vaatii myös tarkistusta, koska siihen vaikuttaa myöskin pään asento. Pää alhaalla mitta on lyhyempi kuin pää pystyssä. Mitta olisi hyvä ottaa pään ollessa pystyssä tai keskiasennossa.

6.3 Kaavoitus

Mittaamisen jälkeen piirrettiin kaavat. Tosin jo mitattaessa koira suunniteltiin samalla kaavaa ja valmistakin pukua, jotta osattiin ottaa mittoja oikeista paikoista.

Kaavoituksessa oli paljon mietittävää, koska ei ollut valmista mallia minkä mukaan lähteä suunnittelemaan piirtämistä. Toisin kuin ihmiselle vaatteita tehtäessä on olemassa peruskaava, jota voi lähteä muokkaamaan. Työn yhtenä tuotoksena syntyi peruskaavat koiran huomioliiville ja ajopuvulle.

Koirapuvun kaavaa piirtäessä oli vain koko ajan pidettävä koira mielessä, mietittävä sen muotoja sekä mittasuhteita. Näin muodostui ensimmäinen kaavarunko, jota voi kutsua peruskaavaksi ja jota lähdettiin muuttamaan oikeaan suuntaan sovituspukujen avulla.

6.3.1 Huomioliivi

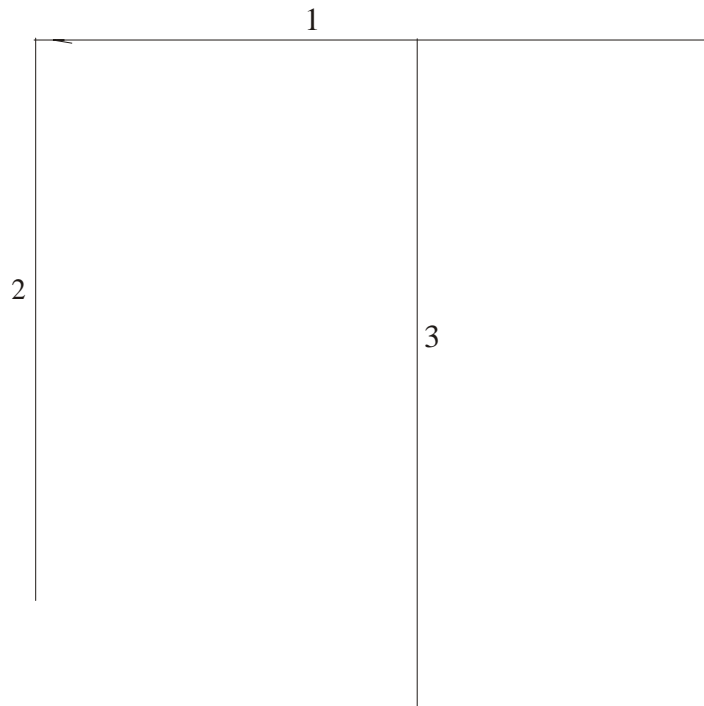
Huomioliiviä alettiin työstää keväällä 2004, ja valmis liivi oli käytössä saman vuoden syksynä. Perusideana oli koiran helppo havaittavuus metsässä, mikä näkyy kuviossa 7, ja myös koira ulkoilutettaessa.



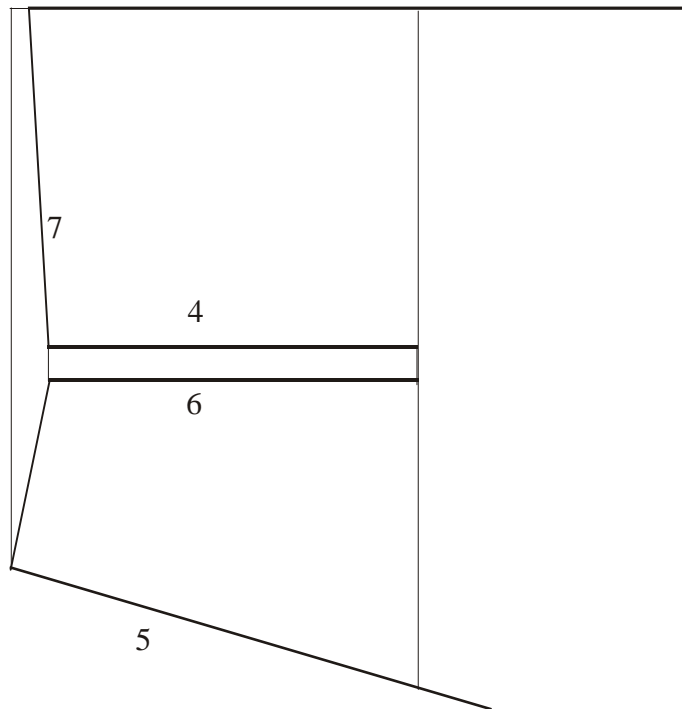
KUVIO 7. Koiran helppo havaittavuus

Huomioliivi kaavoitettiin ottamalla ensin koirasta tarvittavat mitat. Nämä mitat on esitetty kuviossa 6, ja ne olivat kaulan ympäryys pinnan kohdalta (1), ympäryys etujalkojen takaa (2), ympäryys takajalkojen edestä (3), selänpituus pinnan kohdalta liivin haluttuun pituuteen (4), jalkojen väli etujaloista takajalkoihin (5), keskietupituus pinnan kohdalta etujalkojen välistä kohtaan, missä takajalat alkavat (6), rintakehän leveys keskiedestä etujalan keskikohtaan (7), etujalkojen etäisyys toisistaan (8) ja etujalan ympärysmitta (9).

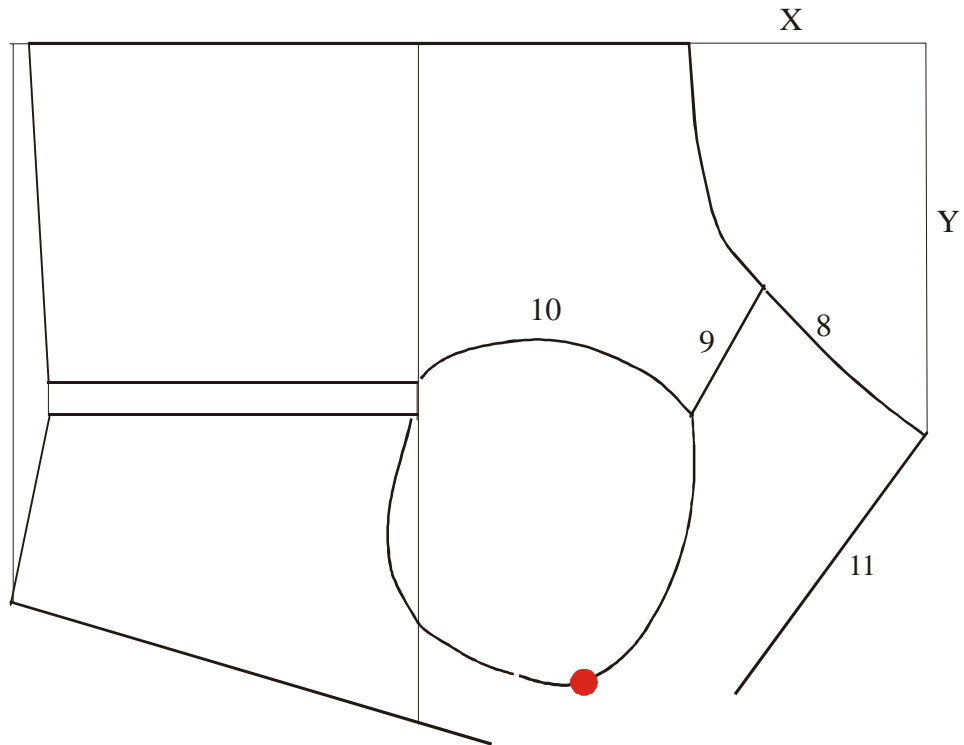
Kaava rakentui viiva kerrallaan. Seuraavassa kerrotaan kaavan piirtämisjärjestys kuvien avulla. Kaavojen kuvat ovat mittasuhteessa 1:4.



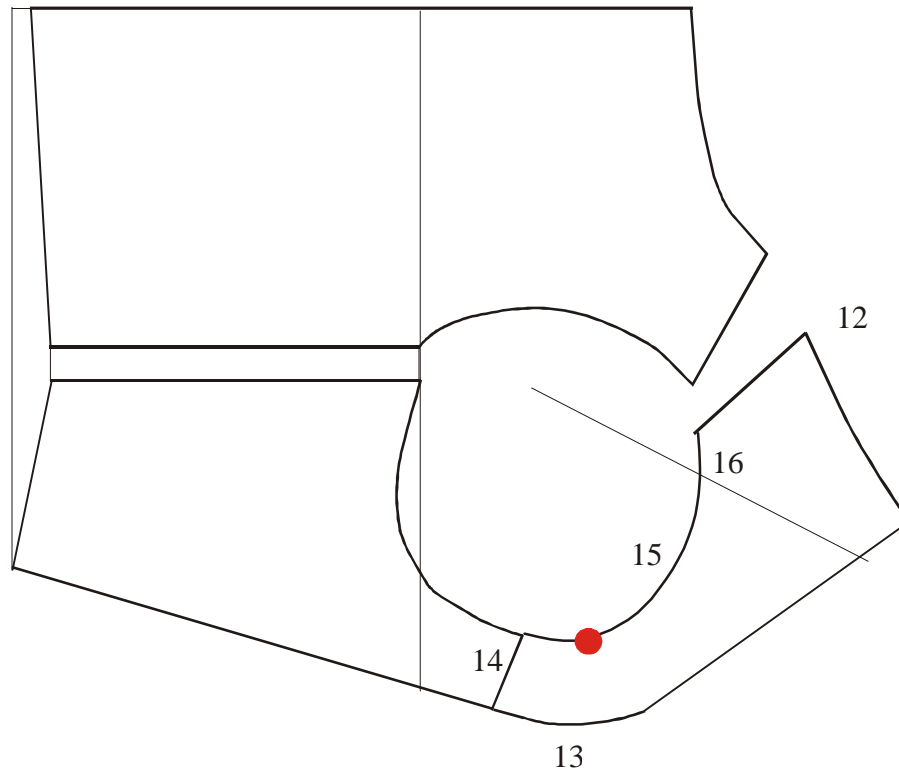
1. Piirretään selänpituusviiva halutun mittaiseksi. Mitta on pinnan kohdalta selkää pitkin haluttuun liivin mittaan asti.
2. Ympärysmitta on otettu takajalkojen edestä. Mitta on puolitettu.
3. Ympärysmitta on otettu etujalkojen takaa. Mitta on puolitettu.



4. Tarkistetaan sivunpituus eli etujalkojen ja takajalkojen etäisyys toisistaan. Kohdassa 3 piirretyn viivan pituus puolitetaan ja viiva 4 piirretään siihen kohtaan.
5. Piirretään vatsaviiva viivojen 2 ja 3 kautta, jatketaan viivaa muutama senttimetri.
6. Jätetään 2 cm väliä viivaan 4, ja piirretään viiva 6. Viivat 4 ja 6 ovat keskenään samanpituiset. Näiden viivojen väliin jää kylkiresori, jonka leveys on 2 cm.
7. Muotoillaan takaviiva oikean muotoiseksi. Viiva kaartaa hieman eteenpäin.



8. Piirretään päntienviiva. Haetaan muoto suunnaltaan alaspäin ja kaartuvaksi eteenpäin. Päntien mitta on puolitettu mitta. Päntienviivan loppupiste eli kuvassa viivojen 8 ja 11 leikkauspiste määräytyy seuraavasti: $X = \frac{1}{4}$ päntien ympärysmitasta ja $Y = X + 5 \dots 9$ cm.
9. Piirretään sauman kohta noin puoleen väliin päntien viivaa. Tässä sauman pituus on noin 8 cm.
10. Muotoillaan etujalan aukko. Mitta on etujalan ympärysmitta, johon on lisätty väljyyttä 5...8 cm. Piirrettäessä jalanaukkoa voidaan piirtää apukuvio, jonka korkeus on $\frac{2}{5}$ jalan ympärysmitasta ja leveys $\frac{1}{3}$ jalan ympärysmitasta. Aukko on muodoltaan hieman soikea, koiran jalan muodon takia. Soikio kääntyy hieman eteenpäin.
11. Piirretään keskietuviivaa kohtisuoraan päntienviivaan nähden. Viivan pituus on tässä vaiheessa jalanaukon alareunaan.
12. Irrotetaan etukappale selkäkappaleesta, jotta saadaan muoto säilymään vatsakappaletta viimeisteltäessä. Kopioidaan etukappale punaiseen pisteeseen asti.



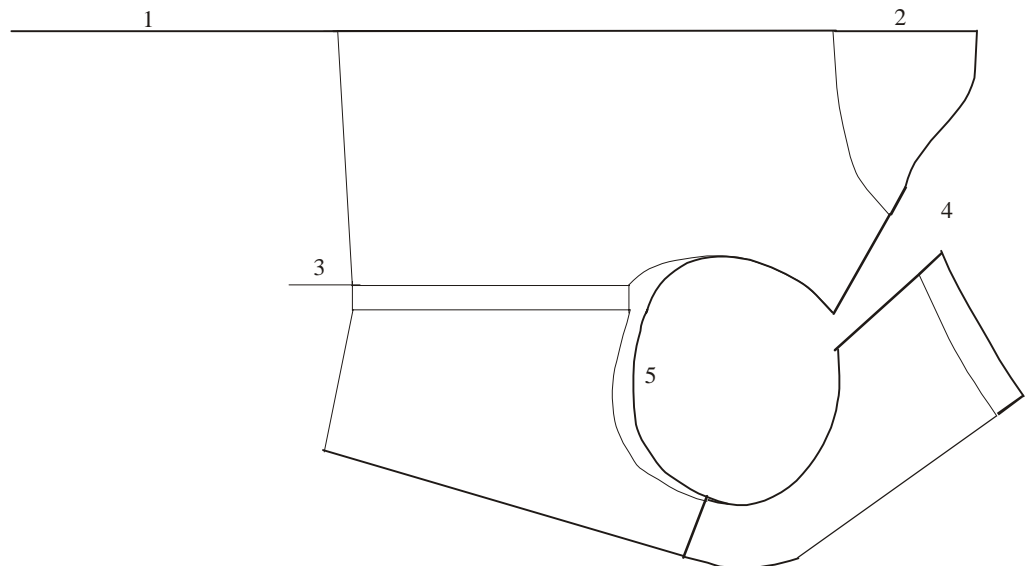
13. Mitataan keskietupituusmitta liivin takareunasta päin vatsaviivaa pitkin eteenpäin ja haetaan samalla muotoa liivin etuosaan. Käännetään irrotettua kappaletta punaisen pisteen pysyessä paikallaan siten, että saadaan viivalle 13 oikea pituus. Näin etujalan aukon koko pysyy samana.
14. Mitataan etujalkojen etäisyys toisistaan ja piirretään viiva kohtisuoraan vatsaviivan kanssa. Mitta on puolikas. Tämä viiva on etukappaleen ja vatsakappaleen yhdistyssauaman paikka.
15. Tarkastetaan vielä jalanaukon koko.
16. Tarkastetaan mittoja. Viiva 16 on rintakehän leveys keskiedusta etujalan keskikohtaan. Lisäksi voidaan tarkistaa pääntie vielä varmistukseksi.

Liivin kaava muodostuu neljästä osasta. Osat ovat selkäkappale, vatsakappale, etukappale ja kylkiresori. Valmiit liivin kaavat näkyvät liitteessä 3. Vatsa- ja selkäkappaleet ovat kangasta, etukappale ja kylkiresorit ovat resoria. Nämä ovat resoria jouston vuoksi. Kaavan piirtämisen jälkeen valmistettiin sovitustiivit ja tehtiin tarvittavat muutokset.

6.3.2 Uroksen puku

Uroksen pukua lähdettiin kaavoittamaan huomioliivin kaavasta. Koirasta otettiin lisää mittoja, joilla jatkettiin kaavaan takaosa ja lahkeet. Lisämittoja olivat kuvion 6 mukaisesti takajalan ympärysmitta (10), etujalan pituus (11) ja takajalan pituus (12). Lisäksi selänpituusmitta on jatkettu hännän juureen asti.

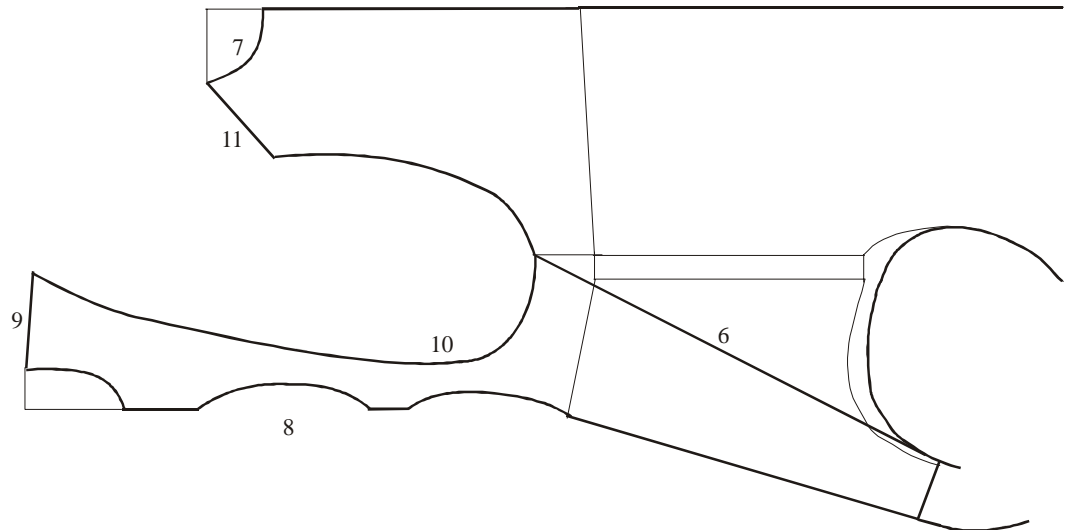
Seuraavaksi kerrotaan kuvien avulla, kuinka huomioliivin kaavasta syntyi ajopuvun kaava. Kaavojen kuvat ovat mittasuhteessa 1:6.



1. Jatketaan selänpituusviivan mitta niin, että se on valmiissa työssä hännän juureen asti.
2. Samoin jatketaan selänpituusviivaa eteenpäin. Tässä viivaa on jatkettu eteenpäin 10 cm. Näin saadaan pukuun pieni kaulus.
3. Jatketaan sivun pituutta taaksepäin niin, että se on takajalkoihin asti.
4. Korotetaan etuosaa hieman. Tässä korotus on 2 cm. Sitten muotoillaan kaulus ja pääntie. Kauluksen viiva lähtee kohtisuoraan alaspäin selkäviivasta, jotta ei tulisi mutkaa valmiiseen työhön. Samoin pääntien viiva lähtee kohtisuoraan keskeltä edestä, jotta lopullinen pääntien muoto

olisi suora siltä kohtaa. Kopioidaan pääntie ja yhdistetään kappaleet toisiinsa. Näin saadaan muotoiltua pääntien ja kauluksen muoto yhtenäiseksi.

- Pienennetään jalanaukkoa 2,5 cm, sillä huomioliivi voi olla väljempi kuin kokopuku, missä koiran täytyy pystyä tekemään kaikki ääri liikkeet.



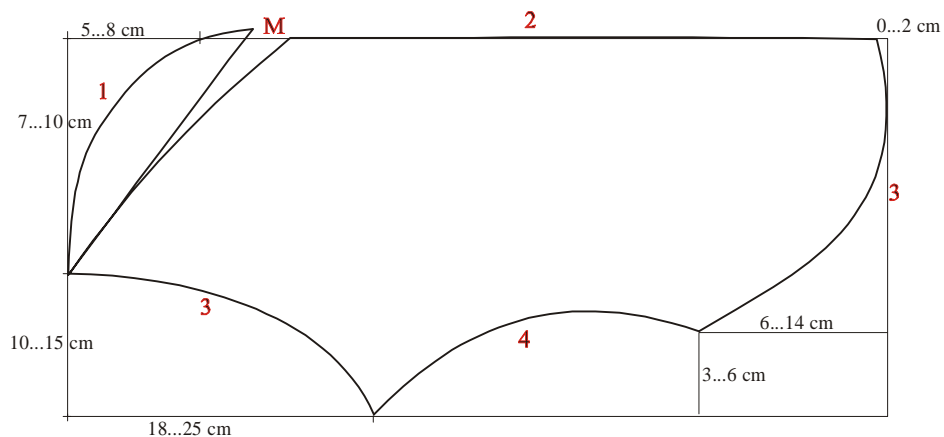
- Piirretään sivusauman ja kylkiresorin kohta takajalasta etujalan alapuolelle. Kun kylkiresori on tässä kohdassa joustoa tulee parhaiten.
- Piirretään hännän aukon yläosa. Leveys suunnassa aukko on 2...4 cm ja korkeus 4...6 cm. Pyöristetään muoto. Viiva on kohtisuorassa selkäviivaan.
- Jatketaan vatsakappaleen piirtämistä. Liivin pituus oli vatsan alla pippeliin asti, joten vatsakappaleeseen täytyy seuraavaksi tehdä pippelin aukko sekä kivespussin paikka. Vatsakappaleen viiva jatkuu vaakasuorana. Pippelin aukon koko määräytyy koiran pippelin mukaan. Tässä aukko on 12 cm pitkä ja 2 cm korkea. Pippelin ja kivespussin väliin jätetään 1...3 cm. Kivespussin aukon koko riippuu taas koirasta. Tässä aukko on 12,5 cm pitkä ja 2,5 cm korkea. Kivespussin aukon jälkeen viivaa jatketaan 2...7 cm. Nyt on vatsakappale piirretty hännän alapuolelle.

9. Piirretään hännän aukko oikea kokoiseksi. Aukon pituus on 5...10 cm ja leveys 2...4 cm. Jatketaan tästä viiva, joka tulee hännästä kohti lonkkaa. Viivan suunta on melkein kohtisuora ylöspäin.
10. Piirretään takajalan aukko oikean kokoiseksi takajalan ympärysmitan mukaan ja muotoillaan siitä hyvän muotoinen. Aukon koko on takajalanympärysmitta ja muoto on valmiina soikea, sillä koiran lonkka ei ole muodoltaan pyöreä.
11. Piirretään viiva yhdistämään hännän aukko ja takajalan aukko.

Pippelin aukon ja kivespussin paikkojen mitat arvioidaan, koska koira on todella vaikea mitata takajalkojen välistä. Samoin silmämääräisesti katsotaan hännänaukon koko, siinä pitää ottaa huomioon se, että koiran täytyy myös ulostaa puku päällä.

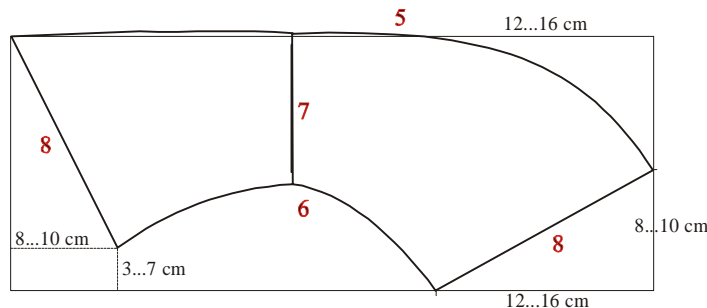
Tämän jälkeen valmistettiin ensimmäinen sovituspuku, jossa tarkasteltiin kaavarungon sopivuutta. Kaavarungon sovituksen jälkeen muokattiin se oikeankokoiseksi. Tämän jälkeen muotoiltiin pukuun lahkeet, minkä jälkeen tehtiin lahkeisiin kaavat. Kaavat syntyivät seuraavanlaisesti:

Takalahkeen piirtämistä varten piirretään apukuvio, jonka sisään tehdään lahkeen kaava. Apukuvion kokonaisleveys on $\frac{6}{7}$ lahkeenympärysmitasta ja korkeus on lahkeen pituus. Piirto-ohjeessa olevat luvut ovat suuntaa antavia. Lahkeenympärysmitassa, niin takana kuin edessäkin, on otettava huomioon kylkiresori, joka pidentää aiemmin piirrettyä lahkeenmittaa 3 cm.



1. Viivan pituus on selkä- ja vatsakappaleen yhdistyssauman ja kylkiresorin alareunan väli. Mitataan valmiista runkokaavasta.
2. Viivan pituus on loput takajalan ympärysmittasta, eli 1+2 on jalan ympärysmitta. Sauman kaarevuus M on otettu poistona. Poisto riippuu käytetyistä liukuluvuista. Jos jalanympärysmitta on sopiva ilman poistoa, sitä ei tarvitse tehdä. Poisto on hyvä tehdä tähän kohtaan, sillä siihen tulee sauma ja siihen saadaan haettua muotoa pienellä kaarevuudella.
3. Kolmoset yhdistetään ommellessa, joten niiden pituudet on oltavat samat. Pituus on haluttu lahkeen pituus. Muoto tulee lonkan asennosta. Kuvassa olevat luvut helpottavat asennon piirtämistä.
4. Lahkeensuun leveysmitta on jalanympäryys lahkeen pituuden kohdalla.

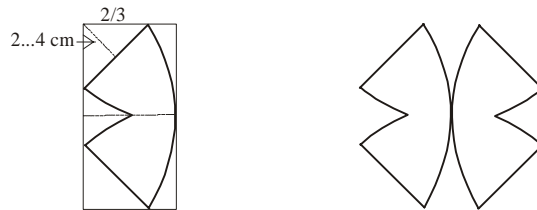
Etulahkeen piirtämistä varten piirretään apukuvio, jonka leveys on lahkeen ympärysmitta ja korkeus on lahkeen pituus.



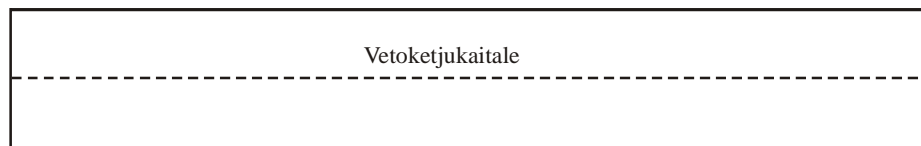
5. Pituus on etujalan ympärysmitta. Viivan muoto menee apukuvion yli 0...2 cm. Muodon tulee olla yhtenäinen ja mutkaton.
6. Lahkeensuun leveys mitta on etujalanympäryys lahkeenpituuden kohdalla.
7. Viiva on piirretty kohtaan missä etukappale alkaa.
8. Kohdat kahdeksan yhdistetään ommellessa, joten pituudet on oltavat samat. Pituus on lahkeen haluttu pituus. Lahkeen sauma tulee kohtaan, jossa vatsa- ja etukappale yhdistyvät.

Puvun rungon ja lahkeiden lisäksi on piirretty kaavat kivespussiin, vetoketju-kaitaleeseen, kylkiresoriin ja lahkeensuiden resoreihin. Kivespussin kaavan

muodon tulee olla kuppimainen, joten kaavassa on laskoksia. Suorien sivujen yhteismitta on kivespussin aukon kokoinen. Piirretyn apukuvion korkeus on kivespussin aukon pituus ja leveys on haluttu pussin syvyys eli 4...8 cm. Suoriin linjoihin käytetään apuna mainittuja lukuja. Yhden suoran linjan mitta on $\frac{1}{4}$ kivespussin aukon kokonaismitasta. Laskoksen leveys määräytyy kivespussin aukon koon mukaan ja pituus on apukuvion puoliväliin asti. Kun puolikas kivespussin kaava on valmis, otetaan siitä kopio, jotta saadaan pussi kokonaiseksi. Suorien linjojen yhteispituus on kivespussin aukon mittainen. Muotoillaan vielä laskokset kauniin muotoisiksi.



Vetoketjukaitale on suorakaiteen muotoinen. Se on leveydeltään 10 cm, ja pituus on vetoketjun pituus. Kaava piirrettiin siten, että siinä on taite-viiva keskellä.



Kylkiresorista ja lahkeensuunresoreista on myös kaavat. Kylkiresorin kaava otettiin vatsa- ja selkäkappaleen välistä. Kaavaan haettiin lisää muotoa lahkeen kohdille. Se on 5 cm leveä. Kylkiresorin kaavaa piirtäessä poistettiin 1 cm leveyttä vatsa- ja selkäkappaleesta, koska liivin kaavassa on kylkiresorin leveys 2 cm. Puvusta tulisi liian väljä, jos resorista tekisi 5 cm leveän ilman poistoja.

Kylkiresori

Lahkeensuuresorin kaava sovitettiin lahkeisiin istuvaksi. Leveys määräytyy resorin jouston myötä ollen noin $\frac{1}{4}$ kapeampi kuin lahkeensuu, ja pituus on resorin haluttu pituus kaksi kertaa, koska resori taitetaan kaksinkerroin ommellessa. Tässä pituus on 12 cm eli valmiissa puvussa on 6 cm pitkät resorit lahkeensuissa.

Lahkeensuun resori

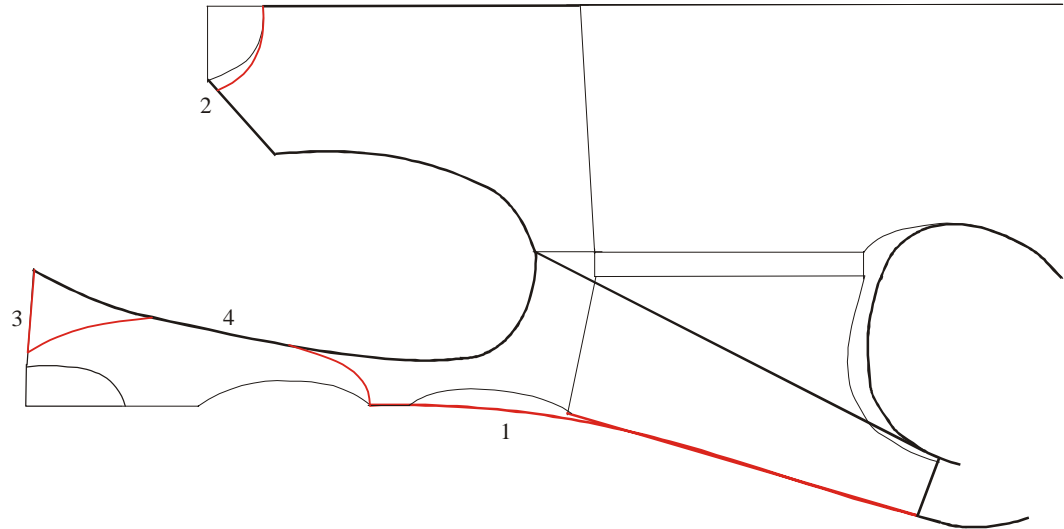
Ajopuvussa on yhteensä yksitoista kaavaa, selkä-, vatsa- ja etukappaleet, molemmat lahkeet koostuvat kahdesta osasta, lisäksi on kylkiresori, kivespussi, vetoketjukaistale ja lahkeensuunresori. Valmiit urospuvun kaavat näkyvät liitteessä 4.

6.3.3 Nartun puku

Nartun puku on muutettu uroksen puvun kaavasta pienillä muutoksilla, jotka tehtiin puvun takaosaan. Muutokset näkyvät kuvassa punaisella. Kaava on mittasuhteessa 1:6.

1. Kaavasta on poistettu pippelin aukko.
2. Hännän aukkoa on levennetty 1,5 cm, koska muuten aukosta tulee liian kapea.
3. Viivat 2 ja 3 yhdistetään ommellessa, niin niiden täytyy olla saman mittaiset, joten viivasta 3 piirretään saman mittainen kuin viiva 2.

4. Hännän aukkoa on suurennettu alaspäin takajalkojen väliin, jotta narttukoira pystyy virtsaamaan. Lisäksi aukkoa on levennetty lahkeen saumaan asti.



Kohdan neljä jälkeen jää vatsakappaleen takaosan kaavaan pieni kiilapala (numeron 3 kohdalla), joka voidaan liittää selkäkappaleeseen, ja näin saadaan selkeä yhtenäinen kaava. Muuten kaava on malliltaan sama kuin uroksen puvussa.

Nartun puvussa on yhteensä kymmenen kaavaa. Erona uroksen puvun kaavoihin on se, että näistä puuttuu kivespussin kaava sekä vatsa- ja selkäkappaleet ovat hieman erilaiset. Valmiit narttupuvun kaavat näkyvät liitteessä 5.

6.4 Sovitukset

Koiranohjaaja oli läsnä jokaisessa sovituksessa. Pohdittiin yhdessä niitä useita muutoksia, joita ilmeni sovitusten aikana. Muutokset korjattiin kaavaan ennen seuraavan sovituspuvun valmistusta. Ensimmäisissä sovituspuvuissa oli isompia muutoksia ja viimeisissä oli enää pientä hiomista. Lopulta muutokset oli tehty ja päästiin metsään testaamaan pukua. Seuraavassa kerrotaan muutoksista tarkemmin.

6.4.1 Huomioliivi

Huomioliiviin tehtiin kolme sovitustiiviä. Ensimmäinen liivi oli liian pieni ympärystimitoiltaan, sekä pituutta oli liikaa. Tämä näkyy kuviossa 8.



KUVIO 8. Ensimmäinen sovitustiivi

Toiseen sovitustiiviin lisättiin kylkiin resorit antamaan lisää väljyyttä ja joustoa. Kuten kuviossa 9 näkyy, väljyyttä tuli liian paljon, mutta pituus on hyvä. Toisen sovitustiivin jälkeen otettiin ympärystimitasta pois ja näin saatiin liivi sopivan kokoiseksi. Liiviin tehtiin vielä kolmas sovitustiivi mittojen varmistamiseksi, ja se oli sopivan kokoinen. Tämän jälkeen valmistettiin käytössä oleva huomioliivi, joka näkyy kuviossa 10.

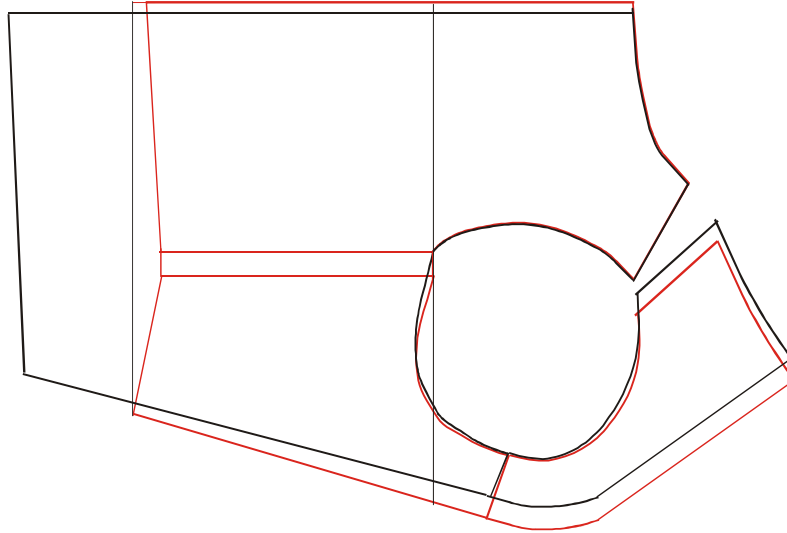


KUVIO 9. Toinen sovitustiivi



KUVIO 10. Huomioliivi

Kuviossa 11 on esitetty huomioliivin ensimmäinen kaava ja lopullinen kaava päällekkäin. Siinä näkee selvästi tehdyt muutokset sovitustiivien välillä. Mustalla viivalla on piirretty ensimmäinen kaava ja punaisella lopullinen.



KUVIO 11. Huomioliivin kaavat

6.4.2 Uroksen puku

Uroksen pukuun tehtiin kaikkiaan viisi sovituspukua. Sovitusten yhteydessä ilmeni useita muutettavia kohtia. Ensin muutokset olivat suurempia, ja lopuksi tehtiin enää pieniä korjauksia. Näiden pukujen jälkeen valmistettiin lopullinen puku, joka näkyy kuviossa 12.



KUVIO 12. Valmis urospuku

Ensimmäisessä sovituspuvussa oli takaosa aivan liian iso. Se näytti koiran päällä viitalta. Sovituksessa tehtiin laskoksia, joilla ylimääräinen väljyys lähtisi pois. Takajalan aukkoa muotoiltiin oikean muotoiseksi. Kyljen kohdalle lisättiin pituutta takajalkaan päin, sillä takajalan aukko jäi liian suureksi.

Toisessa sovituspuvussa otettiin takaosasta vielä sisään muutama senttimetri. Kuvioista 13 nähdään, että tähän sovituspukuun tehtiin takaosan korjausten lisäksi myös kivespussi, joka oli liian iso. Hännän aukkoa joutui hieman korjaamaan, madallus 1 cm ja sisäänotto 2 cm. Puku kiristi, mikä johtui kylkiresorien kapeudesta.



KUVIO 13. Toinen sovitus

Kolmannessa sovituspuvussa, kuvio 14, muotoiltiin lahkeet. Tässä vaiheessa päätettiin yhdessä koiranohjaajan kanssa pidentää pukua selästä kaulaan päin 10 cm, sillä koiran pään ollessa alhaalla, puku näytti jäävän liian kauas pannan kohdasta.



KUVIO 14. Kolmas sovitus

Neljänten sovituspukuun, kuvio 15, tehtiin kaikki edellä mainitut muutokset ja korjaukset. Puvun ollessa lenkillä koiran päällä havaintona oli, että taakse lonkan kohtaan ja eteen jalan etupuolelle tarvitsee lisää joustoa. Lisäksi puvussa oli hieman liikaa väljyyttä takana vatsan alla.



KUVIO 15. Neljäs sovitus

Viidennessä sovituspuvussa, joka näkyy kuviossa 16, ei enää lenkillä ollessa havaittu muutettavia kohtia. Tässä puvussa lähdettiin metsään testaamaan pukua tositalanteeseen. Muutettavia kohtia ei havaittu myöskään ajon aikana.



KUVIO 16. Viides sovitus

6.4.3 Nartun puku

Nartun puvusta tehtiin kaksi sovituspukua. Ensimmäisessä sovituspuvussa, kuvio 17, havaittiin ainoana muutoksena taka-aukon suurennus. Aukkoa suurennettiin sivuista eli siihen tarvittiin lisää leveyttä.



KUVIO 17. Narttupuvun ensimmäinen sovitus

Toisessa sovituksessa todettiin taka-aukko sopivan kokoiseksi. Tämän jälkeen ommeltiin pukuun resorit lahkeisiin ja kantattiin reunat. Sitten lähdettiin testaamaan pukua. Muutoskohteita ei enää havaittu, joten kaikki oli valmista lopullisen puvun tekoon.

6.5 Leikkuu ja ompelu

Kappaleet leikataan kaksinkertaisesta kankaasta. Huomiokankaasta leikataan selkä- ja vatsakappaleet, etu- ja takalahkeet, kivespussi sekä vetoketjukaijale. Vetoketjukaijale leikataan muista kappaleista poiketen yksinkertaisesta kankaasta.

Resorikankaasta leikataan etukappale taitteelta. Kylkiresorit ja lahkeensuiden resorit leikataan kaksinkertaisesta resorista. Lahkeensuiden resorit leikataan kaksi kertaa, sillä niitä tarvitaan neljä kappaletta.

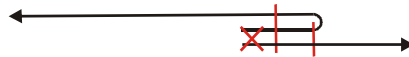
Leikatessa lisätään 1 cm:n saumanvarat. Saumanvaraa ei lisätä niihin reunoihin mitkä kantataan: pääntie, hännän aukko ja uroksen puvussa lisäksi pippelin aukko.

Ompelu on esitetty numeroituna työjärjestyksenä ja siihen on liitetty rakennekuvia. Näistä selviää muun muassa huolittelut ja tikkaukset.

1. Ommellaan heijastinnauhat selkäkappaleisiin. Heijastinnauhojen kohdat ovat edessä selkäkappaleen puolella pystyssä pääntiestä etulahkeeseen ja kyljessä etu- ja takalahkeen välissä vaakasuorassa.
2. Ommellaan kylkiresorit vatsakappaleen ja sivukappaleiden väliin.



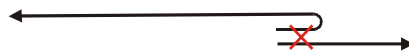
3. Ommellaan vatsakappaleen sauma, lisäksi yhdistetään vatsakappale ja sivukappaleet hännänaukon kohdalta.



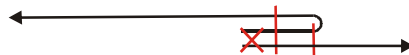
4. Valmistetaan kivespussi ja ommellaan se paikoilleen.



5. Ommellaan etukappaleen muotolaskos.



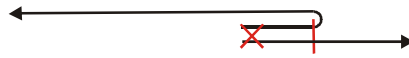
6. Etukappale yhdistetään vatsakappaleeseen, kylkiresoreihin ja sivukappaleisiin.



7. Tämän jälkeen puvun runko on valmis ja lähdetään kokoamaan lahkeita. Sekä etu- että takalahkeiden kappaleet yhdistetään toisiinsa.



8. Lahkeet ommellaan runkoon kiinni.

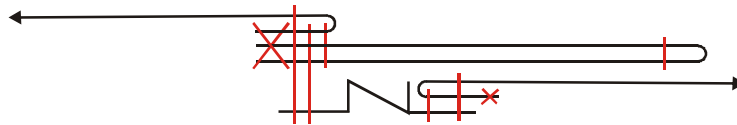


9. Lahkeensuiden resorit valmistetaan ja kiinnitetään lahkeisiin.



10. Ommellaan vetoketjun suojakaitaleen sisäsaumat, käännetään kaitale oikeinpäin ja tikataan ulkoreuna.

11. Kiinnitetään vetoketju reunoihin siten, että lukko jää takaosaan vetoketjun ollessa kiinni.



12. Pääntien, hännänaukon ja pippelinaukon reunat kantataan. Nämä reunat kantataan joustavalla kantilla.



13. Ommellaan vetoketjun suojakaitaleeseen napinlävet ja napit selkäkappaleeseen.

Kanttauksen tikkaukset tehdään siksak-ompeleella jouston vuoksi. Myös sellaisissa kohdissa, joissa resorit ovat vastakkain, ompelu tapahtuu siksak-ompeleella.

Puku voidaan valmistaa myös käyttäen teollisuuden koneita ja laitteita. Teollisesti valmistettaessa pukua jää joitakin ompeluvaiheita pois, sillä teollisuudessa käytettävillä koneilla pystytään ompelemaan erilaisia saumoja, kuin tavallisella

ompelukoneella. Tässä työssä tarvittavat teollisuuskoneet ovat lukkotikki-, saumaus-, liinavaatenapinläpi-, napinkiinnitys-, tasosauma- ja varmuustikkikone. Tasosaumakone tarvitsee kanttausapulaitteen ja lukkotikkikone vetoketjupaininjalan.

7 MATERIAALIT JA HINNOITTELU

Huomioliivissä ja ajopuvuissa käytettiin kahta materiaalia. Toinen materiaaleista oli huomiokangasta ja toinen joustavaa kangasta. Lisätarvikkeina oli heijastinnauha, vetoketjut ja napit. Lisäksi ompeluun tarvittiin lankaan.

Ajopuvulle ja huomioliiville laskettiin hinnat. Hinnat ovat verrattavissa markkinoilla oleviin pukuihin ja huomioliiveihin.

7.1 Huomioliivin materiaalit

Päämateriaalina liivissä käytettiin huomio-oranssia kangasta. Kankaan leveys on 150 cm. Materiaali on 70 % polyesteriä ja 30 % puuvillaa. Hoito-ohjeena kankaalle on 40 asteen pesu, ei valkaisua, yhden pisteen silitys, rumpukuivaus kielletty. Joustavana materiaalina käytettiin resoria. Sen koostumus on 90 % polyamidia ja 10 % elastaania. Kyseistä resoria käytettiin etukappaleessa, kylkiresoreissa sekä kanttauksissa. Heijastinnauha on 20 mm leveä ommellen kiinnitettävä. Nauha ei rispaannu, joten se soveltuu hyvin esimerkiksi heijastinkolmioiden leikkaamiseen. Lisäksi tarvittiin muovihampainen avovetoketju. Ketjun pituus on liivin selänpituus.

7.2 Pukujen materiaalit

Päämateriaalina puvuissa käytettiin High-Tech Oscar huomio-oranssia kangasta. Kankaan leveys on 150 cm ja paino 145 g/m^2 . Materiaali on 100 % polyesteriä. Hengittävyys ja kankaan hyvän kulutuksen keston ansiosta se soveltuu erinomaisesti aktiiviseen liikuntaan ja retkeilyyn. Vesihöyryn läpäisykyky on $6000 \text{ g/m}^2/24\text{h}$. Nuva®-pintakäsittely antaa kankaalle vettä ja likaa hylkivän

pinnan. Hoito-ohjeena kankaalle on 40 asteen pesu, ei valkaisua, yhden pisteen silitys, rumpukuivausta suositellaan. Vesi- tai kuivapesu ei heikennä kankaan hengittäviä ominaisuuksia. Kangas on dermatologisesti testattu.

Toisena materiaalina käytettiin paksua villaresoria. Puvuissa käytettiin samaa heijastinnauhaa kuin huomioliivissä. Kanttausmateriaalina käytettiin joustavaa lycraa. Sen koostumus on 90 % polyamidia ja 10 % elastaania. Lisätarvikkeina käytettiin muovihampaista vetoketjua ja pieniä muovinappeja.

7.3 Hinnoittelu

Uroksen ajopuku ja huomioliivi hinnoiteltiin. Molempien hinnat laskettiin valmistettaessa yksi tuote. Hinnoissa ovat mukana materiaalit, työvaiheet, muut kulut, kate 20 % ja arvonlisävero 22 %. Materiaalien hinnat ovat ostohintoja. Työvaiheiden ajat ovat kyseisen työvaiheen tekemiseen kulunut aika minuutteina ja minuuttihinnat on laskettu yksityisen yrittäjän valmistaessa yhden tuotteen hintaan 24 €/h. Tuntipalkka on arvioitu hinta. Näillä hinnoilla saatiin uroksen ajopuvun hinnaksi 78,61 euroa. Puvun hintalaskelmat näkyvät taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Ajopuvun hinnan erittely

MATERIAALIT	menekki	Yksikkö	á-hinta	yht.
kangas	0,84m		8,90	7,48
resori	0,46m		16,65	7,66
heijastin	0,90m		3,10	2,79
vetoketju	1kpl		2,85	2,85
napit	5kpl		0,30	1,50
kanttaus kangas	0,05m		7,00	0,35
langat	22m		0,145	3,19
saumurilangat	95m		0,005	0,475
			yht.	26,295
TYÖVAIHEET	TYÖ+Aiv	Yksikkö	AIKA	HINTA
Leikkaus	0,40€/min		17	6,80
ompelu	0,40€/min		45	18,00
viimeistely	0,40€/min		1,5	0,60
yht.			63,5	25,40
MUUT KULUT (esim. matkakulut)				2

(jatkuu)

TAULUKKO 1. (jatkuu)

MUUTTUVAT KULUT YHT.	51,70
KATE	20 %
LASKENNALLINEN NETTOHINTA	53,70
ALV(22%)+ALENNUKSET	1,22
LASKENNALLINEN BRUTTOHINTA	78,61
VAHVISTETTU HINTA	78,61

Huomioliivin hinnaksi saatiin 36,22 euroa. Liivin hintalaskelmat näkyvät taulukossa 2.

TAULUKKO 2. Huomioliivin hinnan erittely

MATERIAALIT	menekki	Yksikkö	á-hinta	yht.
kangas	0,4m		6,50	2,60
resori	0,33m		2,04	0,68
heijastin	0,65m		3,10	2,02
vetoketju	1kpl		2,05	2,05
langat	12m		0,145	1,74
saumurilangat	50m		0,005	0,25
			yht.	9,34
TYÖVAIHEET	TYÖ+Alv	Yksikkö	AIKA	HINTA
Leikkaus	0,40€/min		12,50	5,00
ompelu	0,40€/min		20,00	8,00
viimeistely	0,40€/min		1,00	0,40
yht.			33,50	13,40
MUUT KULUT (esim. matkakulut)				2
MUUTTUVAT KULUT YHT.				22,74
KATE				20 %
LASKENNALLINEN NETTOHINTA				24,74
ALV(22%)+ALENNUKSET				1,22
LASKENNALLINEN BRUTTOHINTA				36,22
VAHVISTETTU HINTA				36,22

8 YHTEENVETO

Vertaillen valmistettuja tuotteita markkinoilla oleviin vastaavanlaisiin tuotteisiin voidaan valmistetut tuotteet todeta täysin kilpailukykyisiksi. Hintavertailussa markkinoilla olevat ja tässä työssä valmistetut puvut ja liivit ovat tasavertaisia. Valmistettu ajopuku on jopa halvempi kuin markkinoilla olevat. Jos tuotetta alettaisiin valmistaa markkinoille, sen hinta putoaisi, koska useamman kappaleen valmistuksessa materiaalikulut laskisivat. Materiaalit tulisikin siinä tapauksessa tilata suuremmissa määrissä. Huomioliivi jäi hintavertailussa kakkoseksi. Se on malliltaan erilainen verrattuna suurimpaan osaan markkinoilla olevista tuotteista. Siinä on käytetty enemmän materiaaleja, koska valmistetussa liivissä kangasta on myös etujalkojen välissä.

Työ oli haasteellinen. Kaavan rakentaminen vaati paljon. Koska valmista mallia ei ollut, kaikki piti aloittaa suunnittelusta. Kaavan tekemisessä oli paljon huomioon otettavia asioita. Suunnittelun ja kehittelyn tuloksena syntyi kuitenkin toimiva kaava sekä huomioliiviin että ajopukuun. Kaavan piirtämisen lisäksi työhön tehtiin tuotteiden valmistusohjeet, jotka selventävät työn etenemistä kaavoituksen jälkeen valmiiseen tuotteeseen asti.

Jatkotoimenpiteinä työhön liittyen ja markkinoita ajatellen olisi koirien mittatutkimus. Tutkimuksen avulla pystyisi laatimaan koirien mittataulukon, koska sellaista ei vielä ole. Mittataulukkoon kerättäisiin näitä tuotteita ajatellen tarvittavat mitat erierotuisilta metsästyskoirilta. Taulukkoa voisi sitten käyttää apuna sarjonnassa. Koiran puvun voisi sarjoa esimerkiksi kolmeen kokoon; pieni, keskikokoinen ja iso. Tällöin peruskaava olisi kolmessa koossa ja olisi helpompi lähteä tekemään pukua esimerkiksi pienelle koiralle, koska muutoksia ei tarvitse tehdä silloin isoon peruskaavaan.

Jos toimisi metsästyskoirille pukuja valmistavana yrittäjänä, markkinatilanne olisi hyvä. Kilpailevia yrittäjiä ei ole monia, ja vastaavasti ajokoiria on Suomessa tuhansia. Tiedetään myös, että metsästystä, varsinkin ajavilla koirilla, harrastetaan paljon. Lisäksi metsästyksessä käytetään paljon muitakin koiria, joilla on ainakin huomioliivin tarve. Mahdollisen yrityksen suurimpana asiakasryhmänä

mainittakoon metsästysseurat. Hyvinä markkinointi paikkoina toimisivat myös erilaiset koiranäyttelyt ja -kilpailut sekä koira- ja metsästysalan messut. Ennen yrityksen perustamista olisi kuitenkin hyvä tehdä perusteellinen markkina-analyysi, jolla selvitetäisiin yrityksen kannattavuus markkinoilla.

Jotta tuotteet pysyvät kilpailukykyisinä, ne vaativat jatkuvaa tuotekehittelyä. Ajokoiria- sekä metsästysharrastus oletettavasti saavat myös uusia haasteita, esimerkkinä mainittakoon pedoilta suojautuminen. Tämä vaatii koirien suoja- ja huomiovaatetukselta huomattavaa tuotteen erilaistamista, kuten teknisten ominaisuuksien lisäämistä. Tiedetään, että Kaakkois-Suomessa on jo esitelty sähköistetty ajokoiran suojaliivi.

Lopuksi kiitos kaikille niille, jotka vaikuttivat työn valmistumiseen. Erityiskiitos Juha ja Timo Grönholmille koirineen, heidän panoksensa edesauttoi huomattavasti tämän opinnäytetyön menestyksellistä loppuun saattamista.

LÄHTEET

Aalto, E. Kaarinan eläinpukimo, Karhikatu 9, 20780 Kaarina. Sähköposti 22.2.2006.

Aalto, E. Kaarinan Eläinpukimo [kotisivut]. [viitattu 6.3.2006]. Saatavissa: <http://www.kaarinanelainpukimo.fi/index.html>

Alanen, J. 2006. Ajokoiramies 1/06, 16.

Christoffersson, S. 1997. Metsästyskoirat. 2. Otava, Helsinki.

Grönholm, J. Koiranohjaaja (Koukkuterän Roni). Siltakylän Metsästys- ja ampumaseura ry. Siltakylä. Haastattelut kevät 2005, syksy 2005, kevät 2006.

Grönholm, T. Koiranohjaaja (Vilttihatun Jatta). Siltakylän Metsästys- ja ampumaseura ry. Siltakylä. Haastattelut syksy 2005, kevät 2006.

Grönlund, S. Hämeen Neule- ja Ompelukone, Tuomiokirkonkatu 23, 33100 Tampere. Sähköposti 22.3.2006.

Harjunpää, R. & Kuoppala, U. 2001. Naisten vaatteiden sarjonta. Hakapaino Oy.

Heikkinen-Lehkonen, P. 1998. Suomenajokoiria - paras ja kaunein metsästyskoira. Markprint Oy.

Hytönen, S. Milliset koiravaatteet [kotisivut]. Kotimäki: Kaskimaanpalvelut [viitattu 23.3.2006]. Saatavissa: <http://kotisivu.mtv3.fi/milliset1/index.html>

Hämeen Neule- ja Ompelukone, Huomis-Koirien Huomioliivit [kotisivut]. [viitattu 20.3.2006] Saatavissa: <http://www.ompelukonemyynti.com/>

Hämäläinen, J. Ajokoiran historia [verkkodokumentti]. Suomen Ajokoirajärjestö, 2005 [viitattu 27.12.2005]. Saatavissa:

<http://www.ajokoirajarjesto.fi/fin/index.htm>

Janutex [kotisivut]. [viitattu 23.3.2006]. Saatavissa: <http://www.janutex.com/>

Kardog, Asusteet [kotisivut]. [viitattu 27.12.2005]. Saatavissa:

<http://kotisivu.dnainternet.fi/kardog/kardog/Sivustot.htm>

Kempainen, K. 1992. Metsästyskoirat - Jakthundar. Video.

Kempainen, K. 1993. Koira riistan jäljillä - Hunden i eftersök .Video.

Korhonen, A. & Mikkola, M. 2005. Suomen metsästyskoirat. Perhemediat Oy, Helsinki.

Lauronen, T. Jokimetsän koira-asut [kotisivut]. [viitattu 23.3.2006]. Saatavissa:

<http://personal.inet.fi/yritys/jokimetsa/>

Malmivaara, A. Amy's Workshop [kotisivut]. [viitattu 27.12.2005]. Saatavissa:

<http://www.amyworkshop.net/>

Metsästäjän lakikirja. 2001. Metsästäjäin Keskusjärjestö. 19., korjattu painos.

Gummerus, Saarijärvi.

Niemelä, E. 1993. Metsästäjän opas. 4., uudistettu painos. Gummerus, Jyväskylä.

Palukka, P., Lankinen, J., Mikkola, M. & Korhonen, A. 2005. Koiraharrastuksen abc. Perhemediat Oy, Helsinki.

Pisano, B. 1991. Brittanys, Englanti.

Raippa, R. 2003. Ajokoiramies 5/03, 20 – 21.

Rinne, V. & Jahnukainen, J. 1980. Tapiola 2: suuri suomalainen eräkirja. Weilin+Göös, Espoo.

Rinne, V. & Jahnukainen, J. 1990. Tapiola: Pienriista. Weilin+Göös, Espoo.

Ritvola, Y. 1967. Ajavat koirat. Tammi, Helsinki.

Suomenajokoirra [verkkodokumentti]. Kaakon Nettipalvelu [viitattu 16.1.2006].
Saatavissa: <http://www.suomenajokoirra.info/index.php>

Suuri Käsiyölehti 9/95, Koiralle takki, tossut ja sadehaalari. 1995. 80.

Suuri Käsiyölehti 9/99, Koiralle mantteli. 1999. 15.

Suuri Käsiyölehti 2/06, Ihan oikea islantilaispaita. 2006. 33.

Valmista itse [kotisivut]. Flagstones [viitattu 22.2.2006]. Saatavissa:
http://www.flagstone.info/farkku_vaatteet.htm

LIITE 1

Sähköpostikysymykset

Hei,

Olen Mirva Kaivola. Opiskelen Lahden ammattikorkeakoulussa tekstiili- ja vaateustekniikkaa. Valmistun tänä keväänä tekstiili- ja vaateustekniikan insinööriksi. Teen opinnäytetyötä aiheesta koirapuvut. Siihen liittyen haluisin kysyä teiltä muutamia asioita.

- Kuinka kauan olette valmistaneet koirapukuja?
- Mistä olette lähteneet liikkeelle? Historia?
- Toiminnan ja tuotteiden kehitys?
- Miten asuja/materiaaleja testataan?
- Millaisia asiakkaita teillä on?

Pyytäisin teitä ystävällisesti vastaamaan 31.3.2006 mennessä.

Mirva Kaivola
mirva.kaivola@lpt.fi
p.050-3402172

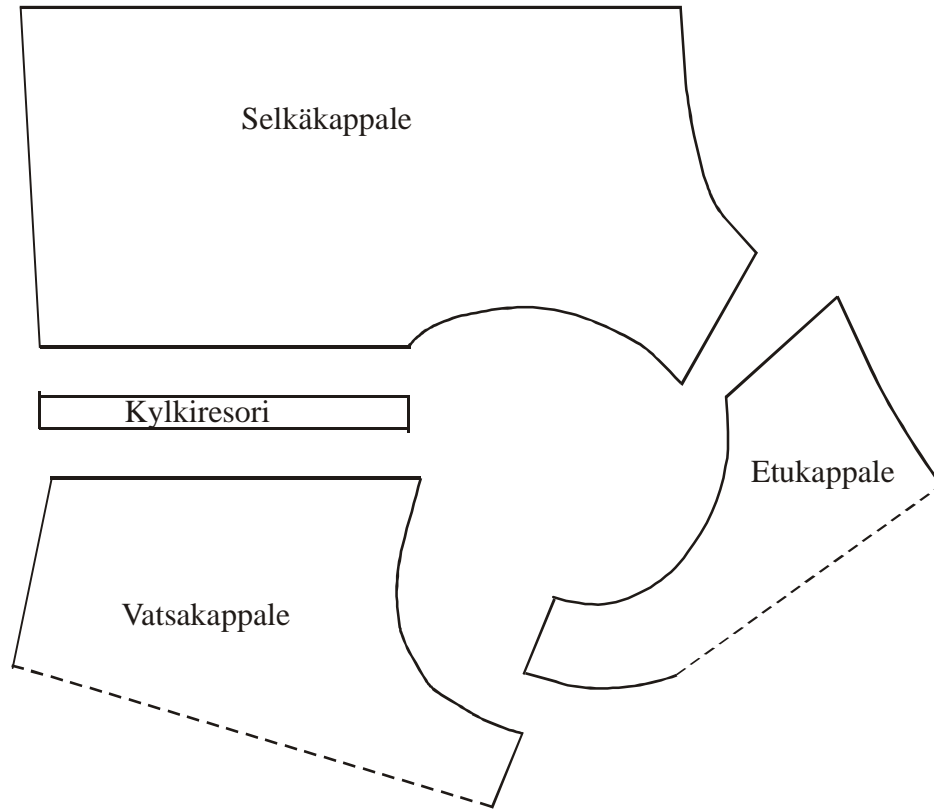
LIITE 2

Koiranohjaajien haastattelukysymykset

1. Mitkä kohdat puvussa vaativat eniten joustoa?
2. Tarvitseeko pukuun heijastimia? Mihin?
3. Minkä värinen puku olisi mielestänne hyvä?
4. Mistä kohdista puku tulee kulumaan eniten metsällä ollessa?
5. Mitä kohtia koirassa tulisi suojata eniten?
6. Mitä mittauskohteita pidätte tärkeinä?
7. Millaisen puvun mallin tulisi olla? Lahkeet? Kaulus?

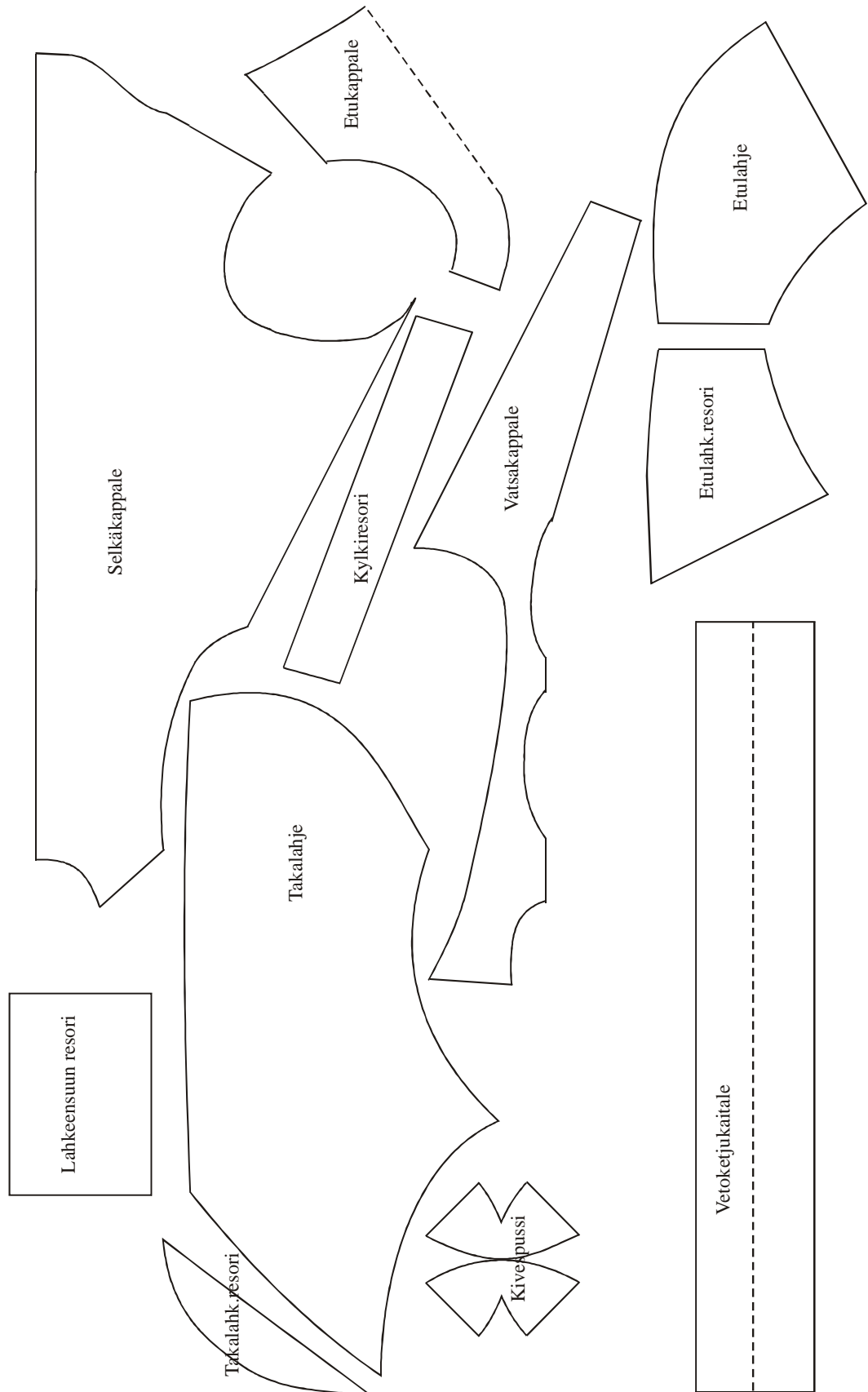
LIITE 3

Huomioliivin valmiit kaavat



LIITE 4

Urospuvun valmiit kaavat



LIITE 5

Narttupuvun valmiit kaavat

