





## BLACK GOLD

## Tiivistelmä

Opinnäytetyö on tutkimus taiteellisesta kannanottamisesta ja siitä, miten sitä voi hyödyntää vaatesuunnittelijan näkökulmasta vaatemalliston suunnittelussa. Työ ottaa kantaa meren ekosysteemien tuhoutumiseen ihmisen tekojen seurauksena. Keskeisinä teemaa kiteyttävinä visuaalisina elementteinä ovat Itämeren avainlaji rakkolevä, sekä öljy sen eri muodoissa. Opinnäytetyö on visuaalinen vuoropuhelu näiden kahden elementin välillä. Materiaalit, materiaalinmuokkaustekniikat ja niiden sommitelmat rakentavat malliston tarinalliseksi kehityskuluksi, joka lähtee kulkemaan kukoistuksesta kohti tuhoa. Kaikessa tuhossa piilee kuitenkin uuden alku.

Opinnäytetyössä hyödynnetään villahuopaa ja laserleikkuuta rakkolevän moniulotteisen ja rönsyilevän muotokielen ilmentämisessä, sekä lämpöliimaa, silikonipaperia ja tekstiilivahaa öljymäisen pinnan aikaansaamiseksi.

Opinnäytetyö on toteutettu yhteistyössä Koskenpään Huopatehtaan kanssa.

AVAINSANAT: kantaottava vaatesuunnittelu, ekosysteemit, rakkolevä, öljy, laserleikkaaminen, materiaalinmuokaus, huopa

## Abstract

The final thesis is a journey to making an artistic statement and explores how it can be utilized from a fashion designer's perspective. The work makes a statement towards the destruction of ecosystems due to the acts of human kind. Fundamental visual elements that summarize the theme are bladder wrack seaweed (lat. fucus vesiculosus) that is a key species of the Baltic Sea and oil in its different forms. The collection is a conversation between these two elements. Used materials, material manipulation techniques and the composition of them together create a narrative that begins its journey from bloom to destruction of an ecosystem. There is still a new beginning in every ruin.

In the thesis wool-viscose felt is cut with laser to image the three dimensional and sprawling aesthetics of bladder wrack. Heat glue with silicone paper and textile wax are used in creating an expression of glossy surface of oil.

The collection has been done in collaboration with Koskenpään Huopatehdas.

KEYWORDS: artistic statement in fashion, ecosystems, bladder wrack, oil, laser cutting, material manipulation, felt



# SISÄLLYS

Tiivistelmä/ abstract  
Sisällysluettelo

## **OSA 1. JOHDANTO** s. 8-13

Tutkimuskysymykset ja tavoitteet

## **OSA 2. SUUNNITTELUN PERIAATTEET** s. 14-31

Itämeren ekosysteemien uhat

Kannan ottaminen

Taide vaikuttajana

Kantaaottava julistetaide

Kannan ottaminen vaatesuunnittelussa

Metodit

Nimi ja kohderyhmä

## **OSA 3. RAKKOLEVÄ, ÖLJY JA NIUKKUUDEN MAAILMA** s. 32-45

Muotokieli, vertauskuvallisuus ja tuote-estetiikka

Värimaailma

Materiaaleista ja tekniikoista

## **OSA 4. MUOTOILUPROSESSI** s. 46-67

Vaihe 1: Taustoitus

Vaihe 2: Materiaalinmuokkaustekniikoiden ja tuotteiden ideointi

Vaihe 3: Väri, laser, liima!

Keittovärjäys

Laserleikkuu

Kankaan maalaaminen reaktiiviväreillä

Lämpöliimaus ja käsittely silikonipaperilla

Kultafoliointi

Kankaan vahaaminen

Vaihe 4: Kaavoitus

## **OSA 5. MALLISTO** s. 68-103

Mallisto

Runkosuunnitelma

Värikartta

Materiaalit

Materiaalinmuokkaustekniikat

Tuotteet

## **OSA 6 & 7. EDITORIAL / LOPPUPÄÄTELMÄT JA ARVIOINTI** s. 104-121

Lähteet

Kiitokset

# OSA 1



(3)

## 1. JOHDANTO

Otan opinnäytetyölläni vaatesuunnittelun kautta kantaa ekologisiin kysymyksiin ja ekosysteemien tuhoutumiseen ihmisen tekojen seurauksena. Ihmiskunta on suuren eko- ja energiakriisin partaalla, ja näin ollen aihe on äärimmäisen ajankohtainen. Fossiilisten polttoaineiden käyttö on mahdollistanut yhteiskunnassamme jatkuvan kasvun ja illuusion sen vääjämättömyydestä. Jatkuva kasvu ei kuitenkaan ole pitkään enää mahdollista fossiilisten polttoainevarantojen huetessa ja muiden luonnonvarojen käydessä yhä niukemmiksi. Ilmastonmuutos on suuri uhka ihmis- ja eliökunnalle ja ulottaa juurensa jokaiselle yhteiskuntamme osa-alueelle tulevaisuudessa. Fossiilisten polttoaineiden käyttö lisää huomattavasti ilmastonmuutosta ja sisältää aikapommin: jos kulutamme jäljellä olevat fossiiliset polttoaineet loppuun, syöstämme yhteiskuntamme vääjämättömään kriisiin ja konfliktiin ilmastonmuutoksen aiheuttamana ekosysteemien tuhoutuessa, tärkeiden eläin- ja kasvilajien kadotessa ja elintärkeiden luonnonvarojen huetessa. Ihmisen kekseliäisyydestä ja valtavasta teknologian kehityksestä johtuen ihminen usein kuvittelee olevansa luonnon yläpuolella ja pystyvänsä selättämään nykyisen ja tulevaisuuden kaikki haasteet. Ekosysteemien romahtaessa tämä käy kuitenkin aina vaikeammaksi. Resurssimme tulevat olemaan niukassa, ja siihen meidän tarvitsee asenteitamme ja toimintatapojamme muuttamalla sopeutua.

Malliston inspiraatioksi ja keskeisiksi teemaa kiteyttäväksi visuaalisiksi elementeiksi olen valinnut Itämeren avainlajin, rakkolevän, sekä öljyn sen eri muodoissa. Opinnäytetyö on tarinallinen vuoropuhelu näiden kahden välillä. Materiaalit, materiaalinmuokkaustekniikat ja niiden sommitelmat rakentavat malliston kehityskuluksi, joka johdattaa katsojan näkemään ekosysteemin kukoistuksen ja tuhon.

Vaatesuunnittelijana minulle luonteva tapa lähestyä aihetta on kannan ottaminen. Kuvataiteen piirissä kannan ottaminen tuntuu kuitenkin näkyvämmältä kuin vaatesuunnittelun parissa, vaikka yhtä hyvin vaatesuunnittelua voisi käyttää väylänä tehdessä jotakin tärkeää asiaa näkyvämmäksi. Tarkoituksenani on tutkia kannan ottamista ja sitä, millä tavoilla se voi näkyä kuvataiteen eri alojen ja vaatesuunnittelun parissa. Pohdin myös ympäristökysymyksiin kantaaottavan julistetaitteen erilaisia vaikuttamisen keinoja ja ammennan sieltä ajatuksia omaan suunnitteluuni.

Tärkeässä osassa mallistossani ovat öljystä ja rakkolevästä juontuvat mielleyhtymät ja symboliikka, joita ilmennän materiaalivalinnoillani ja käyttämälläni materiaalinmuokkaustekniikoilla. Mallistoni on sesongiton ideamallisto naisille. Vaikka pyrin kokoamaan mallistoni taiteellis-visuaaliseksi kannanotoksi, tähtään silti tuotteiden käytettävyyteen.

Mallistoni ei ainoastaan ole kannanotto, mutta myös syvä kummarrus ja kunnianosoitus henkeäsalpaavan kauniille ja monimuotoiselle luonnolle, joka meitä ympäröi.

## TUTKIMUSKYSYMYKSET

Miten otan vaatesuunnittelijana kantaa ekologisiin kysymyksiin vaatemalliston suunnittelussa?

Miten ilmennän rakkolevän ja öljyn olemusta materiaalinmuokkaustekniikoiden avulla?

## TAVOITTEET

Tavoitteenani on välittää selkeä kuva inspiraationi lähteistä ja siitä vertauskuvallisuudesta, jota ne pitävät sisällään. Haluan luoda vahvan visuaalisen konseptin, joka ei jätä katsojaa kylmäksi. Vaikka opinnäytetyöni aihe on paikoin raskas, pyrkimykseni on saada aikaan mallisto, joka ennen kaikkea herättää kiinnostusta ja keskustelua vakavan asian ympärillä. Pyrkimyksenäni malliston suhteen on myös saada aikaan toisaalta kaunis, toisaalta visuaalisesti virikkeellinen ja jännittävä kokonaisuus. Toivon, että kannanotollani olisi jotain merkitystä ja että mallistoni puhuttelisi myös muita. Henkilökohtaisena tavoitteenani opinnäytetyössäni on oppia uusia tekniikoita ja soveltaa niitä kokeellisesti mallistossani.



# OSA 2

SUUNNITTELUN PERIAATTEET



## ITÄMEREN EKOSYSTEEMIEN UHAT

Vaikka opinnäytetyöni koko teema on osa isompaa kokonaisuutta, olen rajannut niin sanotuksi näyttämöksi Itämeren ekosysteemin sen ollessa esimerkiksi suolaisia valtameriä haavoittuvaisempi. Itämeren ekosysteemien ravintoketjut ovat verrattaen yksinkertaisia, minkä vuoksi sen eläin- ja kasvikunta ovat erityisherkkiä ympäristön muutoksille. ([http://www.itameriportaali.fi/fi/tietoa/uhat/fi\\_FI/uhat/](http://www.itameriportaali.fi/fi/tietoa/uhat/fi_FI/uhat/)) Itämeren ekosysteemiä uhkaavat monet erilaiset uhat: rehevöityminen, haitalliset aineet ja ympäristömyrkyt meressä, meriluonnon monimuotoisuuden kohdistuvat uhat sekä kasvavan meriliikenteen aiheuttamat riskit. Itämeren suojelukomissio onkin toimenpideohjelmassaan tunnistanut nämä tärkeimmiksi Itämeren ympäristöuhiksi. Ihmisten toiminnasta aiheutuneiden vaarojen lisäksi ilmastonmuutoksella arvioidaan olevan laaja-alainen vaikutus meriympäristöön. ([http://www.itameriportaali.fi/fi/tutkimus/uhat/fi\\_FI/uhat/](http://www.itameriportaali.fi/fi/tutkimus/uhat/fi_FI/uhat/))

”Rakkolevä on Itämeren rantavyöhykkeen avainlaji, jonka suojassa elää runsas eliöyhteisö. Muutokset rakkolevän esiintymisessä vaikuttavat koko sen elinympäristöön ja siten myös lajiston monimuotoisuuteen. Hyvinvoiva rakkoleväkasvusto kertoo merialueen voivan hyvin---”. ([http://www.itameriportaali.fi/fi/tietoa/sanakirja/fi\\_FI/rakkoleva/](http://www.itameriportaali.fi/fi/tietoa/sanakirja/fi_FI/rakkoleva/)) Viime vuosina on ollut huolestuttavaa puhetta rakkolevän vähenemisestä monilla Itämeren alueilla. Pohdin mallistoni kautta sitä, mitä voi tapahtua jos rakkolevän kaltainen avainlaji katoaa.

Öljyä on kaikkialla ympärillämme ja se pyörittää nyky-yhteiskuntaamme. Sitä jalostetaan suuret määrät vuosittain useisiin eri käyttötarkoituksiin, kuten polttoaineeksi tai esimerkiksi muoveiksi. Muovi hajoaa luonnossa hitaasti ja on suuri ympäristöongelma kulkeutuessaan esimerkiksi vesistöihin ja sieltä monien eri eliöiden kautta ihmiseen. ”Muovirooska on tyypillisin löydös myös Itämerellä kuten maailmallakin. Muovin osuus löydetyistä roskista vaihteli Itämerellä 30 % ja 60 % välillä. Muovi säilyy pitkiä aikoja luonnossa ja sitä on käytetty indikaattorina roskaantumisen muutoksista. Muovirooska hajoaa hitaasti, mutta pilkkoutuu ajan kuluessa pienemmiksi ja pienemmiksi palasiksi. Mikroskooppiseksi muuttunut muovi kerääntyy esimerkiksi ruokansa vedestä suodattaviin eliöihin. Tätä kautta muovi siirtyy ravintoverkossa eteenpäin myös suurempiin

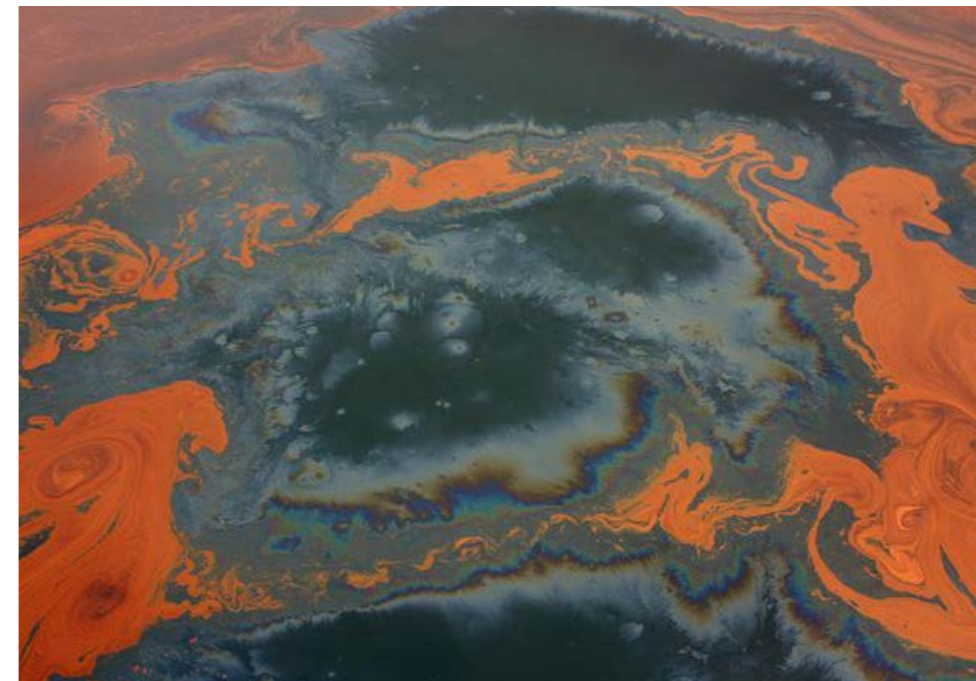
eliöihin aiheuttaen niille erilaisia ongelmia. Muovirooskaan on raportoitu liittyvän myös ympäristömyrkyjä. Ne kerääntyvät vedessä kelluviin muovinpaloihin huomattavasti ympäristöään suuremmiksi pitoisuuksiksi.”([www.itameriportaali.fi/fi/tietoa/uhat/roskaantuminen/fi\\_FI/roskaantuminen/](http://www.itameriportaali.fi/fi/tietoa/uhat/roskaantuminen/fi_FI/roskaantuminen/))

Öljyperäisten polttoaineiden käyttö on yksi pääsyyistä ilmastonmuutokseen, joka johtaa muun muassa lajien tuhoutumiseen elinympäristöjen muuttuessa nopeasti. Myöskään öljyonnettomuudet merillä eivät ole tavattomia, ja niin tapahtuessa paikalliset seuraukset ovat luonnon toimintojen kannalta vakavat. Öljyn rooli opinnäytetyössäni on näin ollen monilta osin hyvin perusteltu.

Öljy ja muut fossiiliset polttoaineet eivät pelkääntään ole mahdollistaneet uskomattoman kasvun ja kerskakulutuksen yhteiskunnassamme, mutta myös illuusion jatkuvan kasvun välttämättömyydestä. ”Ainoastaan öljyn avulla on tullut mahdolliseksi nykyisen kaltainen globaali työnjako, jota kuvastavat tuotannon hajaantuminen, tuotannon ja kulutuksen etäisyydet sekä hyötyjen ja haittojen välisen maantieteen monimutkaistuminen.” (Lähde, V. 2013, s.55) Tällaisessa maailmassa tehdään huonoja ja lyhytnäköisiä päätöksiä tuotannon ja ympäristön kannalta, ja on vaikeaa nähdä merkkejä yhteiskuntaamme uhkaavista muutoksista. Nykyisenlainen runsauden maailma mahdollistuu ainoastaan sillä, että luonnonresursseja käytetään viisaasti. Tämänhetkiset kulutustottumukset ja arkielämän luksus ei välttämättä pian ole enää mahdollisia. Luonnonresurssien hupetessa meidän on sopeuduttava yksinkertaisempaan elämään, jossa resurssit ovat niukassa. Ihmisen tulisi kaikissa toimissaan pohtia sitä, kuinka onnistua elämään tasapainossa ympäröivän ekosysteemin kanssa. Opinnäytetyömallistooni poimin ajatuksia näistä uhkakuvista ja faktoista, sekä siitä, mitä mallistoni pääelementit, rakkolevä ja öljy, edustavat.



(4)



(5)

## KANNAN OTTAMISESTA

### TAIDE VAIKUTTAJANA

Taiteella on tärkeä rooli yhteiskunnassa hengen nostattajana, mutta minulle pelkkä kauneus ei aina riitä. Kaipaan yhteiskunnallista kritiikkiä, kannan ottamista, aktiivisuutta ja tekoja. Olen tutkinut Leena-Maija Rossin ajatuksia taiteilijan roolista yhteiskunnassa ja toisaalta taiteen potentiaalista poliittisessa keskustelussa. Nämä ajatukset ovat inspiroineet minua opinnäytetyössäni.

Näkemyksistä, onko taide poliittista vai ei, riippuu pitkälti näkökulmasta. Joku voisi ajatella vain esimerkiksi puoluepoliittisiin kysymyksiin kantaottavan tai selkeästi yhteiskuntakriittisen taiteen olevan poliittista. Leena-Maija Rossi puhuu väitöskirjassaan Taide vallassa (1991) taiteen poliittisesta potentiaalista. Rossin mielestä taide on aina lähtökohteisesti poliittista, paitsi ideologioiden esiintuojana ja valintojen ulostulemana, mutta myös koska taiteilijalla on aina valta ja pyrkimys ”katsetta ja läsnäoloa ohjaamalla” vaikuttamaan yleisönsä. Taiteilija ikään kuin jakaa huomiota uudelleen. Julkituodussa taiteen prosesseissa mukana on aina taiteilijan lisäksi myös yleisö. Tällaiset taiteen prosessit ovat Rossin mukaan hyvä esimerkki mikrotason muutosten alueesta. (Rossi, L-M. 1991, s.11)

Rossi vastaa väittämään, ettei kaikki taide ole poliittista sillä, että näkemys siitä, mikä on poliittista on aina riippuvainen valloillaan olevista politiikkakäsityksistä. Ilmiöitä, joita perinteisesti on pidetty ”epäpoliittisina”, voidaan politisoida esimerkiksi konfliktien tai mahdollisuuksien näkökulmista käsin, ja tätä kautta siirtyä tietoisesti uusiin politiikkakäsityksiin. Taiteilijalla oman yhteiskuntansa yhtenä subjektina, on aina sanansa sanottavana ja kuvansa esitettävänä suhteessa vallalla oleviin politiikkakäsityksiin. (mt. s.13)

Politiikka voi Rossin mukaan olla hyvin ilmeistä ja selkeästi artikuloitua, kuten poliittiseen päätöksentekoon tähtäävää poliittinen toiminta yleensä on. Toisaalta poliittinen toiminta voi olla vaiennettua ja tiedostamatontakin, kuten Rossin esittämä ilmiö, jossa taide esitetään epäpoliittisena. Sellainen taide voi olla verhoiltu ikään kuin vetäytymissuojaksi ja vaihtoehdoksi pahalle maailmalle. (mt. s.12) Tämänlainen taide saattaa olla vain hyvin estetiikka-

lähtöistä, eikä niin ilmeistä tai helposti tulkittavaa. Rossin mukaan aktivistinen taide taas on vain politiikan yksi -ja ehkä ilmeisin- muoto. Rossi esittää taideyhteisön olevan yhtäläillä ”arvioiden, valintojen ja valtasuhteiden paikka”, siinä missä muikin yhteiskunta tai yhteisö. (mt. s.12)

Taidemaailmassa teoksiaan esittävä taiteilija toimii aina suhteessa yleisönsä, julkisesti. Teoksen esille asettaminen saa aikaan vuorovaikutusta, ”josta seuraa jotain katsojien ajatusmaailmoissa” (mt. s.13). Se, minkälainen vaikutus kannanotollani on, riippuu pitkälti siitä, missä työni tulee nähtyksi ja miten katsojat siihen reagoivat. Mielestäni huomion arvoinen kysymys on, pitääkö nykymaailmassa provosoida tullakseen nähtyksi? Omalla työlläni minun ei ole tarkoitus provosoida, vaan esittää kannanottoni hienovaraisemmin visuaalisen tarinan kautta ja antaa katsojalle mahdollisuus tutkia ja tulkita sitä, mitä olen halunnut sanoa. Sisäistääkseen aidosti uusia ajatuksia, ihmisen tulee pureskella ja pohtia näkemänsä ja kokemansa itse. Tärkeää minun on kuitenkin pyrkiä siihen, että mallisto antaa sellaisia visuaalisia johtolankoja, joista katsoja ymmärtää, minkä teeman ympärillä liikutaan.

Usein taidenäyttelyissä käydessä tulee vastaan nimeämättömiä teoksia. Varsinkin ryhmänäyttelyissä ei tämänlaisen teoksen edessä välttämättä aukea, mitä taiteilija on halunnut sanoa, koska katsoja ei välttämättä pääse näkemään teosta sen alkuperäisessä kontekstissa osana taiteilijan isompaa teossarjaa tai muuta tuotantoa. Teos ei välttämättä abstraktin luonteensa ja nimeämättömyytensä vuoksi anna katsojalle vihjeitä ja jos saatavilla ei ole edes kirjoitusta, joka avaa taiteilijan ajatuksia, saattaa teos jäädä hyvinkin mysteeriseksi.

Esimerkiksi valokuvataiteella ja julistetaitteella on usein mahdollisuus sanoa jotain hyvinkin kiteytetyksi. Tekijä voi esimerkiksi rinnastamalla kaksi hyvin vastakohtaista asiaa, sanoa jotain perin voimakkaasti tai luoda monitulkinnallisia merkityksiä. Oma mallistoni on varmaankin jotain kiteyttävän julistetaitteen ja abstraktin kuvataiteen väliltä. Tärkeää taiteilijan on myös pohtia teoksensa nimeä. Minkälaisia mielikuvia se kuulijassa herättää? Mitä teos -tai tässä tapauksessa mallistoni- yrittää sanoa?

(6)



Shark by David Cerny, 2005

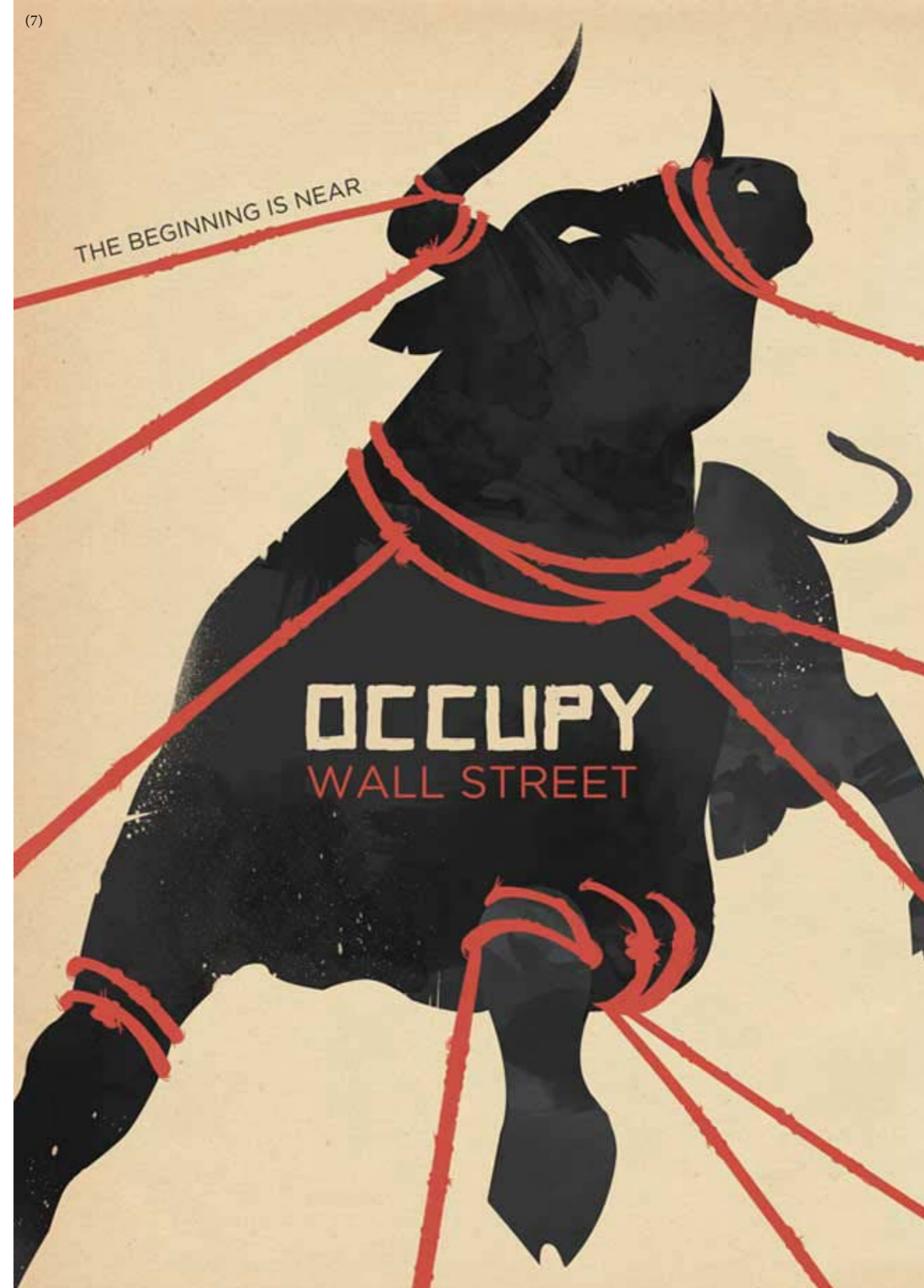
Tsekkiläinen taiteilija David Cerny loi kuvan sidotusta ja mestatusta Saddam Husseinista ja säilöi sen formaldehydiin. Teos alunperin kiellettiin Belgiassa ja Puolassa provokatiivisuutensa vuoksi. Cernyn teos herättää kysymyksiä siitä, kuinka historiaa tarkastellaan. Annammeko kulttuurillisen viitekehyskirjoittaa itse itsensä? Saavatko voittajat aina viimeisen sanan sanottavaksi? Lännessä Saddamin tarina tuntuu olevan punottu alistamisen historiaan. Vaikka Saddam on säilöitynä formaldehydiin, on hän voimakkaassa keskustelussa ja vuorovaikutuksessa yleisönsä kanssa. Kyseinen teos on suora viittaus Damien Hurstin vuonna 1991 syntyneeseen teokseen *The Physical Impossibility of Death In the Mind of Someone Living*, joka esittää valtavaa valkohaita säilöitynä formaldehydiin. (<http://www.complex.com/style/2013/07/new-political-art/david-cerny>, vapaa suomennos.)

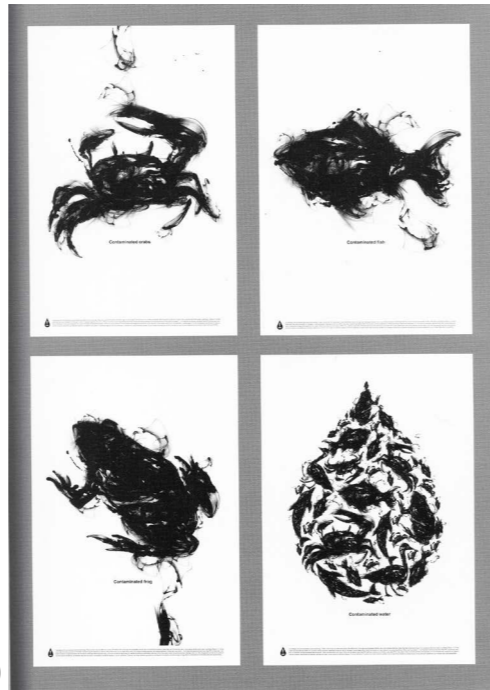
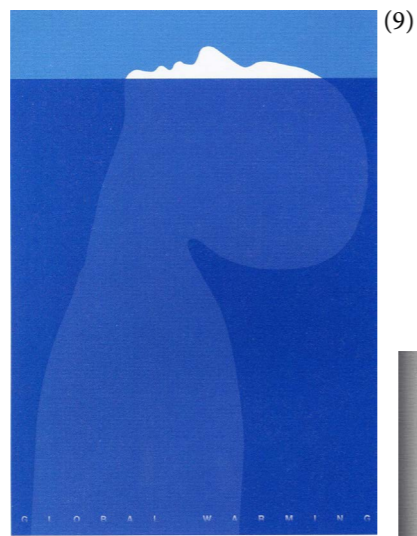
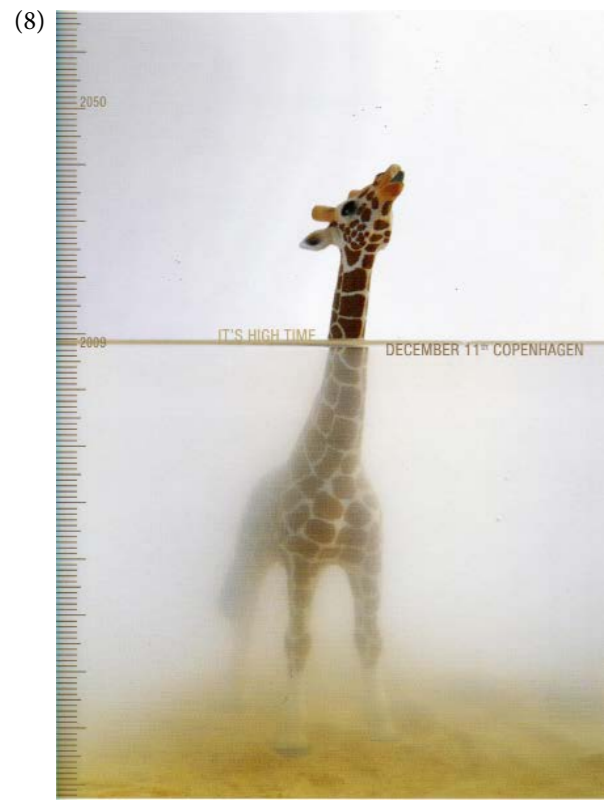
## JULISTETAITEESTA

Juliste nimensä mukaisesti julistaa. Julisteen tarkoituksiperät ja keinot ovat hyvin monet riippuen niin tekijänsä motiiveista kuin taiteellisesta tyylistä. Se voi olla propagandistista, kantaaottavaa tai jotakin sellaista, jolla pyritään vangitsemaan katsojan huomio. Tärkeintä julisteessa kuitenkin on yleensä tarinankerronta iskevästi ja kiteytyneesti. Toimivan julisteen tunnuspiirteiksi voisi luetella yksinkertaisuuden, nokkeluuden ja informatiivisuuden. Ne kaikki ovat keinoja, jolla juliste on luettavissa nopeastikin, esimerkiksi kadulla ohimennen tai saada katsoja ehkä myös viipymään sen äärellä pidempään. Itseäni julistetaitteessa kiinnostaa juuri sen keinot kiteyttää ajatus, olla nokkela ja toisaalta kertoa tarina, joka voi olla hyvinkin monitulkintainen. Yksi juliste voi vaikuttaa katsojaansa hyvin voimakkaasti ja saada miettimään viestin sisältöä syvemmin tai toisaalta aivan täysin uudelta kantilta.

Haen omaan mallistoon samanlaista informatiivisuutta ja kiteytystä kuin julistetaitteessa, mutta koska kyseessä on mallisto ja kerron sen kautta tarinan, ei yksittäisen tuotteen tarvitse olla yhtä informatiivinen tai julistava. Mallisto kokonaisuudessaan toimii kuin juliste; kertoo tarinan ja ottaa kantaa, mutta yksittäiset malliston tuotteet otettuna pois kontekstistaan toimivat neutraalimpina käyttövaatteina.

Occupy Wall Street (tekijä: Alexandra Clotfelter) on vuoden 2011 syyskuussa New Yorkin Wall Streetillä syntynyttä kapitalismia vastaan protestoivaa liikettä kannattava juliste. Occupy Wall Street on oivallinen esimerkki toimivasta julisteesta; se on kiteytetty, voimakas ja osuva. Tekstiä on vähän ja se on informatiivista. Härkä viittaa suoraan Wall Streetin tunnusmerkin omaiseen Charging Bull -härkäveistokseen. Härkä on kuin rahan mahdin ruumiillistuma: voimakas ja riehuu vapaana. ”Härkä täytyy saada kuriin.”





ESIMERKKEJÄ ILMASTONMUUTOKSEEN JA SAASTUMISEEN LIITTYVISTÄ JULISTEISTA



Monessa ilmastonmuutosta, jäätiköiden sulamista ja siitä seuraavaa merenpinnan nousua käsittelevässä julisteessa on käytetty ajatusta hukkumisesta voimakkaana vaikuttamisen keinona. Pinnanjako on selkeästi viestivä ja iskevä: hukumme, ellemme ota vakavasti merkkejä muutoksesta ja muuta tapojamme. Samaa ajatusta käytän opinnäytetyössäni siinä, miten öljy leviää ylöspäin ja lopulta kaikki on mustaa ja tukehduttavaa.

KATHERINE HAMNETT

Lontoon St Martin's School of Art and Designissa opiskellut Katharine Hamnett tuli tunnetuksi ympäristönsuojelun puolestapuhujana 70- ja 80-luvulla. Hamnett perusti oman yrityksen vuonna 1979 ja johdattaa sitä edelleen. Hän otti yhteiskunnallisesti kantaa vuoden 1984 Choose Life -kokoelmansa t-paidoilla, joissa oli poliittisia iskulauseita, kuten "Stop Acid Rain" ja amerikkalaisiin ohjuksiin viittaava "58% don't want perishing". Paidat palauttivat mieliin muodin poliittisen potentiaalin, joka oli 1970-luvun lopulla unohdettu. (Seeling, C. 1999, (suom. Niemi, K. & Huovila, R.) s.468) Uransa alkumetreiltä lähtien Hamnett on vakiinnuttanut asemansa kantaa ottavana vaatesuunnittelijana. Aloittaessaan toimintansa alalla, printti t-paidat olivat ennennäkemätön ja huomiotaherättävä tapa ottaa kantaa vaatesuunnittelun avulla. Informatiivisessa iskulauseessa on omanlaistaan voimaa, mutta toimiiko sama enää tänä päivänä? Hamnett jatkaa samalla linjalla vielä nykyäänkin ja kampanjoi esimerkiksi liikakalastusta vastaan ja mehiläisten pelastamisen puolesta. Hän on vakiinnuttanut paikkansa Britanniassa ja muualkin poliittisesti aktiivisena vaatesuunnittelijana ja tekee yhteistyötä julkisuuden henkilöiden, muiden vaatesuunnittelijoiden kuten Vivienne Westwoodin, ja aktivistisäätiöiden (EJF -Environmental Justice Foundation) kanssa. Hamnetilla on omien nettisivujensa ohessa myös blogi, jossa kerrotaan jatkuvasti meneillään olevista ja uusista kampanjoista.

Maailma ja muoti ovat muuttuneet paljon Hamnettin uran alkuvuosista. Ehkä vaatesuunnittelun saralla ei ole edes tilaa muille iskulausein kantaaottaville suunnittelijoille. Muodin näkökulmasta iskulausein varustetut printtipaidat ovat ehkä kokeneet inflaation, mutta tunnetun vaatesuunnittelijan asemaa vaateteollisuudessa ja yhteiskunnallisena vaikuttajana ei voi väheksyä. Vaikka iskulausein kannanottamisella on oma tapansa vaikuttaa, minua kiinnostaa tutkia, mitä muita tapoja ja keinoja on ottaa kantaa.

VIVIENNE WESTWOOD

Myös Vivienne Westwood on viime vuosina ollut mukana ilmastonmuutoksen vastaisissa kampanjoissa ja ohjeistanut kuluttajia ostamaan *vähemmän*, mutta *parempaa laatua*. Westwood piti puheenvuoron TedTalksin TedXObserver-sarjassa vuonna 2011 ilmastonmuutoksen ja kulttuurin yhtymäkohdista, sekä yksilön tekojen tärkeydestä ilmaston-



(15)

muutoksen pysäyttämisessä. Westwood painottaa, että meidän pitäisi olla paremmin tiedotettuja ilmastonmuutoksesta, jotta voimme muuttaa tapojamme. Puheessaan hän kannustaa omien näkökulmien laajentamiseen esimerkiksi taiteen ja keskustelujen kautta. Westwood puhuu siitä, kuinka kulttuuri kultivoi, toisin sanoen viljelee ja kasvattaa meitä. Taiteen tärkeä rooli on aiheuttaa keskustelua, sekä avata uusia ikkunoita erilaisille näkökulmille ja tiedolle. Keskustelun herättäminen on myös oman projektini yksi tärkeimpiä tavoitteita. Muutamia esimerkkejä lukuun ottamatta yhteiskunnallinen kannanottaminen ei vaatesuunnittelun saralla ole kovin näkyvää. Onko kyse siitä, ettei sitä ole, vai onko sitä vain vaikeaa huomata? Mielenkiintoinen kysymys on myös, tarvitseeko kannanottamisen aina olla spektaakkelimaista? Tuleeko kannanoton olla aina isoa ja näkyvää, vai onko sillä voimaa myös silloin kun se on hienovaraisemmin tuotuna esiin?

Muoti on perinteisesti kantanut harteillaan pinnallisuuden viittaa. Muotiteollisuus on valtava ja mediahuomio sitä suurempi. Etenkin muodin isoilla tekijöillä on uskomattoman paljon sanavaltaa. Miksei tätä potentiaalia voisi hyödyntää toisenlaisen sanoman levittämiseen? Aivan kuin taiteessa, voi myös vaatesuunnittelun parissa kantaa ottaa monin



(16)



(17)

tavoin. Yksi tapa ottaa kantaa, on tehdä itse paremmin. Esimerkki tästä voisi olla laadukkaampien ja ekologisempien materiaalien valitseminen, mikä ei suinkaan ole tavatonta vaatesuunnittelun parissa enää nykyisin. Muodilla on perinteisesti ollut turhamaisuuden leima ja tosiasia on, että koko vaatesuunnittelun alalla ongelmia riittää. Globalisaatio ja vaateteollisuuden tuotannon hajaantuminen ovat aiheuttaneet muun muassa sen, että tuotantoketjuja on vaikea valvoa. Köyhien maiden tehtaissa työntekijät työskentelevät usein surkeissa oloissa ilman minkäänlaista työsuojelua tai inhimillisiä oikeuksia. Tehtaiden päästöjen valvonnassa on myös suuria ongelmia osittain kehnon lainsäädännön vuoksi. Länsimaiden kulutustottumukset entisestään ruokivat tätä kestäväntöntä kuviota ihmisten halutessa lisää ja uutta nopealla tahdilla. Ennen kaikkea vaikutusmahdollisuuksia on vaateen suunnittelijalla. Tämä voi järkevillä valinnoillaan ja hyvällä suunnittelulla minimoida materiaalihukan ja koittaa vaikuttaa siihen, missä ja minkälaisissa oloissa vaatteita tuotetaan.

Ongelmat ja haasteet vaatesuunnittelun ja muodin saralla ovat kuitenkin hyvin monisyiset, minkä vuoksi en voi kaikkea sitä tyhjentävästi tässä opinnäytetyössä käsitellä. Mallistoni on ennen kaikkea *visuaalinen* kannanotto maailman nykytilaan ja ympäristökysymyksiin. Haluan pohtia tekemiseni kautta kannan ottamista ja teemaani syvällisesti, ja antaa myös katsojan tehdä tulkintoja siitä, mitä milläkin materiaalilla, muodolla, pinnalla tai värillä olen halunnut sanoa.

Loppujen lopuksi sitä, kuinka suuri vaikutus on yksittäisellä tekijällä, vaikkapa taiteilijalla tai vaatesuunnittelijalla, on usein hyvin vaikeaa nähdä. Uskon kuitenkin Katherine Hamnettin ja Vivienne Westwoodin tavoin tiedonvälittämisen, keskustelun herättämisen ja maailmanlaajuisen koulutuksen tärkeyteen. Mitä useampi ihminen on tietoinen tekojensa seurauksista ja siitä, mitä maailmassa tapahtuu, sitä suuremmat mahdollisuudet ihmiskunnalla on puuttua ekosysteemien tuoutumiseen ja ilmastomuutoksen pysäyttämiseen.



(18)

(19)



## **METODIT**

Kahtiajakoinen lähestymistapa on draaman parissa klassikko: vastakkainasetelma hyvän ja pahan välillä on tuttu meille kaikille esimerkiksi lapsuuden saduista tai piirretyistä. Näissä tarinoissa on luotu karrikoidut ääripäät, johon on joko helppoa samaistua tai toisaalta vaikeaa samaistua. Olen halunnut tarkoituksellisesti käyttää tätä lähestymistapaa mallistossani. Koska en tule käyttämään mallistossani suoraviivaista viestintää, kuten esimerkiksi iskulauseita, tarvitsen joitain selkeitä suuntia työskentelyyni. Rakkolevä ja öljy kätkevät sisäänsä molemmat paljon vertauskuvallisuutta, jota pystyn käyttämään hyväksi opinnäytetyössäni. Kahden keskenään hyvin erilaisen, suorastaan vastakohtaisen, elementin käyttö mahdollistaa jännitteisen vuoropuhelun ja kiinnostavan kommunikoinnin kielen, jota katsoja ymmärtää ja osaa tulkita.

Vaihteellisuus ja kehityskulut kiinnostavat minua malliston suunnittelun metodeina. Niiden kautta pystyn luomaan tarinan, johon itseni lisäksi myös lukija pystyy sukeltamaan. Tarinankerronta myös esimerkiksi opetuksen ja keskustelun herättämisen välineenä ei myöskään ole varsin tavaton. Tarinassa on voimaa.



## KOHDERYHMÄ JA NIMI

Mallistoni kohderyhmän nainen innostuu tarinoista ostamiensa tuotteiden takana. Kohderyhmäni nainen on mielenkiintoinen sekoitus maskuliinista ja feminiinistä. Hän tykkää pukeutua vaatteisiin, jotka ovat oikealla tavalla rouheita, ja jotka eivät liikaa korosta naisellisuutta. Toisaalta hänelle on tärkeää tuntea itsensä naiselliseksi. Hän kerää vaatekaappiinsa käytännöllisiä ja monipuolisia vaatekappaleita, joissa saattaa olla sporttisiakin elementtejä, mutta vaalii muutamia persoonallisempia ja näyttävämpiä asujansa. Paitsi että kohderyhmäni nainen arvostaa laatua ja pitää vaatteidensa huollettavuutta tärkeänä, on hän myös kiinnostunut siitä, mitä vaatteelle tapahtuu sen tullessa elinkaarensa loppuun.

Ihmisenä kohderyhmäni nainen on humoristinen ja leikkisä, aivan kuin rakkolevä tässä mallistossa. Öljyä ilmentävät tuotteet vetoavat hänen tummempaan ja rajumpaan, toisaalta maskuliiniseen ja käytännöllisempään puoleensa. Kohderyhmäni nainen on laaja-alaisesti kiinnostunut ympäröivästä maailmasta ja hänellä on tarve ymmärtää tapahtumien ja ilmiöiden syitä ja seurauksia. Mallistoni tarinallisuus ja toisaalta kantaaottavuus kiehtoo ja samaan aikaan puhuttelee häntä.

Nimi 'Black Gold' viittaa öljyyn, jonka arvo on verrattavissa kultaan: "Öljy ja kaasu ovat mahdollistaneet nykymuotoisen teollistuneen maatalouden, sodankäynnin sekä ihmisten jatkuvaan liikkeeseen perustuvan yhteiskuntarakenteen. Ilmaisulla "musta kulta" on vahvat perusteet." (Lähde, V. 2013, s. 55.) Kulutusyhteiskuntamme pyörät pysyvät pyörimässä fossiilisten polttoaineiden avulla. Kuitenkin öljyn ja muiden fossiilisten polttoaineiden hyödyntäminen lisää huolestuttavalla vauhdilla ilmastonmuutosta, joka vaarantaa paitsi meidät itsemme ennalta-arvaamattomiksi muuttuvien sääolojen takia, mutta myös aiheuttaa biodiversiteetin köyhtymisen ja ekosysteemien romahtamisen elinympäristöjen muuttuessa nopeasti. Napajäiden sulaessa niiden alla olevat öljyvarannot saadaan käyttöön. Näiden uusiutumattomien varantojen hyödyntäminen entisestään lisää ilmastonmuutosta ja sen tuomia moninaisia ongelmia. Öljy houkuttelee, mutta samaan aikaan siinä piilee suuri vaara. Meillä on ikäänkuin kakku, jota emme saa syödä.

Myös musta itsessään kätkee sisälleen merkityksiä. Se voidaan mieltää liittyvän pimeyteen, pahuuteen ja tuhon voimaan. "Valkoisen vastakohtana musta on myös kuoleman, pimeyden ja surun väri. Se yhdistetään usein synkkyyteen ja vakavuuteen." (<http://fi.wikipedia.org/wiki/Musta>)

"Kultaa on harvinaisuutensa, kauniin värinsä ja kiiltonsa sekä kemiallisen kestävyytensä vuoksi kautta aikojen pidetty hyvin arvokkaana materiaalina." (<http://fi.wikipedia.org/wiki/Kulta>) Nimen toisella osiolla 'Gold' viittaa suojeltavaan kullan arvoiseen ekosysteemiin. Malliston nimi 'Black Gold' on kaksijakoinen, mutta myös vahvasti monimerkityksellinen.





# OSA 3

RAKKOLEVÄ, ÖLJY JA NIUKKUUDEN MAAILMA

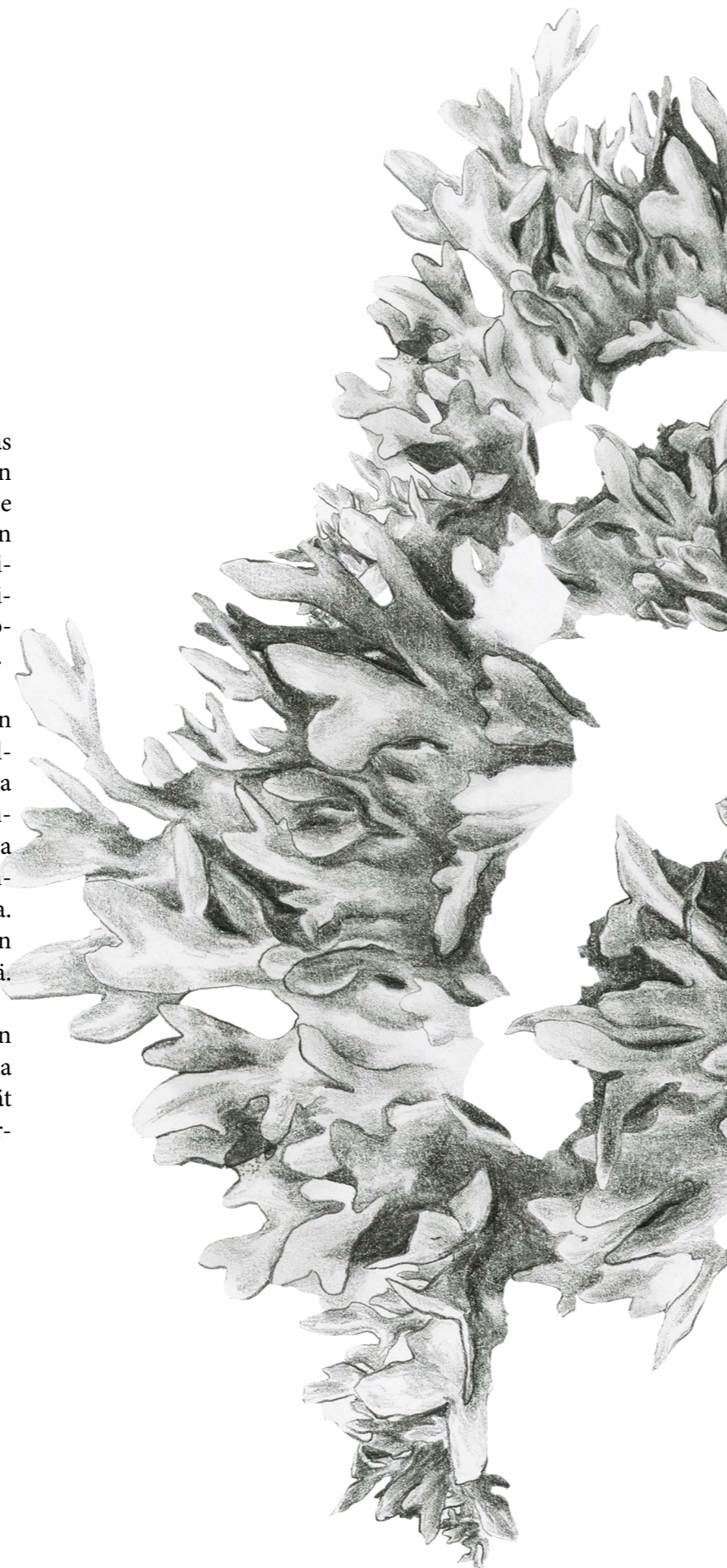
## MUOTOKIELI, VERTAUSKUVALLISUUS JA TUOTE-ESTETIIKKA

### RAKKOLEVÄ

Rakkolevän muotokieli on hullutteleva, runsas ja elinvoimainen. Se rönsyilee kaikkiin suuntiin ja liikehtii vapaasti veden virtausten mukana. Se kasvaa epämääräisen muotoisissa ja vaihtelevan kokoisissa ryppäissä. Rakkolevän koko visuaalisessa olemuksessa on paljon huumoria ja leikkisyyttä. Mallistoni alkupään tuotteilla haluan korostaa tätä leikkisää ja rönsyilevää muotokieltä.

Koska rakkolevä on Itämeren avainlaji ja sen vuoksi elintärkeä koko ekosysteemille, symboloi se itsessään voimakkaasti kaikkea puhdasta ja hyvää, mitä luonnossa on. Tätä ajatusta ilmentävän mallistossa paitsi rakkolevän konkreettisella visuaalisuudella, myös puhtailla valkoisilla pinnoilla ja miellyttävillä, siloisilla materiaaleilla. Myös puhtaslinjainen muotokieli, jota pyrin hakemaan mallistooni, tulkitsee tätä näkemystä.

Jotta rakkolevän pintatekstuuri tulisi paremmin tuotteissa esiin, olen pyrkinyt kaavoituksella saamaan aikaan pyöreää muotokieltä. Pyöreät muodot myös luonnehtivat rakkolevän humoristista ja leikkisää puolta.



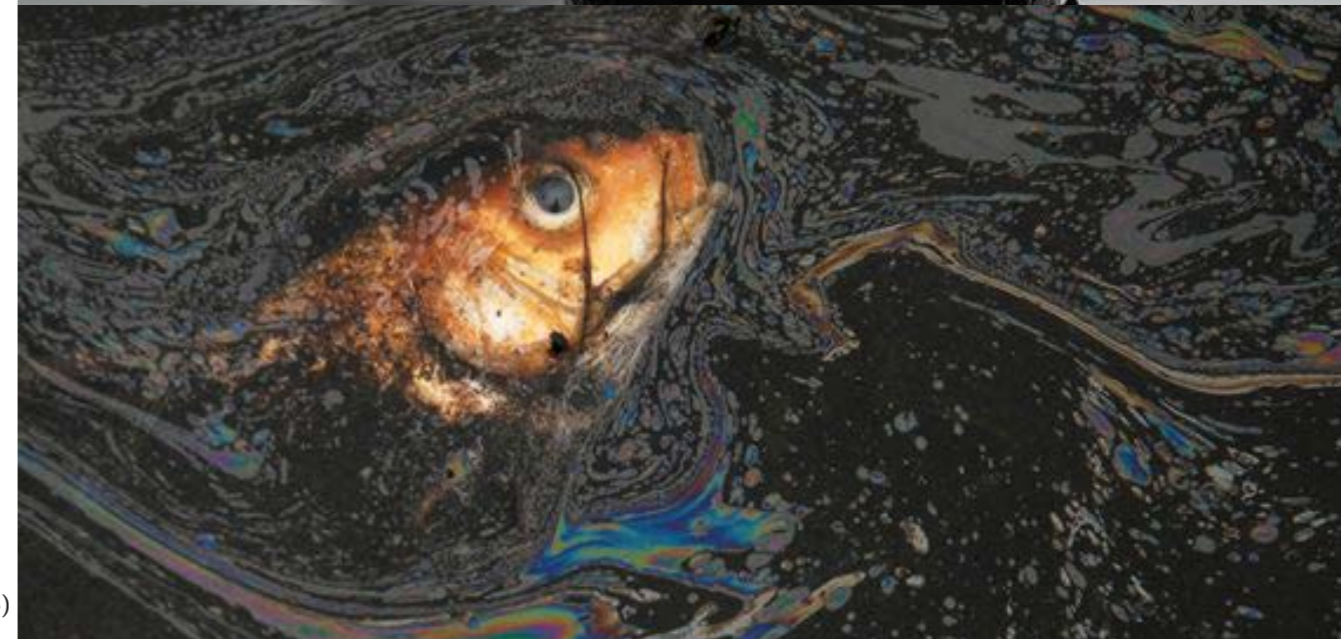
(23)



(24)



(25)



## ÖLJY

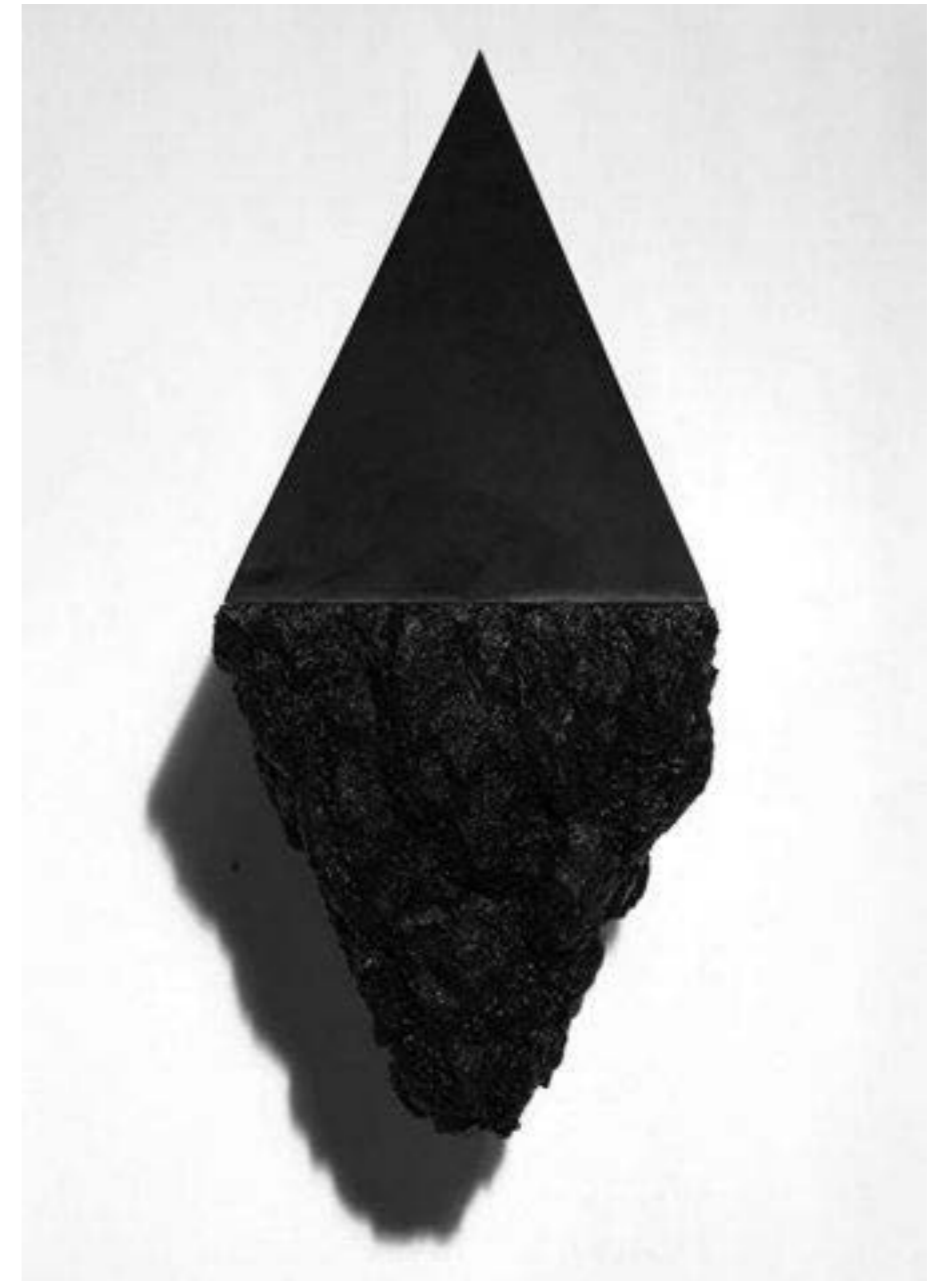
Raakaöljy on kiiltävää, paksua ja muodotonta. Toisaalta bensiininä öljy loistaa sateenkaaren väreissä tukahduttavana kalvona veden pinnalla. Öljyn visuaalinen kieli on synkkä ja tukahduttava, toisaalta hyvinkin kaunis kaikessa ällöttävyydessään. Öljy edustaa yhteiskunnassamme kerskakulutusta, rahaa ja konfliktia, ja se saa ihmiset sotimaan keskenään. Öljy symboloi minulle pahuutta ja synkkyyttä. Mallistoni loppupään tuotteet kuvastavat öljyn näitä piirteitä ja ovat luonteeltaan vakavia.

Ajatus vaatteesta pelkkänä suojautumiskeinona ja kaikkena muuna kuin koristautumismielessä tuntuu kiinnostavalta. Se, miten merellä tapahtuneen öljyonnettomuuden siivoajien keltaiset suojapuvut sotkeentuvat mustanruskeaan kiiltävään öljyyn, inspiroi minua mallistoni kehittäessä.

## NIUKKUUS

Ajatus siitä, että öljy on alkujaan peräisin luonnosta, orgaanisista eliöistä, jotka vuosimiljoonien saatossa ovat kerrostuneet maaperään ja puristuneet öljyksi ja muiksi fossiiliseksi polttoaineiksi, on mielestäni kaunis. Syklisyys ja kiertokulku ovat osa maailman-kaikkeuden luonnetta. Sinne juontaa myös juurensa mistä ja miten mallistoni rakentuu. Malliston lopun olen halunnut jättää avoimeksi, ikäänkuin ikkunaksi uudelle alulle. Vaikka ihminen saastuttaisi pilalle ympäristönsä ja romahduttaisi maapallon kaikki ekosysteemit, luonto elpyy aina. Siinä vain kestää hyvin, hyvin kauan.

Niukkuus mallistoni lopussa ilmenee hyvin pelkistettynä ja suoraviivaisena muotokielenä. Pitkä, musta siluetti kuvastaa pysähtynyttä ja vaiennutta elämää tai vaihtoehtoisesti maailmaa, jossa luonnonvarat ovat käyneet niukoiksi ja yksipuolisiksi. Malliston viimeisessä asukokonaisuudessa on kuitenkin viittaus kukoistuksen aikoihin, joka vielä jonain päivänä on mahdollinen.



(26)

## VÄRIMAILMA

Alunperin värillinen inspiraationi lähti mustan ja okrankeltaisen yhdistelmästä. Toisena opiskeluvuoteni miestenvaatekurssilla inspiraationani oli rakkolevä ja sukeltaminen arktisissa vesissä. Suunnittelin miestenvaatemallistoon tulevan rakkoleväprinttiä, mutta koska en toteuttanut mitään tuotteita kyseiseltä kurssilta, jäi printin kokeilu myös pois. Myöhemmin rakkoleväprintistä inspiroituneena tein luonnoksia ja pohdin, millä kaikilla tavoilla sitä voisi käyttää. Ajatuksena oli yhdistää okrankeltaista rakkoleväprinttiä kultafoliopainatukseen niin ikäänkuin kulta olisi kulunut pois. Nyt kun mietin opinnäytetyömallistoani, kulta myös symbolisesti sopii siihen. Rakkolevä Itämeren avainlajina edustaa mallistossani kaikkea sitä kullanarvoista, jota tulee suojella.

Rakkolevä viehättää minua visuaaliselta muotokieleltään, mutta myös eritoten värimaailmaltaan. Sen sävyt vaihtelevat syvän ruskeanpunaisesta okrankeltaisen kautta oliivinvihreään. Opinnäytetyömallistooni olen kuitenkin valinnut tältä väriskaalalta hieman mustalla taittuvan keltaisen ilmentämää rakkolevää. Sävy on värinä runsas, muttei kuitenkaan liian kaunis tai runollinen, ja se tukee juuri oikealla tavalla sitä tunnelmaa, jota haluan mallistooni. Valkoinen mallistossa edustaa puhtoisuutta ja ruskeanmusta synkkyyttä ja tuhoa. Okrankeltainen yhdistettynä valkoiseen, mustaan ja tummanruskeaan raikastaa koko mallistoa.

## MATERIAALEISTA JA TEKNIKOISTA

Prosessin alussa ajatukseni oli noudattaa selkeää kahtiajakoa myös materiaalivalinnoissani: rakkolevän maailmaa tulisin ilmaisemaan luonnonkuitumateriaaleilla ja öljyä symboloimaan valitsisin lähinnä synteettisiä tekokuituja, jopa muovikankaita ja pvc:tä.

Rakkolevää ja ekosysteemin kukoistusta ilmentäessäni käytän pääsääntöisesti luonnokuituja, mutta myös esimerkiksi edullisempaa polyesterikreppiä hintavamman villakreppin sijaan. Pyrin materiaalivalinnoillani suurimmissa määrin ilmentämään assosiaatioita ja arvoja, joita rakkolevä ja öljy molemmat edustavat, mutta myös sitä, mitä ne ovat visuaalisesti. Yhtenä päämateriaalinani on Koskenpään huopatehtaan 1mm luonnonvalkoinen villahuopa, jota olen käyttänyt sellaisenaan, laserleikattuna ja okrankeltaiseksi värjättyinä. Villahuopa on miellyttävä, luonnollinen ja kestävä materiaali, ja se sopii mainiosti laserleikkuuseen muun muassa sen purkautumattomuuden vuoksi.

Alun perin olin ajatellut suunnittelevani rakkoleväprintin ja toteuttavani sen joko digiprinttiä tai silkkipainoa. Printti antaa lähes loputtomat mahdollisuudet kaksiulotteisen pinnan suunnittelulle. Koska kuitenkin olin ottanut yhdeksi tavoitteekseni opinnäytetyössäni opetella jonkin uuden materiaalinmuokkaustekniikan, valitsin printin sijaan kankaan laserleikkuun. Laserleikkuu myös antaa paljon monipuolisemmat ja ehkä yllätyksellisemmät mahdollisuudet ilmentää rakkoleväteemaa. Erityisesti tekniikka mahdollistaa kolmiulotteiset kokeilut, joita pelkkä kaksiulotteinen printti ei pysty tarjoamaan. Myös kaksiulotteinen pinta laserleikkurilla on täysin toteutettavissa, mutta tässä projektissa keskityn pääasiallisesti saamaan aikaan kolmiulotteista pintaa.

Materiaalinmuokkaustekniikoita miettiessäni, päätin maalata mallistossani kangasta reaktiiviväreillä ja ajatuksena oli käyttää siinä joko ekologista hampua tai vaihtoehtoisesti paksua toimikassidoksista puuvillakangasta. Molemmat materiaalit ovat suhteellisen mutkattomia värjäyksen suhteen, ja helposti työstettävissä maalaamalla ja lakkaamalla. Mallistoni materiaalinmuokkaustekniikoiden ja oikeanlaisen hampukankaan löytämisen vaikeuden vuoksi jouduin kuitenkin valitsemaan öljyn ilmentämisessä hampukankaan sijaan paksun toimikassidoksisen puuvillakankaan. Kyseistä materiaalia työstin ensin maalaten reaktiiviväreillä, minkä jälkeen käsittelin sen lämpöliimakerroksella ja kiillotin silikonipape-

rilla. Tämä tekniikka antaa kankaalle juuri sopivasti öljyistä kiiltoa ja syventää värejä juuri haluamallani tavalla. Tällä tavoin muokattu materiaali edustaa rouheampaa visuaalista maailmaa ja lisää kontrastia mallistoon.

Muutamassa tuotteessa käytän pvc- eli polyvinyylikloridikangasta. Kävin kamppailua, käyttäisinkö sitä mallistossani vai en. PVC on epäekologinen ja kyseenalainen materiaali, varsinkin vaateustarkoituksessa. Jotta PVC:tä pystytään käyttämään vaateusmateriaalina, pitää siinä käyttää pehmentimiä, ftalaatteja. Ftalaattien terveyshaitoista on viime vuosina ollut puhetta ja useissa tutkimuksissa on todettu niiden olevan ihmisen lisääntymiskyvylle vaarallisia. ”Eräät ftalaatit, kuten di(2-etyyliheksyyli)ftalaatti (DEHP) ja dibutyyliftalaatti (DBP) on luokiteltu lisääntymiselle vaarallisiksi. Viime vuosina useita pehmeitä muovileluja on Suomessa vedetty pois markkinoilta haitallisen suurien ftalaattipitoisuuksien vuoksi.” (<http://fi.wikipedia.org/wiki/Ftalaatit>) PVC:n epäekologisuudesta ja ongelmallisuudesta kertoo myös se, että sitä on vaikea hävittää. ”PVC-muovista syntyvän jätteen hävittäminen on poikkeuksellisen ongelmallista sen sisältämän kloorin vuoksi. Sitä ei muista yleisimmistä muoveista poiketen voida hyödyntää energiaksi polttamalla kotitalouksien lämmityskattiloissa eikä energiajätettä hyödyntävissä voima- tai lämpölaitoksissa poltossa syntyvien haitallisten yhdisteiden takia. Polttaminen rajoittuu erityisiin jätteenpolttolaitoksiin, mutta ellei näitä ole käytettävissä, PVC-jäte päättyy sekajätteenä kaatopaikoille.” (<http://fi.wikipedia.org/wiki/Polyvinyylikloridi>)

PVC materiaalina mallistossani ilmentää ihmisen turhamaisuutta ja lyhytnäköisyyttä. Sen kiilto ja tuntu ovat öljyteeman äärimilleen viety ilmentymä. PVC on materiaalina petollisen kaunis ja puoleensavetävän kiiltävä, mutta myrkyllinen. Koska mallistoni on ideamallisto ja visuaalinen kannanotto, olen sitä mieltä, että voin käyttää tämänlaista materiaalia, jota en muulloin milloinkaan käyttäisi.

Vaikka mallistoni ottaa kantaa ekosysteemien tuhoutumiseen, materiaalivalintani eivät tule olemaan yksi yhteen ekologisia. Joidenkin malliston tuotteiden materiaalit ovat hyvin tarkoitushakuisesti epäekologisia tai tukevat öljyteemaa jollakin tavalla. Rakkolevän maailmaa olisin halunnut pystyä ilmentämään ainoastaan ekologisilla materiaaleilla. Prosessin aikana on kuitenkin tullut vastaan

joidenkin materiaalien huono saatavuus, minkä vuoksi painotan kannanottoni ennen kaikkea visuaaliseen puoleen, sekä kirjallisessa tuotoksessa ilmeviin faktoihin ja pohdintaan aiheestani.





# OSA 4

## MUOTOILUPROSESSI



# VAIHE 1:

## TAUSTOITUS

Meri, vesistöt ja niiden eliöstö inspiroivat minua visuaalisesti. Päätettyäni opinnäytetyöni aiheen, aloin heti keräämään insproivaa kuvamateriaalia. Samoihin aikoihin tein jo ensimmäiset muistiinpanot ja luonnokset. Kuvien keräily on suurimmaksi osaksi tapahtunut muun tekemisen ohella koko ajan. Aluksi aloin tietoisesti etsiä rakkolevään ja öljyyn liittyvää hyvin konkreettista kuvamateriaalia. Öljyyn liittyvän kuva-aineiston kautta olen pohtinut muun muassa sitä, millä kaikilla tavoilla öljyä esiintyy eri paikoissa ja miltä kaikelta se voi näyttää, sekä minkälaisilla materiaaleilla voisin imitoida sitä. Olen kerännyt niin värimaailmaan, muotokieleen, pintatekstuuriin kuin itse tuotteiden yksityiskohtiin liittyviä kuvia. Materiaalien ja tekniikoiden pohtiminen jo prosessin alkuvaiheessa kuvien kautta on ollut hyvin tärkeää prosessin kehittämisen ja toisaalta tekniikoiden rajaamisen kannalta.

Pääosin olen pyrkinyt keräämään kuvia, jotka eivät suoranaisesti liity muotiin tai vaatesuunnitteluun, jotta lukittuisi johonkin jo näkemääni. Mutta koska haluan mallistoni koostuvan taiteellisesta lähestymistavastani huolimatta käytettävistä tuotteista, oli tärkeää suunnittelun edessä miettiä, minkälaisia konkreettisia tuotetyyppejä haluaisin mallistooni. Tässä vaiheessa aloin kerätä erilliseen kansioon muotiin liittyviä kuvia, mikä oikeastaan selkeytti ajatuksiani ja auttoi malliston saattamista loogisesti eteneväksi kokonaisuudeksi.

# VAIHE 2:

## MATERIAALINMUOKKAUSTEKNIKOIDEN IDEOINTI JA TUOTTEIDEN LUONNOSTELU

Luonnostelu piirtäen on minulle hyvin luontevaa ja sitä se on ollut myös tämän prosessin aikana. Luonnosteluni opinnäytetyöni aikana on jakautunut pääasiassa kahteen osioon: materiaalinmuokkaustekniikoiden -isoksi osaksi laserleikkuutapojen, mutta myös öljyteemaan liittyvien tekniikoiden-, sekä itse tuotteiden suunnitteluun. Laserleikkuutapojen luonnostelu ja rajaaminen on ollut tärkeässä osassa monien tuotteiden luonnostelua ja jatkokehittelyä ajatellen. Aluksi piirsin ja ideoin vapaasti, kävin luonnoksia läpi ja toteutin muutamia kokeiluja, joiden perusteella tein karsintaa. Tästä suunnittelu eteni hyvin materiaalinmuokkaustekniikat edellä itse varsinaisten tuotteiden luonnosteluun.

Alussa tein myös paljon karkeitä luonnoksia asukokonaisuuksista, joista lähdin rajaamaan ja kehittämään edelleen tuotteita eteenpäin.

KOKEILUT / ERIKOISTEKNIIKAT

- LASERLEIKKU
  - VILLA - HUOPA (OHUT) → jota yleensä korostetaan huopatekstuureille
  - VILLA KREPPI
  - PVC:n "VILKELY"
- PUUVILLA (PAKSUMPI) - LÄPILÄIKYVÄ HUURETTU MOVIKANGAS - MOIRE
- TAVAT: yksittäisiä paloja ommelkone kankaan MIKSI? → Oisko helpompaa vaan tehdä isompia osia?

rakeloin tulee läpi päätöksestä  
- toistetaan istutettavat hihteet? voi käyttää orillaan  
- Jos käytän PU-lakkaa, voisin ehkä laserileikata kulta-kangasta ja

"rescue poncho"

sadetakki suojatakki

huurrettu topinäkymä muovikangas ja alla "rakeloin" -paloja

ÖLJYYN JA SUOJAPUKUTEEMAAN LIITTYVIÄ LUONNOKSIA

lasereikatun yksittäisiä rakeloinin paloja ja ommelkone nisti päälle

"THEY TOOK US AWAY"

lasereikatun kankaan päälle rakeloinin muototaitteita

Alkuperäinen muoti PVC:tä!

MATERIAALINMUOKKAUSTEKNIKOIDEN IDEOINTIA

MATERIAALINMUOKKAUSTEKNIIKAT / TOTEUTAMISVAIHTOEHDOT:

öljy: pinnan maalauksen REAKTIIVIVÄREILLÄ Kiihtävän pinnan saamisen MUOTOLAKALLA (PU?) PAINOVAHA KILTO: LÄMPÖLIIAMA + SILIKONI(PAPERI) MUSTA FOLIO?

beurainkai-efekti: -moire-kangas? -huurrettu muori + satenkaani-lakka helmiä?

"THEY CAN DISAPPEAR"

lasereikatun kankaan päälle rakeloinin muototaitteita

lasereikatun rakeloinin paloja - tee kokeilyjä

ENSIMMÄISTEN TUOTEIDEOIDEN KEHITTELYÄ



ERILAISTEN LASERLEIKKUUTA HYÖDYNTÄVIEN TUOTTEIDEN  
JA RAKKOLEVÄMAAILMAN IDEOINTIA.



MALLISTON LOPPUPÄÄN ASUKOKONAISUUKSIEN LUONNOKSIA, JOISSA OLEN POHTINUT MUUN MUASSA SUOJAPUKUTEEMAA, SEKÄ RAKKOLEVÄN JA ÖLJYN SOMMITTELUA.

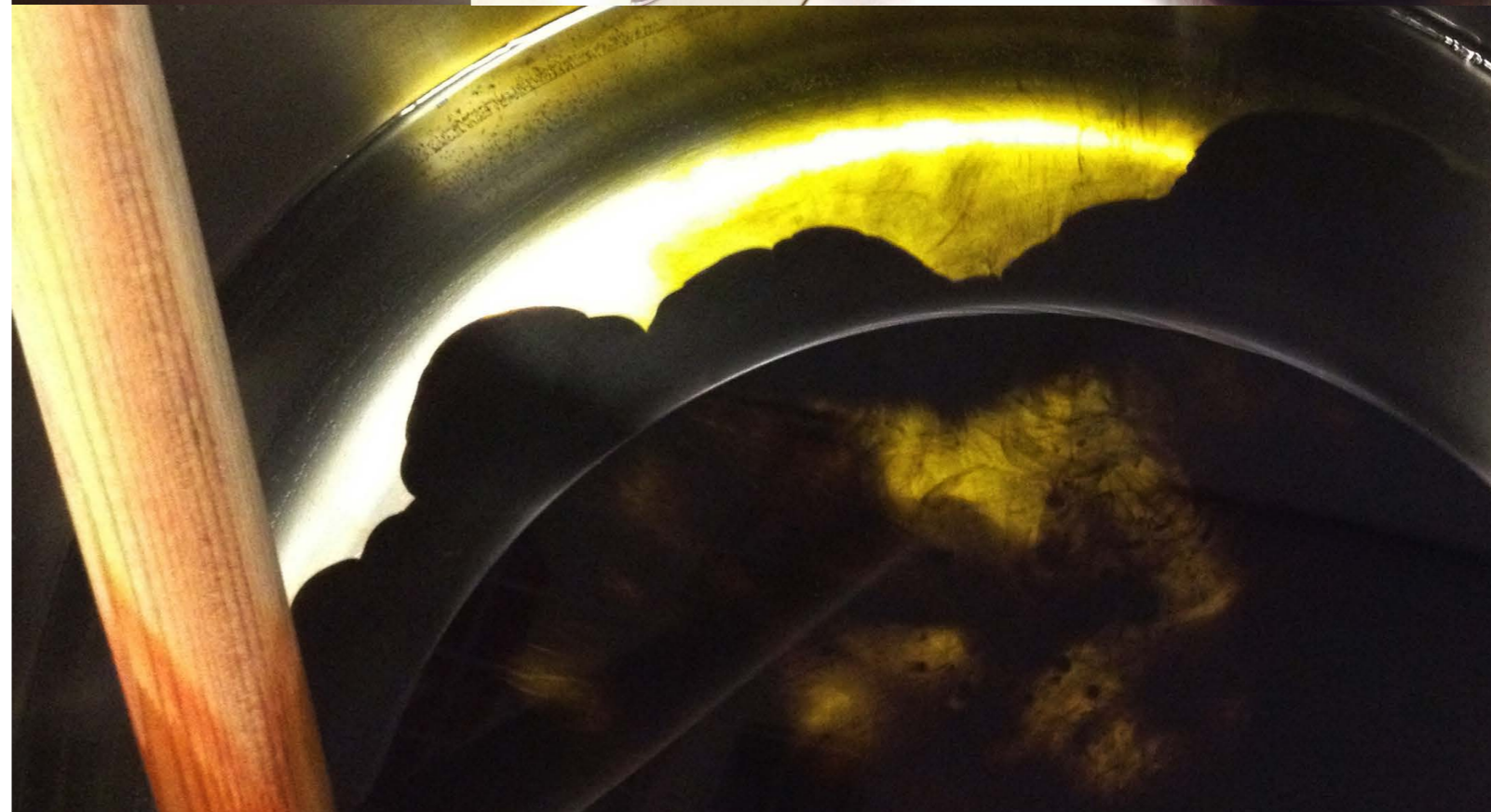
## VAIHE 3: VÄRI, LASER, LIIMA!

### HUOVAN KEITTOVÄRJÄYS

Aloittaessani prosessin minulla oli vahva kuva siitä, minkä väristä ja millaista materiaalia haluaisin käyttää rakkolevän ilmentämisessä. Koska halusin laserleikata kangasta, tulin siihen tulokseen, että ohut huopunut villakangas soveltuisi tarkoitukseen parhaiten. Teimme projektiviikolla retken Tallinnan kangaskaupoille, mutta en löytänyt etsimääni villakangasta. Toijalan kangastukusta taas tilasin kaikki mahdolliset villakangasnäytteet, joissa materiaali olisi huopunutta tai edes jotain sinne päin. Näytteiden saapuessa postissa tulin siihen tulokseen, ettei mikään vaihtoehdoista ollut haluamani. Osa näytteistä oli villa-polyesterisekoitteita ja joissakin oli villan mukana viskoosia. Nämä molemmat vaihtoehdot jouduin sulkemaan pois sen vuoksi, että värjäämisen vaikeutumisen vuoksi. Villa-polyesterisekoitteessa osa materiaalista olisi jäänyt polyesterin vuoksi värjäytymättä ja villa-viskoosisekoitteessa ongelmia olisi tuottanut se, että proteiinikuituihin lukeutuva villa sekä selluloosamuuntokuituihin kuuluva viskoosi tarvitsevat keskenään erilaiset värjäystavat ja reseptit.

Hankin Koskenpään huopatehtaan villahuopavalikoimista 1mm paksuista villahuopaa, mutten valitettavasti saanut sitä juuri oikean värisenä. Tämän vuoksi jouduin värjäämään huovan itse. Aloitin värjäyskokeilut tilaamalla Koskenpään tehtaalta 0,5 metriä kyseistä materiaalia luonnonvalkoisena laserleikkuu- ja värjäyskokeiluja varten. Jouduin kokeilemaan hyvin useita eri reaktiivivärireseptejä ennen kuin sain aikaan juuri haluamani värin. Koulumme tiloissa pienempien kangasmäärien, kuten tilkkujen, värjääminen on mahdollista, mutta isompien määrien kanssa tulee ongelmia keittokattiloiden tilavuuksien ollessa liian pienet. Värjäyksen ja erikoistekniikoiden opettajamme Tuija-Maija Pirosen kanssa joitakin vaihtoehtoja mietittyäni päädyin siihen tulokseen, että suuremman huopamäärän värjäys kannattaa toteuttaa Lahdessa sijaitsevan Koulutuskeskus Salpauksen värjäyskeittiön tiloissa, joissa sain käytettäväkseni isomman hellan ja tilavuudeltaan n. 50 litran värjäyskattilan.

Oikean värisävyn löytämisessä yksi isoimmista haasteista oli löytää oikea suhde mustan ja keltaisten välillä niin, että keltainen taittaisi vain hieman mustaan, eikä kankaasta tulisi liian tummaa tai vihreää. Tilkkuja värjätessäni mustaa tuli vain 0,5-1ml kolmeen vesilitraan, mikä tarkoitti sitä, että jouduin laimentamaan mustan grammoista tilavuuksiksi. Isomman huopamäärän värjäämisessä kuvittelin, että mustan määrä kasvaisi samassa suhteessa muihin aineisiin verrattuna, mutta asia ei ollutkaan näin. Jouduin lisäämään mustan määrää huomattavasti, mutta sekään ei lopulta täysin riittänyt haluamaani lopputulosta ajatellen. Myös värjäysaika osottautui pidemmäksi isomman huopa- ja vesimäärän kanssa johtuen siitä, että suuri vesimassa kuumenee huomattavasti hitaammin kuin pieni määrä. Lisäksi väri tarttui hitaammin kankaaseen värjäysvaiheessa kuin aikaisempien tilkkuvärjäysten kanssa. Myös ennen isomman huopamäärän värjäämistä, Koskenpään huopatehtaalta saamani villahuopa osoittautui olevan villan ja jonkin muun kuidun -todennäköisimmin viskoosin- sekoite, mikä merkitsi sitä, että värjätessäni huopaa villareseptillä, vain villan kuidut värjäntyivät. Lopputuloksesta tuli siis huomattavasti vaaleampi kuin olisin toivonut. Vaikka keltaisen sävystä ei tullutkaan juuri sitä, mitä olisin toivonut, koin että tulos oli riittävän hyvä pystyäkseen jatkamaan prosessin seuraaviin vaiheisiin.





## LASERLEIKKU

Koska halusin opinnäytetyössäni opetella jonkin uuden materiaalinmuokkaustekniikan ja tehdä jotain kokeellista, päädyin valitsemaan yhdeksi tekniikaksi kankaan laserleikkuun. Tein lokakuun lopulla ensimmäiset AdobeIllustrator-piirustukset ja leikkuukokeilut Koskenpään huopatehtaan 1mm paksuiselle villahuovalle. Ensimmäisiä laserleikkuulla toteutettavia ideoita oli kankaan pujottelu toisen kankaan läpi kolmiulotteisen rakkolevypinnan aikaansaamiseksi. Tein alussa yhden kokeilun, joka antoi osviittaa esimerkiksi siitä, miten leväkuviointi pitää sommitella kangasalueelle niin, että kaksi kuvioitua pintaa saadaan päällekkäin aseteltaessa kohdistettua oikein. Toinen kokeilu onnistui jo haluamallani tavalla.

Koska malliston läpi kulkeva ajatus on kehityskulku, ideoin sitä, miten vaihteellisuus voisi näkyä rakkolevän kohdalla. Yhtenä ajatuksena oli myös edellä mainitun tekniikan lisäksi kuvioda kankaan pintaa rakkolevän ääri viivoilla tai laseroida rasteroinnin avulla kuviota vain pinnalle. Ajattelin tämän olevan konkreettisin rakkolevän ilmentymä mallistossa ja muistuttaisi hausalla tavalla ihan tavallista printtiä. Vähitellen malliston myöhemmissä vaiheissa rasteroitu pintakuviot ja ääri viivat muuttuisivat katkoviivoiksi ja lopulta katoaisivat kokonaan. Tehtyäni näistä kokeilut, hylkäsin idean kokonaan sen näytettyä pelkältä näpertelyltä.

Nyky maailmassa luonnonvaroja käytetään niin isolla volyymilla ja liian nopealla tahdilla ettei ekosysteemi ehdi palautua kunnolla ja uhkana on, että ekosysteemi lopulta tuhoutuu kokonaan. Yksi ajatus oli kokeilla kuluttaa laserleikattua rakkoleväkuvioitua villahuopaa hangaten, mikä kuvastaisi ekosysteemin liikakuormitusta ja kulutusta. Hylkäsin tämänkin ajatuksen, koska en halunnut tuhota kaunista villahuopaa ja lopputulos olisi tullut näyttämään huolittelemattomalta.

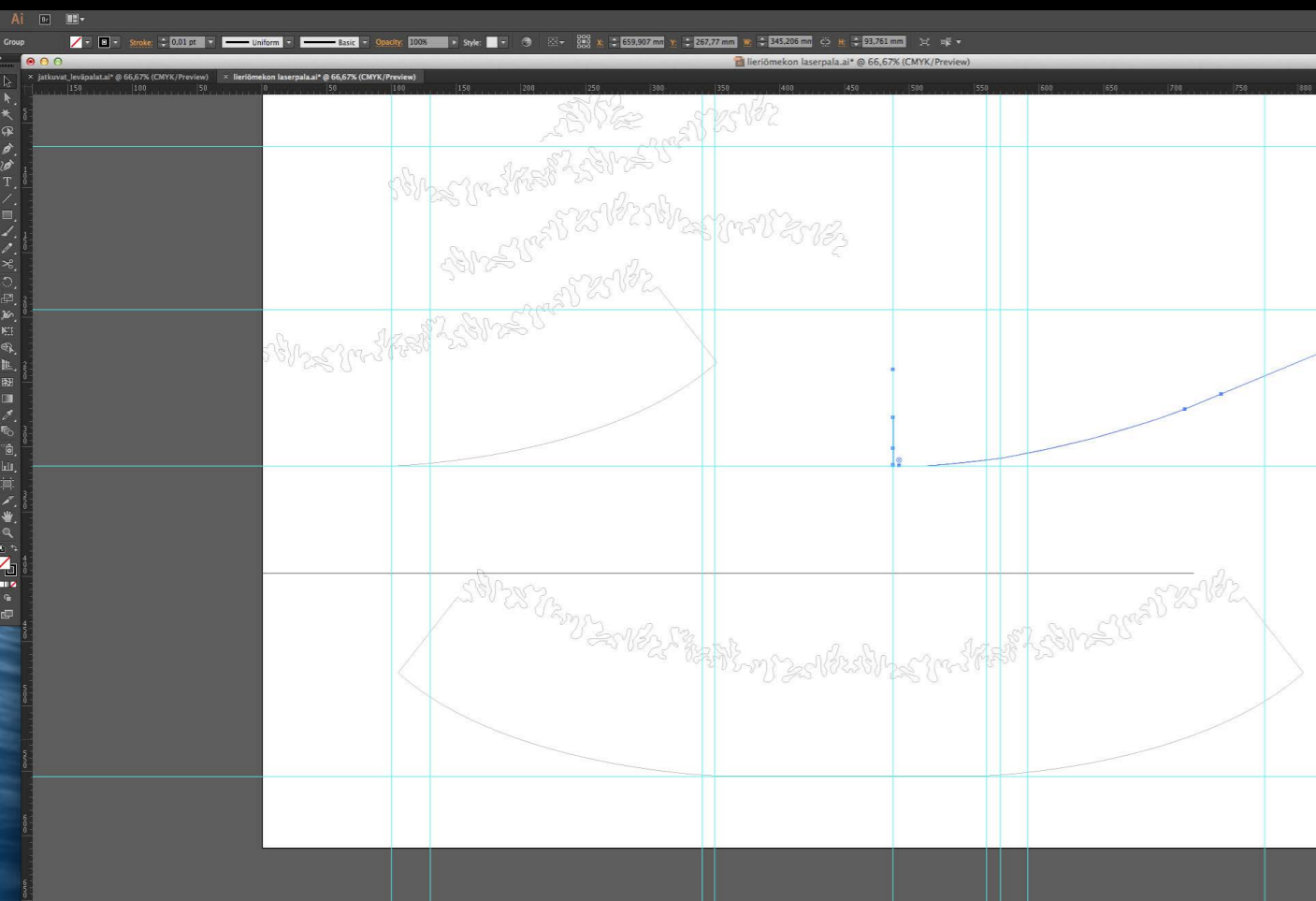
Loppujen lopuksi valitsin kolme erilaista tapaa hyödyntää laserleikkuuta tuotteissa. Ensimmäinen tapa on kohdistaa laserilla läpileikatut rakkoleväkuviot erillisille paloille, niin että kun palat laittaa päällekkäin, alimmaisesta huovan laserleikkuukohta saa pujoteltua ylemmän huovan päälle saaden samalla aikaan rakkoleväpinnan (1). Toinen valitsemani tekniikka oli leikata "rakkoleväryppään" ääri viivaa ja kaartaa sitä yhtenäiseksi

kuvioksi. Leikkuun jälkeen palat kiinnitettäisiin tiiviisti lomittain kankaan pintaan niin, että palojen reunat nousisivat kolmiulotteisesti kankaan pinnasta (2). Tein kokeilut ja valitsin tämän yhdeksi tekniikakseni.

Kolmas valitsemani tekniikka oli yksinkertaisesti laserleikata rakkolevän ääri viivaa esimerkiksi tuotteen helman mukaisesti ja kaavottaa palat niin, että lopputuloksena tuotteen helma nousisi kolmiulotteisesti vartalon pinnasta. (3)



OHJELMAN VIIVAINTYÖKALU HELPOTTI PIIRTÄMISTÄ JA KOHDISTAMISTA. KUVAKAAPPAUS ADOBE ILLUSTRATORILLA PIIRRETTÄVÄSTÄ LASERLEIKATTAVASTA RAKKOLEVÄKUVIOSTA



ESIMERKKI LASERLEIKKURILLA TOTEUTETUSTA RAKKOLEVÄKUVIOSTA



LASERLEIKATUN HUOVAN OMPELUA KANKAASEEN

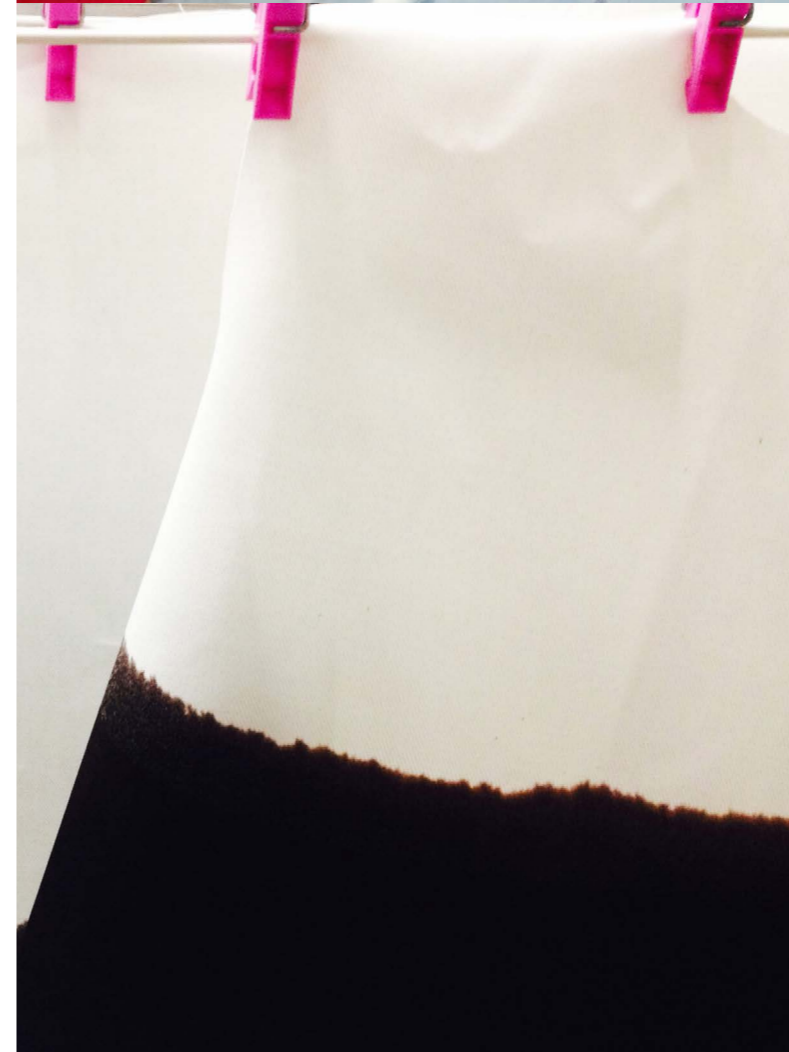
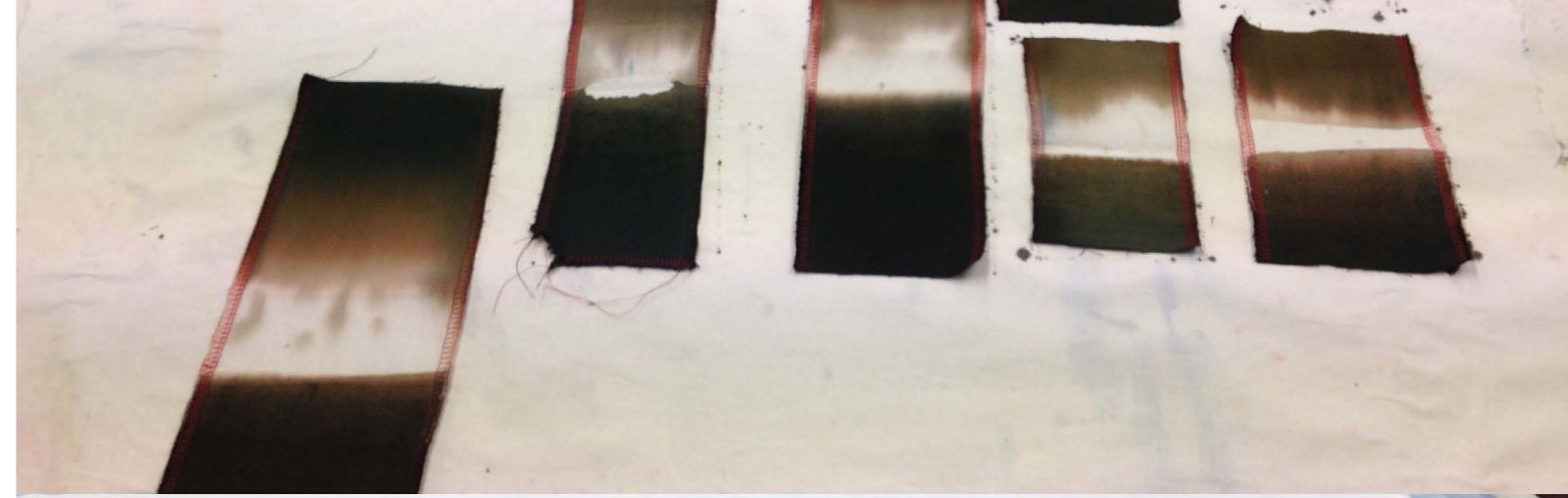
## KANKAAN MAALAAMINEN REAKTIIVIVÄREILLÄ

Yksi inspiraationlähteistäni on ympäristökysymyksiin kantaaottava julistetaide. Löysin Lahden taide-museon julkaisemasta Julistebiennale-näyttelykatalogista paljon hyvää materiaalia tähän. Näyttelyssä olleista julisteista monet liittyivät ajankohtaisiin aiheisiin, kuten ilmastonmuutokseen, saastumiseen ja öljyonnettomuuksiin. Huomioni kiinnittyi erityisesti ilmastonmuutosta kommentoiviin julisteisiin, jossa kuva-ala oli voimakkaasti jaettu kahtia. Joissakin julisteissa pintaa rajaava elementti oli nouseva vedenpinta, toisissa taas saastepilvi. Halusin käyttää opinnäytetyössäni myös jotakin sellaista materiaalinmuokkaustekniikkaa, jossa voisin työstää materiaalia käsin. Päädyin puuvillakankaan reaktiivivärimaalaukseen. Ajatus oli maalata kankaan pintaa ruskeanmustaksi ja jättää selvä raja tämän ja valkoisen välille samalla tavalla kuin mainitsemisani julisteissa. Tällä tavoin pystyisin mallistossa pelaamaan vaihteellaisuudella. Öljyn pinta nousee vaatevaatteelta kunnes kaikki on mustaa.

Ensimmäiset kokeilut tein lokakuussa. Ostamani puuvillanäytepalat eivät värjäystuloksen perusteella olleetkaan kokonaan puuvillaa, koska värjäystulos jäi hyvin haaleaksi. Sivelin kokeeksi näihin näytepaloihin polyuretaanilakkaa. Lopputulos jäi epätydyttäväksi siveltimenvetojen näkyessä selkeästi pinnalla. Seuraavat maalauskokeilut tein vertailun vuoksi kolmelle eri 100% puuvillanäytteelle, jotka kaikki myös olivat eripaksuisia ja sidoksiltaan erilaisia. Musta on aina useamman eri värin sekoitus, jotta lopputulos olisi tarpeeksi tumma. Itse tein kolme eri mustan reseptiä, joista mikään ei lopulta ollut tarpeeksi musta yksinään. Koska öljy laimeampana on oikeasti ruskeaa, halusin että vaalentuessaan kankaalla musta taittuu punaruskeaan. Sen vuoksi, että mikään sekoittamistani resepteistä ei yksinään ollut ollut tarpeeksi musta, kokeilin maalata niillä päällekkäin kankaalle. Lopputulos oli yllättävän hyvä ja kun kokeilin laittaa seulan läpi polyuretaanilakkaa, tummeni koko maalatun kankaan sävy öljymäisen mustaksi ja hieman kiiltäväksi.

Kokeiluja tehdessäni myös pohdin, maalaanko kankaaseen selkeän rajan maalatun ja maalaamattoman pinnan välille vai annanko mustan liukua pehmeämmin paljastaen samalla ruskean sävyn näkyvämmiin. Pohdinnassani päädyin ensimmäiseen, koska se viestisi selkeämmin teemaani, ja sitä mistä koko ajatus tähän tekniikkaan oli lähtöisin. Selkeä raja on graafisempi ja ennen kaikkea iskevämpi, ja se on sitä mihiin koko mallistollani pyrin.

Koska kankaan maalaaminen käsivaralla on hyvin epävarma ja virheille altis tekniikka, tein kaikista eri versioista ensin koepalat, joissa värin käyttäytymisen tutkimisen lisäksi myös harjoittelin tekniikkaa, jolla jäljestä tulisi kaunein ja paras mahdollinen. Ennen ensimmäisen varsinaisen tuotteen käsinmaalausta suoraan kaavapalaksi leikattuun kankaaseen, tutkin koepalalla muun muassa sitä, kuinka paljon väri leviää kankaassa ylöspäin ja missä kohtaa maalaaminen pitää lopettaa ettei väri leviä liian ylös.





## LÄMPÖLIIMAUS JA KÄSITTELY SILIKONIPAPERILLA

Prosessin alussa mietin monia erilaisia vaihtoehtoja, miten saisin kankaalle reaktiivivärimaalauksen päälle öljyisen kiillon. Pohdittuja vaihtoehtoja olivat muun muassa tekstiililakka, polyuretaanilakka, lämpöliima-silikonipaperi -yhdistelmä, tekstiilivaha ja musta folio. Kokeilin ensin tekstiililakkaa, polyuretaanilakkaa ja tekstiilivahaa, joista polyuretaanilakka osoittautui parhaimmaksi vaihtoehdoksi. Pinnasta tuli henosti kiiltävä ja lakka syvensi mustanruskeita sävyjä. Myöhemmin kuitenkin tein testipalat lämpöliima-silikonipaperi -yhdistelmästä, joka antoi paljon paremman kiillon kankaalle kuin polyuretaanilakka. Aluksi kokeilin laittaa lämpöliiman kankaalle harvalla seulalla, koska ajattelin, että liima kuivuu tiheämpään seulaan nopeammin. Osoittautui kuitenkin, että liima kuivuu myös harvaan seulaan heti ensimmäisessä liimauksessa, jonka jälkeen se on pestävä heti painepesurilla. Painepesurin paine taas rikkoi harvaa seulaa, joten vaihdoin tiheämmän seulan käyttöön. Vaikka vaihdoin tekniikkaa polyuretaanilakan ja lämpöliiman välillä niin sanotusti lennosta, ei se aiheuttanut projektia vaikeuttavia seikkoja.

Lämpöliimauksessa liima vedetään seulan läpi kankaaseen ja annetaan kuivua n. vuorokausi. Tämän jälkeen kangas prässätään silikonipaperin kanssa niin, että silikonipaperin kiiltävä pinta on vasten kankaan lämpöliimakerrosta. Kuumuudessa liima sulaa ja silikonipaperi kiillottaa sen pinnan.

## KULTAFOLIOPAINATUS

Myös kultafoliointi oli ajatuksena mukana jo heti prosessin alusta lähtien. Kultaa esiintyy luonnossa vain pieninä pitoisuuksina muiden metallien seassa. Samaa ajatusta olen hyödyntänyt myös omassa mallistossani, jossa kultafoliointia esiintyy vain ikään kuin mausteena muutamassa asukonaisuudessa. Kultafolioinnin periaate on lähes sama kuin lämpöliimauksessa, mutta olen sivellyt lämpöliimaa kultafoliointia varten kankaalle vapaalla kädellä ja silikonipaperin sijaan olen käyttänyt kultafoliofilmiä. Lämpöliima sivellään kankaalle ja annetaan kuivua n. vuorokausi. Tämän jälkeen kangas asetetaan prssiin liimapuoli ylöspäin ja kultafilmi kultapuoli ylöspäin kankaan päälle. Kuumuudessa liima sulaa ja kultafilmin kohdat, jotka ovat olleet kosketuksissa liiman kanssa, tarttuvat kankaaseen.



## KANKAAN KÄSITTELY TEKSTIILIVAHALLA

Ennen kuin kokeilin reaktiiviväreillä maalatun puuvillakankaan polyuretaanilakkausta, arvoinkin sen ja tekstiilivahan välillä ja mietin, kummalla saisi paremman kiillon kankaan pintaan. Pu-lakan kokeilu selvensi asian, mutta halusin kuitenkin tehdä tekstiilivahalla kokeiluja. Yhtenä ajatuksena malliston materiaaleista oli käyttää huurrettua muovikangasta takissa, jonka alla olisi rönsyilevä rakkoleväpaita. Muovikangas peittäisi alleen rakkolevän aivan kuin tukahduttava öljy veden pinnalla tai voisi imitoida näkymää rakkolevärykkiöistä sameassa vedessä pinnan alla. Oikeanlaisen muovikankaan löytäminen osottautui kuitenkin hyvin haasteelliseksi, enkä myöskään välttämättä olisi halunnut täyttää mallistoani muulla myrkyllisellä materiaalilla kuin malliston loppupäässä käyttämälläni mustalla pvc:llä.

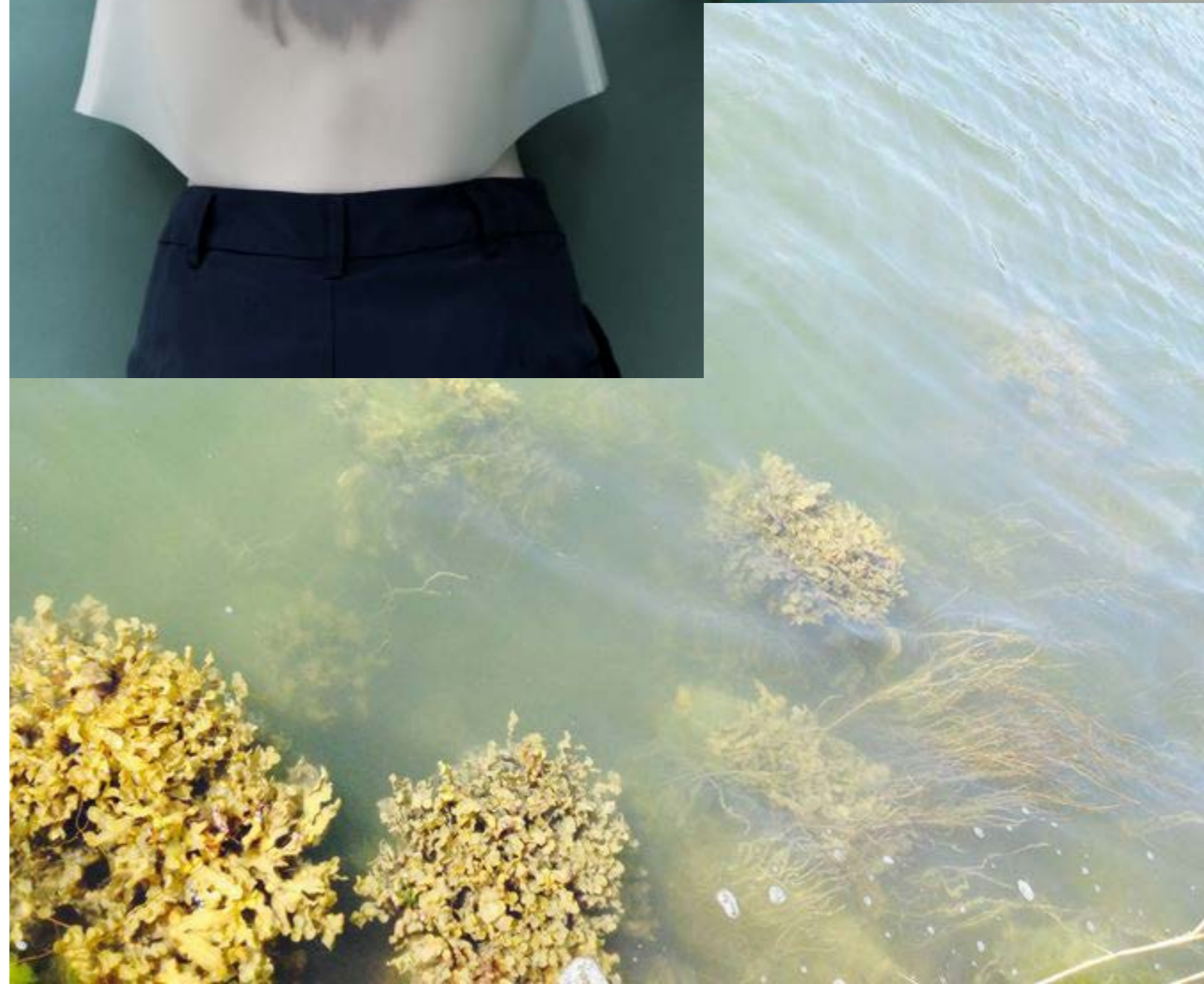
On olemassa läpikuultavia paperilaatuja, joiden pinta tuntuu rasvaiselta tai öljyiseltä. Toisaalta jos ihan tavallinen paperi kastuu öljyyn, sen pinta muuttuu läpikuultavaksi. Kokeilin kastaa tavallisen valkoisen paperin ruokaöljyyn ja katsoa, muuttuuko paperi läpinäkyväksi, kuten ajattelin. Sen toimittua juuri niin kuin ajattelin, päätin kokeilla vahata ohutta valkoista puuvillaa ja katsoa olisiko vaikutus samankaltainen. Tekstiilivaha, jota käytän puuvillan vahauksessa on sekoitus mehiläisvahaa ja parafiiniöljyä, joka on öljynjalostuksessa syntyvä sivutuote, mikä taas tukee malliston teemaa mainiosti. Vahattua ohutta puuvillakangasta käytän mallistossa kuvastamaan tuhon esimerkkejä. Valkoinen ja puhtoinen materiaali vaikuttaa samalta kuin ennen, mutta pintatekstuuri on muuttunut läpikuultavaksi ja öljyiseksi.

Olen kerännyt mallistoni inspiraatiokuvastoon kuvia öljyonnettomuuden jälkiä siivoavien ihmisten suo-  
japuvuista. Vahattu öljykangas on myös yksi viittaus tähän suo-  
japukuteemaan. Tuotteen muotokieli saattaa viestiä suo-  
japukumaisuutta, mutta sen vahattu pinta myös hylkii vettä ja likaa.

(30)



(31)



## KAAVOITUKSEEN LIITTYVIÄ SEIKKOJA

Kaavoituksessa olen kaikissa tuotteissa lähtenyt liikkeelle muokkaamalla peruskaavaa. Tavoitteena monissa tuotteissa on ollut saada aikaan pyöreää muotokieltä kaavoituksen avulla ja olen pyrkinyt hakemaan vaatteisiin kolmiulotteista vaikutelmaa, joka olisi mahdollisimman pehmeä ja sulavalinjainen. Esimerkiksi rakkolevän rönsyilevä pinta ei mielestäni tarvitse parikseen monimutkaiselta näyttävää kaavoitusta, vaan ennemmin perusmuotoja, jotka korostavat pintaa ja tukevat leikkisyyden teemaa. Malliston loppupäässä useammassa tuotteessa olen palannut lähemmäs peruskaavan tunnuspiirteitä, kuten istutettua hihaa tai vartaloa myötäilevää linjaa.

Mallistosta on löydettävissä niin erikoisia ja huomiota herättäviä tuotteita, kuin myös tavallisempia tuotteita, jotka tarjoavat ikään kuin hengähdystauon erikoisempien tuotteiden välissä. Esimerkki erikoisemmasta tuotteesta on raglanhihatakki, jonka pintaa päällystää laserilla leikatut ja käsin takkiin ommellut villahuopaiset rakkoleväpalat tai niin sanottu lieriömekko, jonka keskellä vaakasuunnassa kulkevan sauman sisässä oleva tukivanne auttaa mekkoa pysymään muodossaan.

Esimerkki taas tavallisemmasta tuotteesta mallistossa on kolumbian asukokonaisuuden takin alla oleva kaulukseton kauluspaita, joka täyttää suurimman osan kauluspaidan tyypillisimmistä tunnuspiirteistä.

Ensimmäisen asukokonaisuuden rakkolevätakkiin valitsin raglanhihan, jotta saan olan laskeutumaan nätimmin. Keskiolalta aina hihansuuhun asti ulottuva sauma on mahdollistanut pyöreän muodon korostamisen.

Joissakin rakkolevätuotteissa kaavoitus on erityistä siksi, koska pintakuviointi tapahtuu laserleikkauksella suoraan vaatteeksi ommeltavalle palalle. Tämän vuoksi kaavoitusvaiheessa täytyy ottaa huomioon kaavan koko, jotta se mahtuu skanneriin ja näin ollen on siirrettävissä tietokoneelle AdobeIllustrator-ohjelmaan. Jos kyseessä on pinta-alaltaan kookas kaava, täytyy se paloittaa pienempiin osiin. Mikäli en tekisi näin, olisi minun mahdotonta koittaa arvioida laserleikkauksen kohdistuspaikkaa ja kokoa oikein vaatteeseen.

RAGLANHIHATAKIN PROTOTYYPPI ENNEN HIHAN KESKISAUMAAN TULEVIA LISÄYKSIÄ



LIERIÖMEKON PROTOTYYPPI

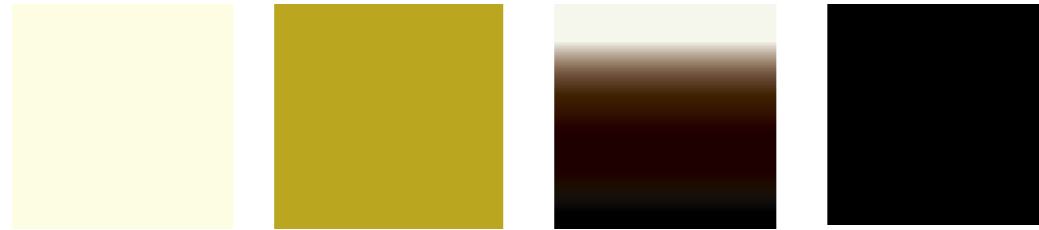
**OSA 5**  
**MALLISTO**



# RUNKOSUUNNITELMA



## VÄRIKARTTA



KERMA

OKRANKELTAINEN

PUNA-RUSKEA  
LIUKUVÄRI

ÖLJYNMUSTA

## MATERIAALIT

HUOPA  
CO 50% CV 50%



CO 100% VOILEE



CV 100% KREPPI



CO 100& TOIMIKAS



HUOPA 50% CV 50%



PES 100% KREPPI



PVC 100% PA 100%



## MATERIAALINMUOKKAUSTEKNIIKAT

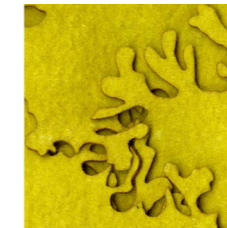
LASERLEIKKU

PÄÄLLEKÄIN  
PUJOTELLUT PALAT



LASERLEIKKU

APLIKONTI



LASERLEIKKU

RAKKOLEVÄN ÄÄRIVIIVAT,  
KULTAFOLIOINTI



REAKTIIVIMAALAU

LÄMPÖLIIMA +  
SILIKONIPAPERIKIILLOTUS



PUUVILLAKANKAAN  
VAHAUS G-1000  
TEKSTIILIVAHALLA



ESIMERKKI  
VAHATUN KANKAAN  
JA LASERLEIKKUUN  
YHDISTÄMISESTÄ

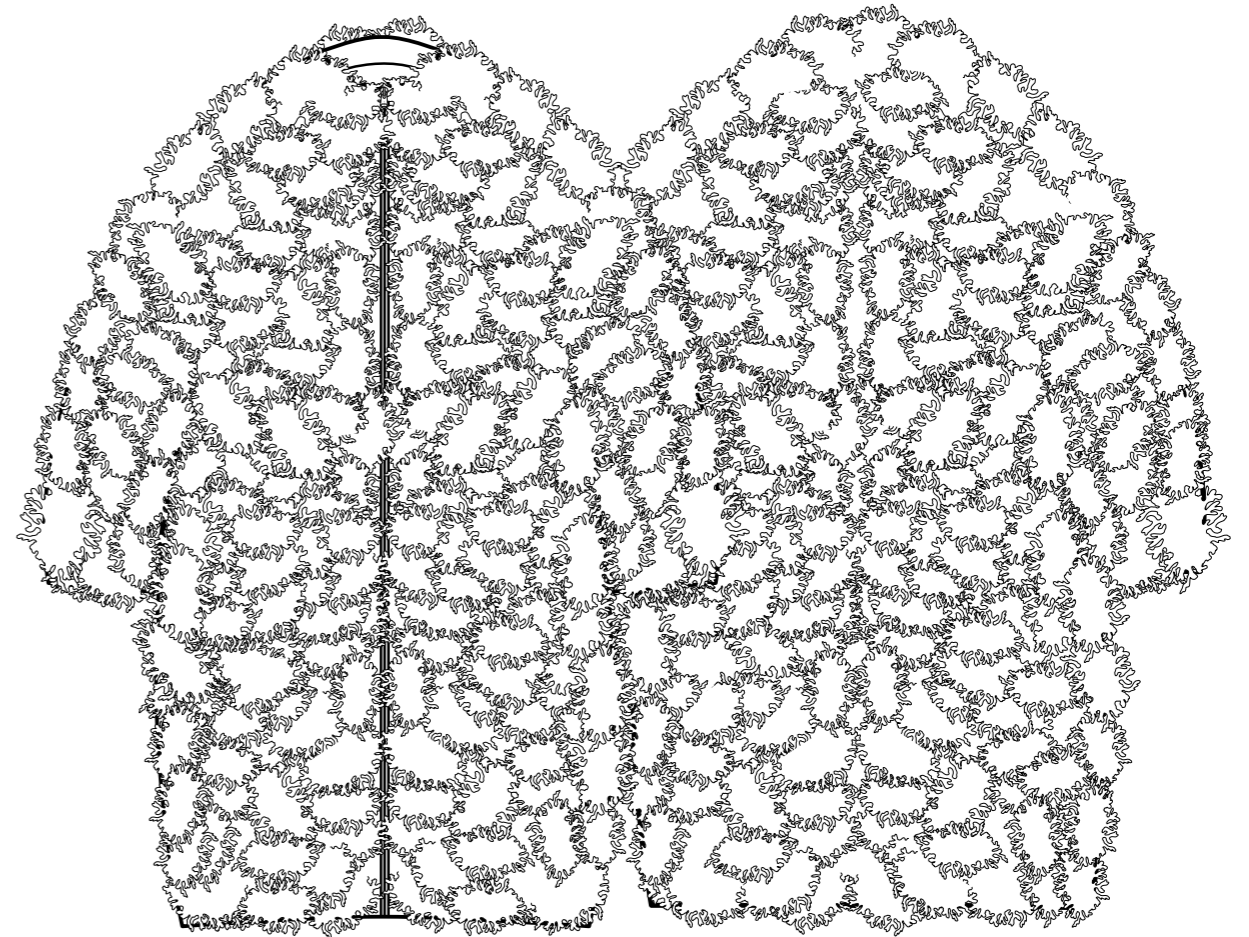




## RAKKOLEVÄTAKKI

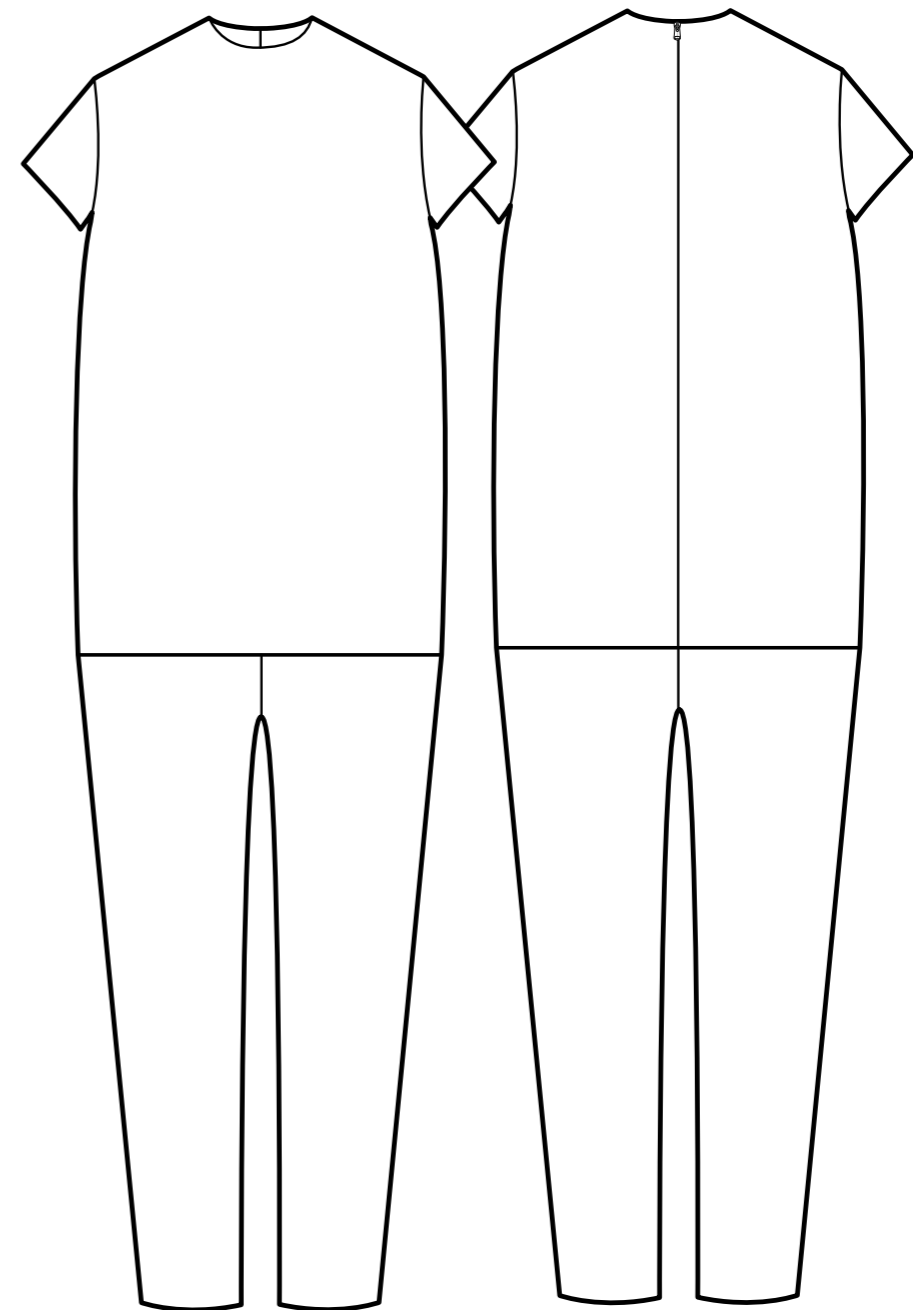
50% WO 50% CV, VUORI 100% CUP,  
KULTAFOLIO

Mallistoni ensimmäinen asukokonaisuus kuvastaa ekosysteemin kukoistusta. Rakkolevätakin muotokieli on pyöreä ja leikkisä. Takin pinta on päällystetty kokonaan laserleikatuilla rakkoleväkuvioiduilla huopapaloilla, joiden reunat yhteen osuessaan nousevat ylöspäin ja muodostavat kolmiulotteisen pinnan. Joissakin laserleikatuissa paloissa on kultafoiointia. Huovan purkautumattomuuden vuoksi kaikki reunat ovat jätetty raakareunaksi. Pääntieltä olan kautta kulkee sauma aina hihan suuhun asti, johon on kaavoituksella saatu aikaan pyöreää muotoa. Etuosan miehustassa on sivutaskut, jotka jäävät pintaan aplikoitujen kuvioiden vuoksi piiloon. Keskellä edessä on kokonaan avattava vetoketju.

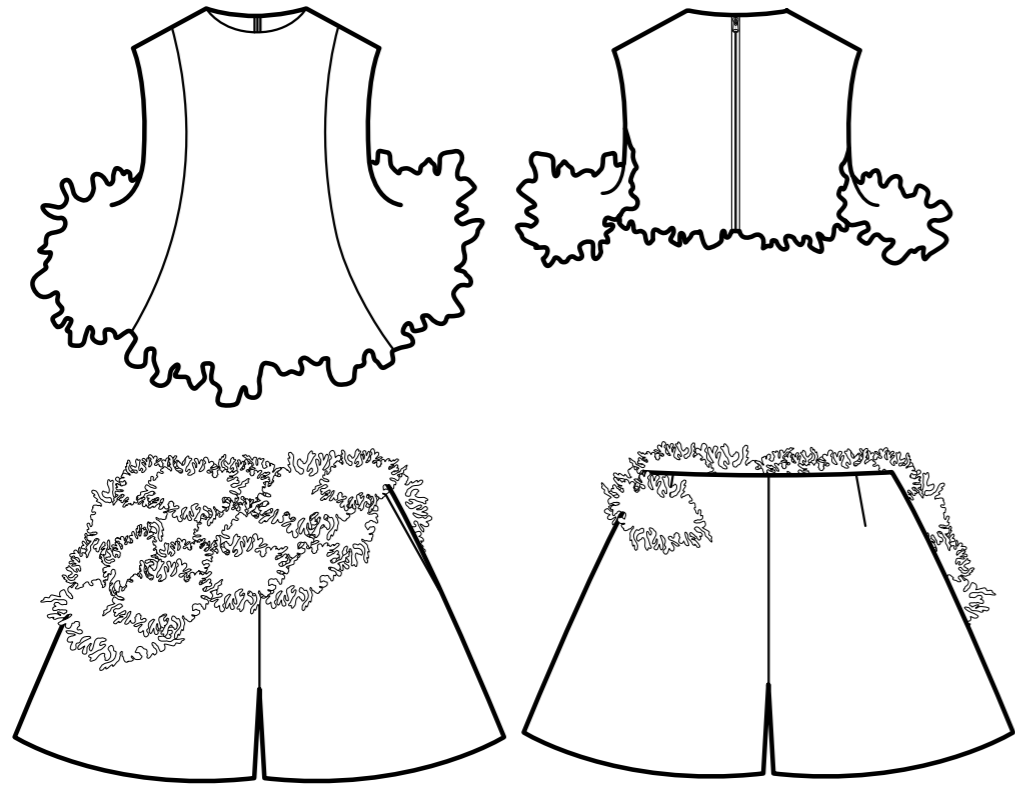


#### JUMPSUIT

Rakkolevätakin alla oleva jumpsuit viittaa valkoisella värillään ja miellyttävällä materiaalintunnullaan puhtaisuuteen ja koskemattomuuteen. Pintatekstuuri on orgaanista ja tuote itsessään on rento ja väljä. Keskelä takana niskasta alaselkään kulkee piilovetoketju. Lahkeet jäävät leikkisästi nilkan yläpuolelle.







#### RAKKOLEVÄTOPPI

50% WO, 50% CV

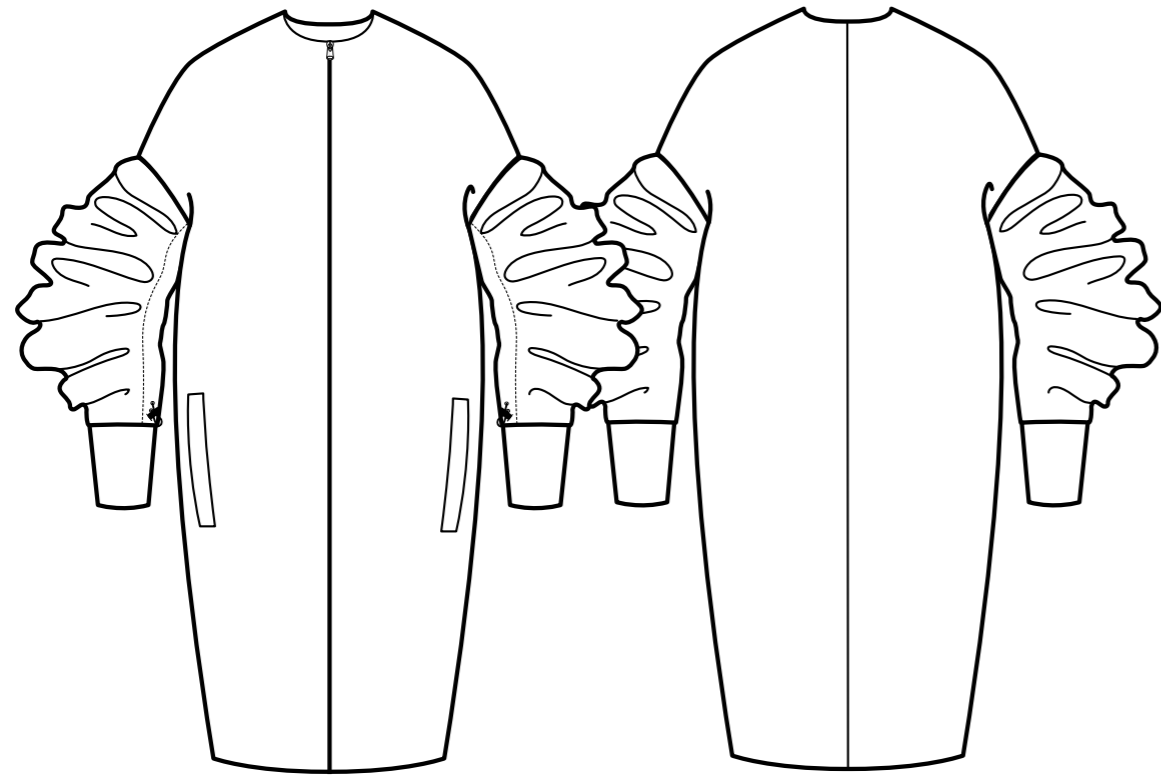
Rakkolevätoppi on kaavoitettu ylhäältä oltalta helmaan trumpetin muotoon. Alaspäin mentäessä palat levenevät niin, että materiaali nousee ihon pinnalta eteen ja ylöspäin. Etupala jatkuu sivusauman ohi kainalon kautta taakse, jossa sen alareuna nousee leikkisästi ilmaan ja korostaa laserleikattua rakkoleväkuviota. Keskellä niskassa on vetoketju. Toinen asukokonaisuus kuvastaa ensimmäisen kanssa ekosysteemin kukoistusta.

#### RAKKOLEVÄSHORTSIT

50% WO, 50% CV

Rakkoleväshortsien pinalla edessä oikealle puolelle painottuneena on laserleikattuja rakkolevämuotoisia paloja. Huopaa on käytetty sellaisenaan, eikä värjätty okrankeltaiseksi, toisin kuin rakkolevätakissa ja -topissa. Shortsien lahkeet levenevät voimakkaasti alaspäin luoden iloisen tunnelman. Sivusaumassa vasemmalla on piilovetoketju. Molemmilla sivuilla edessä on viistotaskut.

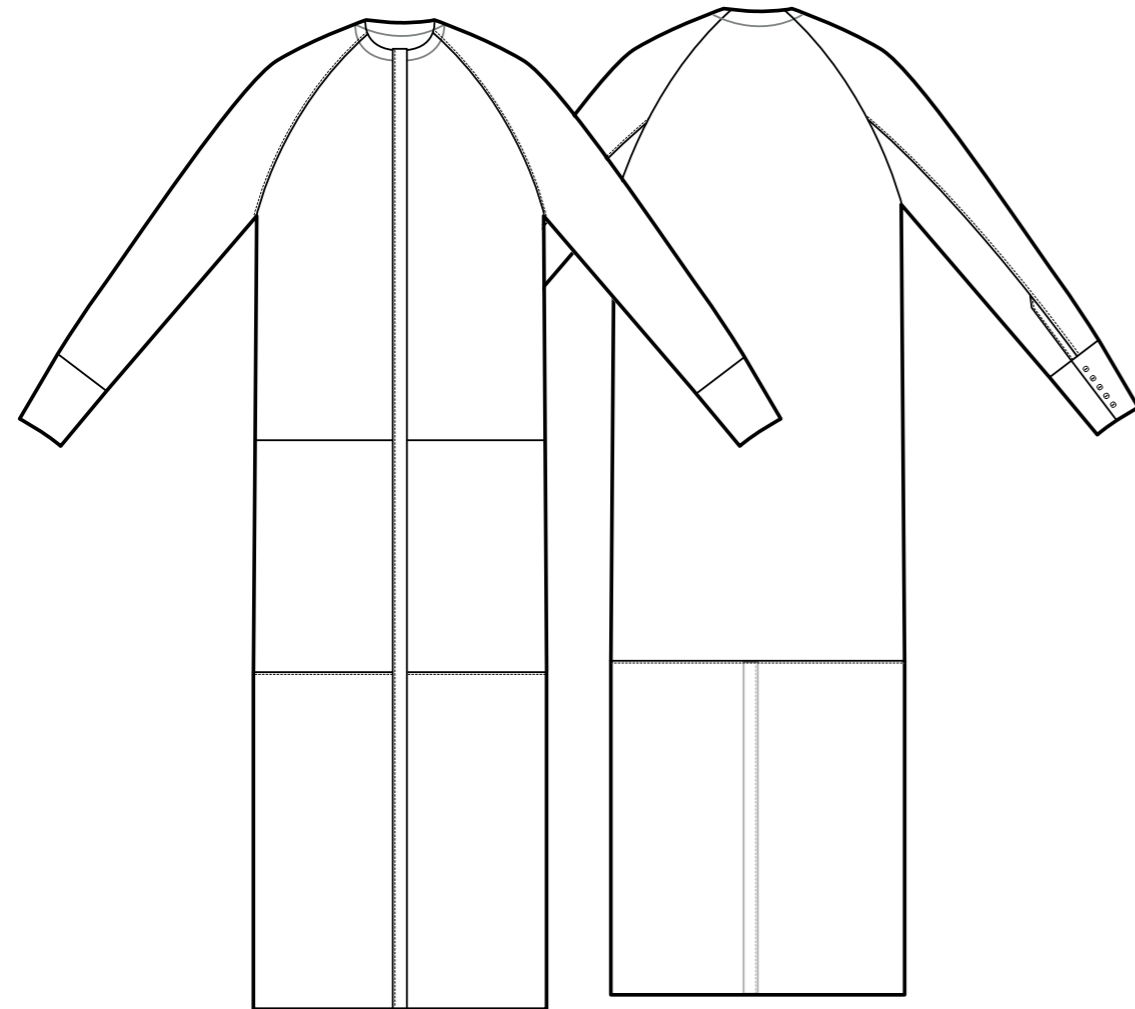




### RYPPYHIHATAKKI

50% WO, 50% CV, VUORI 100% CUP

Ryppyhihatakki on abstraktimpi tapa leikitellä rakkolevän muotokielellä. Takin olka on voimakkaasti laskettu. Hihat on kaavoitettu kaartumaan sivuilta keskelle eteen, jotta takkia päällä pitäessä hihat rypistyvät ja laskostuvat sivuille luoden vaikutelman rakkoleväryppästä. Etuhihan sisäsaumojen vieressä kulkee ylhäältä n.30 cm pituudelta venyvä kiristysnauha, joka tuo sporttimaisen tunnelman takkiin. Kiristin myös antaa vaikutelman, kuin se itsessään kiristäisi hihan rypylle. Takin etupuolella sivuilla ovat taskut. Keskellä edessä on vetoketju koko takin pituudelta.



### ÖLJYPAITA

100% CO VOILEE & TEKSTIILIVAHA

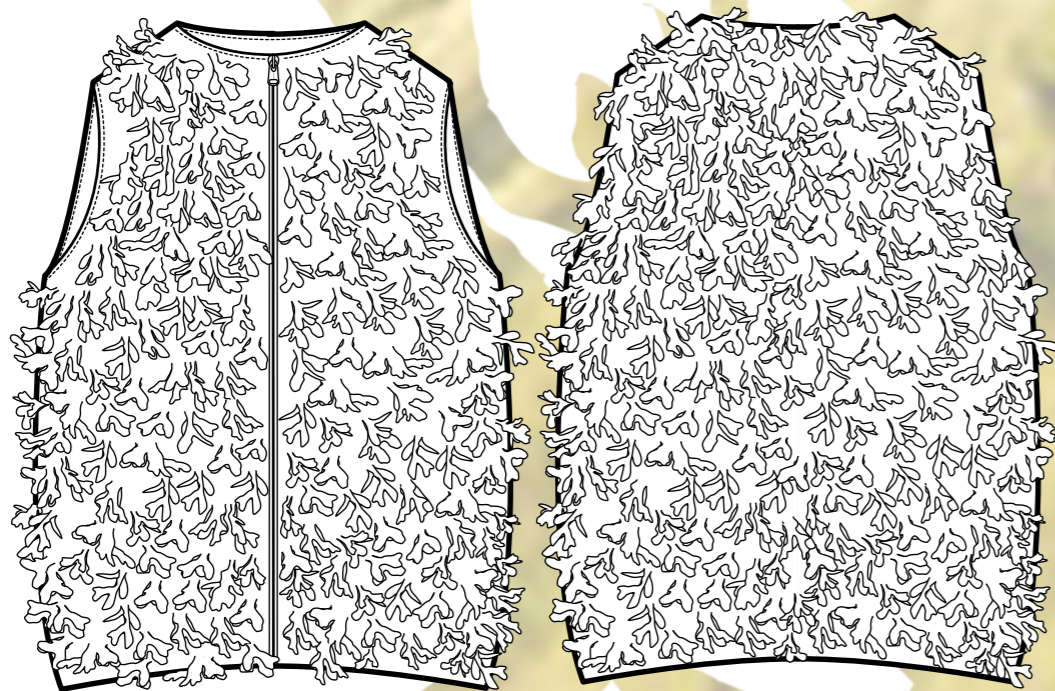
Ryppyhihatakin alla olevassa pitkässä paidassa on kauluspaidan piirteitä. Hihansuissa ovat perinteiset mansetit ja materiaali on puuvillavoileeta. Keskellä edessä kulkee piilonapitus ja paita jatkuu aina nilkkoihin asti. Paidan helman kangas on samaa materiaalia kuin muukin tuote, mutta helmapala on vahattu tekstiilivahalla niin, että se on muuttunut läpinäkyvämmäksi ja jäykemmäksi. Helmassa sivusaumat on jätetty halkioiksi auki, mikä tekee paidan käytöstä mukavamman. Helman vahaus kuvastaa öljyn ensimerkkejä; vaate on puhtoisin valkoinen, mutta öljy on alkanut levitä ylöspäin huomaamatta.



## RAKKOLEVÄLIIVI

50% WO, 50% CV

Rakkoleväliivi on valmistettu niin, että kaavapalat on viety skannerin kautta Adobe Illustrator -ohjelmaan, jossa yksittäiset rakkoleväkuviot on sommiteltu keskenään samanlaisille laserleikattaville paloille. Rakkoleväkuviointi on kohdistettu keskenään samanlaisten palojen välillä tarkasti niin, että päällekkäin aseteltaessa alemman liivin laserleikkuukohtat saa pujoteltua päällimmäisen läpi. Lopputuloksena on haptinen ja rönsyilevä pinta, joka kutsuu koskettamaan. Liivin kaavanmuotoon on haettu pyöreyttä, joka korostaa pintastruktuuria. Kaikki liivin reunat on jätetty raakareunoiksi. Keskellä edessä kulkee vetoketju ylhäältä alas asti.

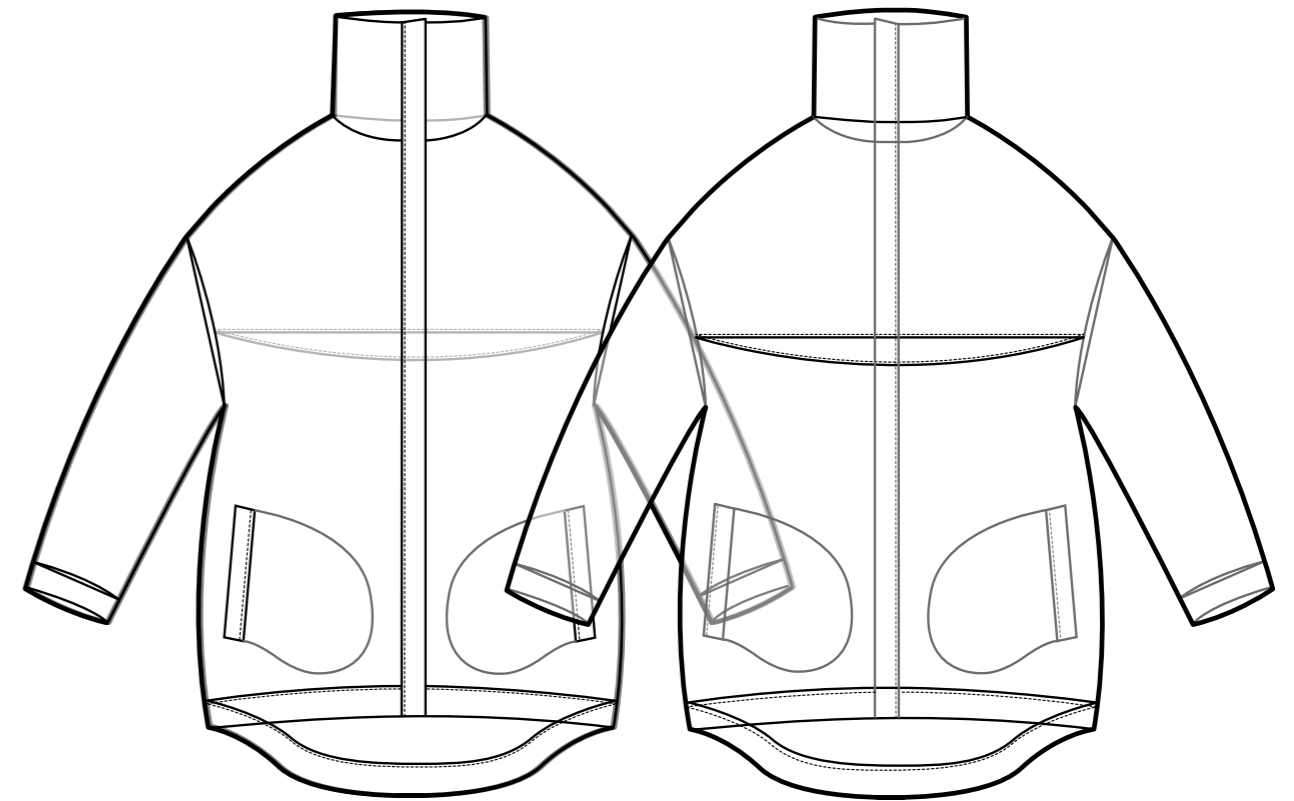


## VAHATAKKI

100% CO VOILEE & TEKSTIILIVAHA

Vahatakissa öljy on edennyt pidemmälle ja se on peittänyt koko vaatteen ja alleen rakkoleväkasvuston. Vahatakin ja sen alla olevan rakkoleväliivin yhdistelmä imitoi rakkoleväryytkiötä sameassa vedessä pinnan alla, tai toisaalta kuvastaa hengittämätöntä öljyn pintaa, joka peittää elollisen alleen.

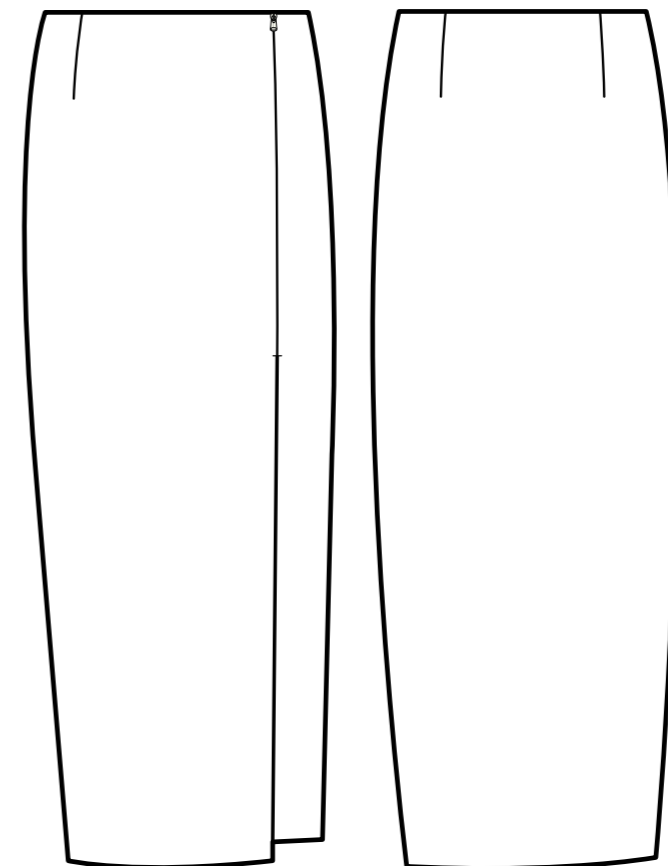
Vahatakin muotokieli on pyöreää ja henkii suojapukumaisuutta. Kaulus on iso ja nousee aina nenän korkeudelle asti. Olka on laskettu ja hihansuut jäävät hiukan vajaamittaisiksi. Keskellä edessä kulkee vetoketju tuulilistan alla. Keskiedun molemmin puolin on sivutaskut. Taakse yläselkään on kaavoitettu tuuletusaukko vaakasuuntaisesti.



## KREPPIHAME

100% CV KREPPI, VUORI 100% CUP

Kreppihame on asukokonaisuuden yksinkertaisin tuote. Hame ulottuu ylälantioille, mikä tekee siitä rennomman, kuin jos se jatkuisi vyötärölle asti. Helma jatkuu alas asti, mutta loppuu nilkan yläpuolelle. Keskiedun vasemmalla puolella on pitkä halkio, joka päättyy reiden keskikohtaan. Samassa linjassa on ylhäältä n. 15 cm pituinen piilovetoketju.



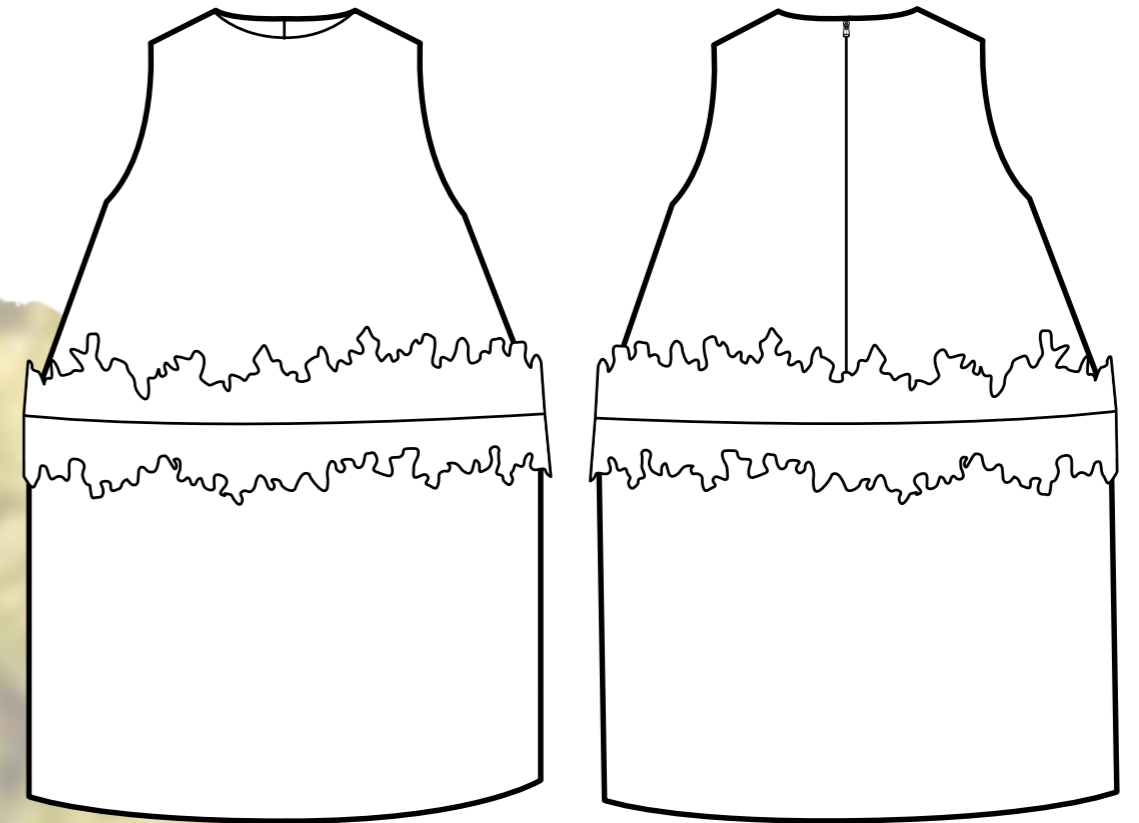


#### LIERIÖMEKKO

100% CO TOIMIKAS  
REAKTIIVIVÄRI, LÄMPÖLIIMA & SILIKONI

50% WO 50% CV, KULTAFOLIO

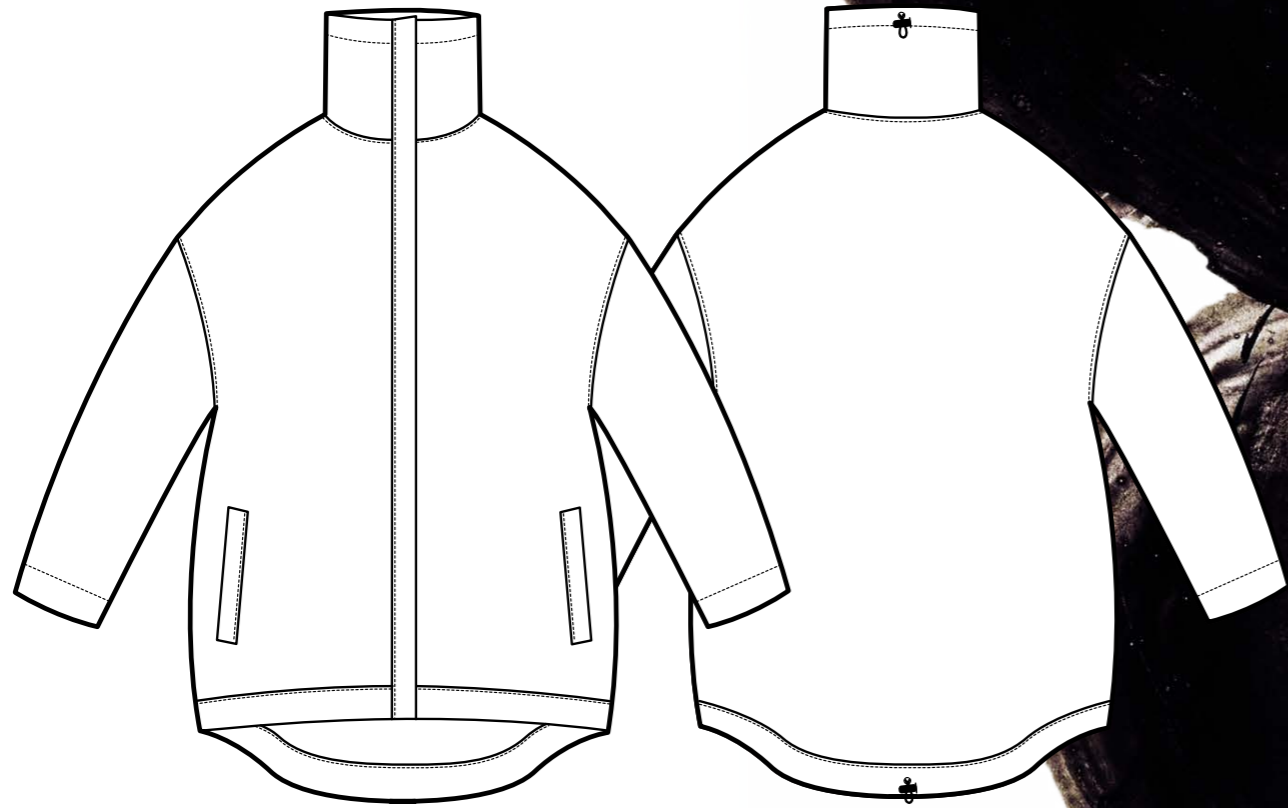
Lieriömekossa öljy on saartanut ekosysteemin. Mekko on muotokieleltään tyttömäinen ja leikkisä, mutta sen olemus on silti dramaattinen. Mekon miehusta on puuvillatoimikasta, joka on maalattu reaktiivivärillä. Väriin päälle on levitetty lämpöliimakerros, joka on kiillotettu silikonipaperilla prässissä. Mekon keskellä vaakasuunnassa kulkee sauma, jonka väliin ylä- ja alapuolelle on ommeltu osittain kultafolioitu ja laserleikattu valkoinen huopa. Keskellä saumassa kulkee vanne, joka pingottaa vaateen muotoon. Pään- ja kädentiet on jätetty raakareunaksi ja niskasta keskiselkään kulkee piilovetoketju.

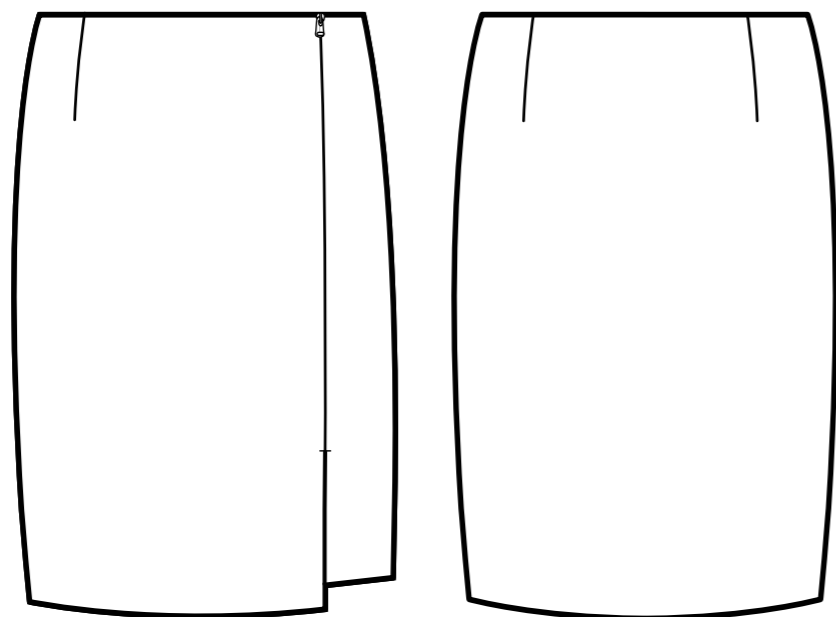


## ÖLJYTAKKI

100% CO TOIMIKAS, VUORI 100% CUP  
REAKTIIVIVÄRI, LÄMPÖLIIMA & SILIKONI

Öljytakissa öljyn pinta on silminnähtävästi noussut. Takki on iso ja muotokieli on pyöreä. Takki on käsitelty reaktiiviväreillä maalamalla ja päällystetty lämpöliimalla, sekä kiillotettu silikonipaperilla. Tämä tekee tuotteesta melko jähmeän, mikä tukee malliston loppupään öljyteemaa. Takki on inspiroitunut suojapukumaisesta vaateuksesta. Olka on voimakkaasti laskettu ja kaulus nousee suorana korviin asti. Keskellä edessä on tuulilistan alla vetoketju ja sivuilla on taskut. Kauluksessa niskassa, sekä keskellä takana helmassa ovat kiristyslenkki ja kiristin, jotka tuovat sekä urheilullisuutta tuotteeseen että mahdollistavat pyöreän muodon korostamisen kiristettäessä.

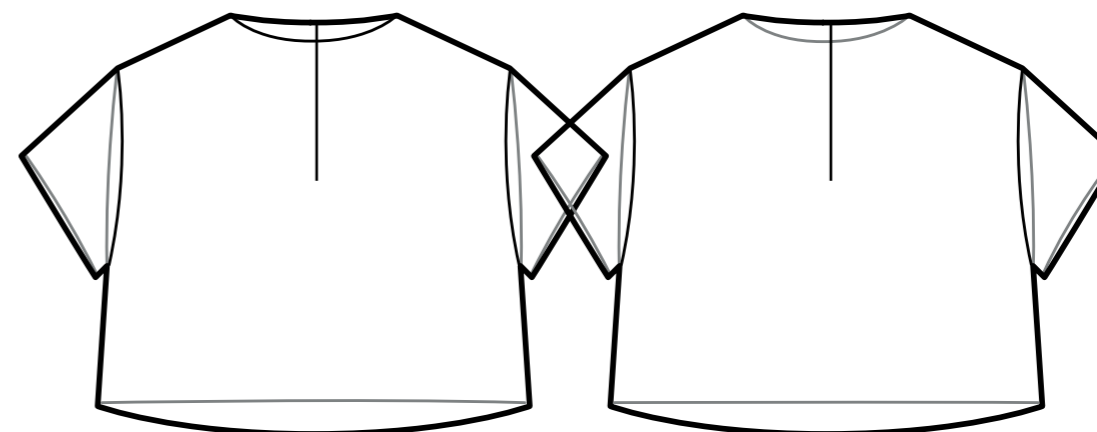




### ÖLJYHAME

100% CO TOIMIKAS, VUORI 100% CUP  
REAKTIIVIVÄRI, LÄMPÖLIIMA & SILIKONI

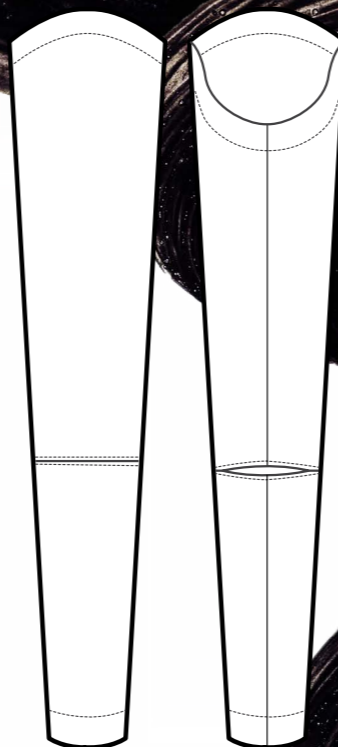
Öljyhameen pinta on maalattu täysin reaktiivivärein, sekä käsitelty lämpöliimalla. Tuote muistuttaa hyvin perinteistä kynähametta, mutta on kaavoitettu alkamaan ylälantiolta. Keskiedun vasemmalla puolella on metallisella vetoketjulla avattava halkio. Öljyhame yhdistettynä öljytakkiin on kaikessa yksinkertaisuudessaan mielenkiintoinen yhdistelmä rouheaa maskuliinisuutta ja perinteistä feminiinisyttä.



### VAHAPAITA

100% CO VOILEE & TEKSTIILIVAHA

Vahapaita on yksinkertaisimmasta päästä malliston tuotteita. Se on kaavoitettu lyhyeksi ja väljäksi t-paitamalliin ja vahattu tekstiilivahalla läpikuultavaksi. Vaha tuo jäykkyyden paitaan, mutta samalla siinä on jotain rentoa ja leikkisää. Niskassa on n.15 cm pituinen vetoketju.



#### RAGLANHIHAHAALARI

100% CO TOIMIKAS  
REAKTIIVIVÄRI, LÄMPÖLIIMA& SILIKONI

Raglanhihahaalarin pinta on käsitelty samalla tavalla kuin esimerkiksi öljytakissa ja -hameessa. Haalari on kaavoitettu väljäksi osittain materiaalin jäykkyyden vuoksi. Hihat ovat väljät ja päättyvät olkavarren puoliväliin. Keskellä edessä on pitkä vetoketju, joka helpottaa tuotteen päälle pukemista. Shortsiosio on irrotettavissa vetoketjulla yläosasta ja haarakoukku on pitkä ja väljä, jotta haalarin käyttö olisi mukavampaa. Tuotteessa öljy on noussut jo lähelle kaulaa.

#### IRTOHIHAT

100% PVC, SISÄPINTA 100% PA

Asukokonaisuuteen kuuluu ylipitkät irtohihat, joissa materiaalina on käytetty mustaa pvc:tä. Hihan suusta n.20 cm ylöspäin on vaakasuuntainen sauma, josta käsi mahtuu ulos, jolloin hiha säilyy suorana. Kädet voi myös pujottaa hihansuista ulos, jolloin ylipitkä hiha rypistyy ja kiiltää kuin kerrostunut öljy.

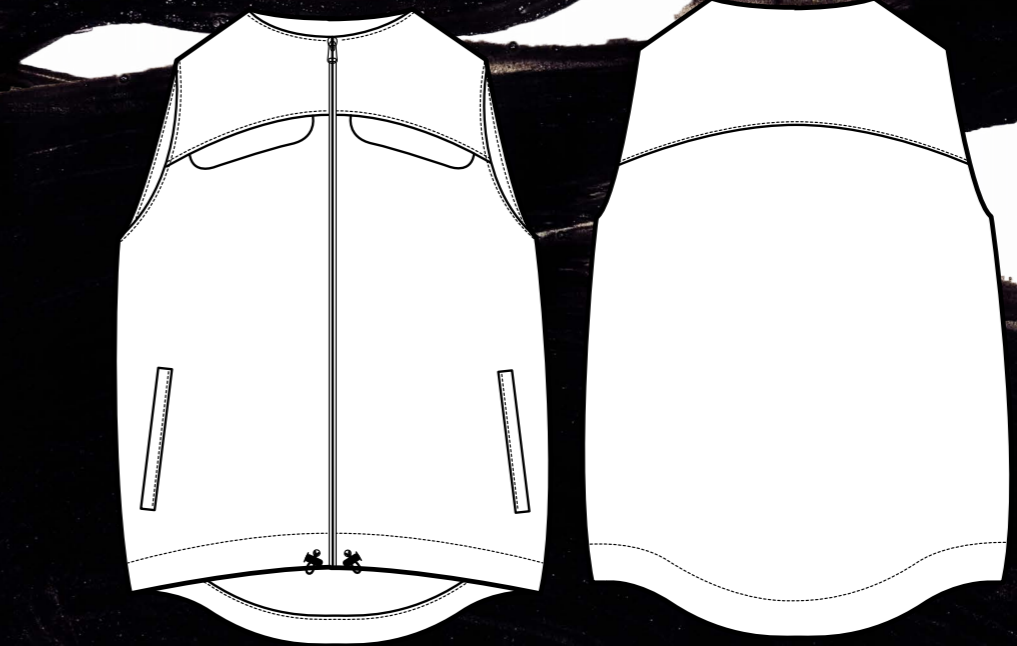




## ÖLJYLIIVI

100% CO TOIMIKAS  
REAKTIIVIVÄRI, LÄMPÖLIIMA & SILIKONI

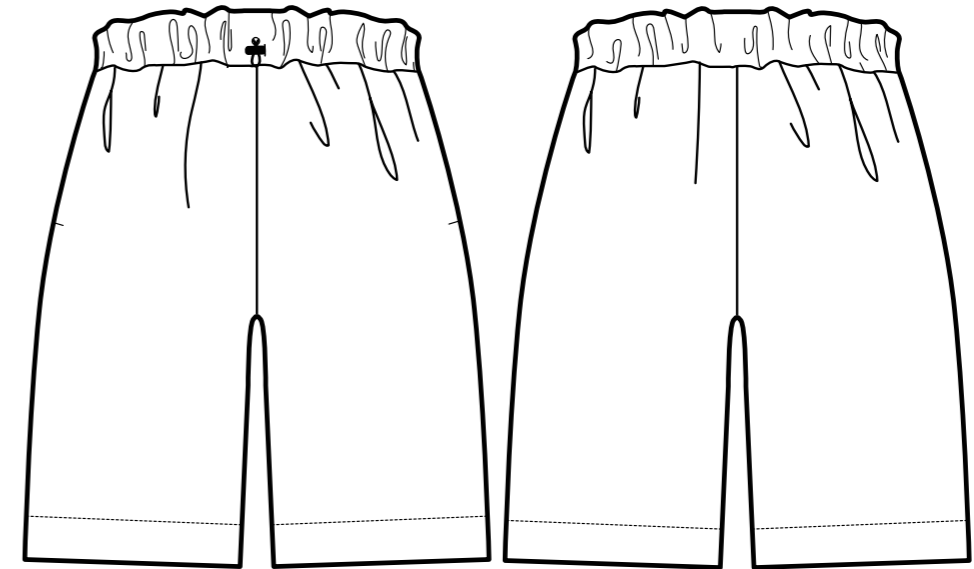
Malliston kahdeksas asukokonaisuus kuvastaa sitä, kuinka öljy on tuhonnut ekosysteemin ja kaikki on mustaa, paksua ja kiiltävää. Liivin yläosa on täysin mustanruskealla reaktiivivärimalilla maalattu, hartioilta istuva ja keskeltä alas asti väljä liivi. Liivin yläosassa edessä ja takana kulkee saumat, jotka kaartuvat keskeltä sivuille hieman alaspäin. Etuosan saumasta lähtee rintataskut molemmin puolin keskietua. Liivissä on sivutaskut ja kiristyslenkit helmassa molemmin puolin keskellä kulkevaa vetoketjua.



### PVC-SHORTSIT

100% PVC, SISÄPINTA 100% PA

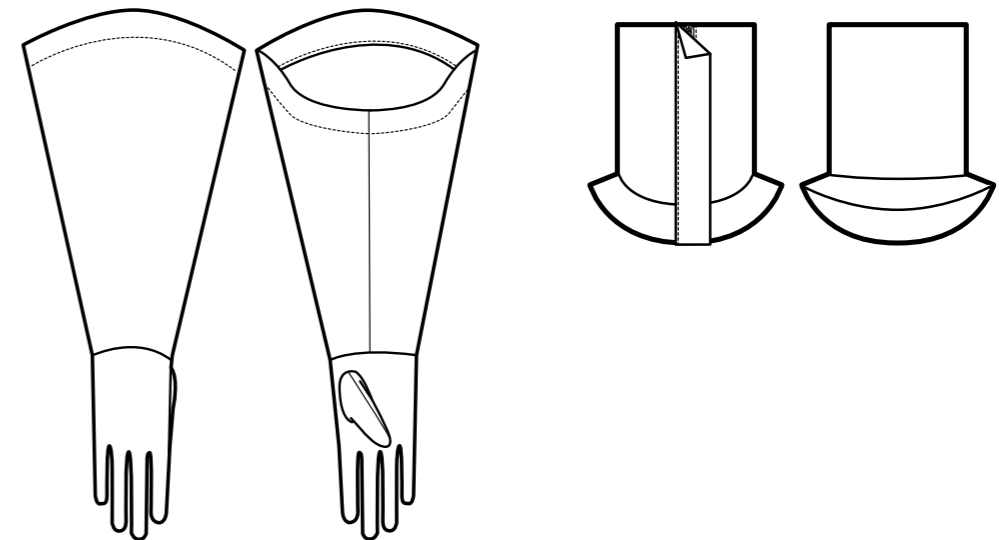
Alaosana on kokonaan pvc:stä valmistetut lantiomalliset shortsit, jotka on kaavoitettu väljästi. Lahkeet levenevät hiukan alaspäin ja ulottuvat polvien alapuolelle. Haarakoukku on laskettu, jotta housut istuisivat väljästi. Lantiolla kulkee kuminauha, joka kiristää housut. Keskiedussa on pieni kiristin.



### PVC-HANSKAT JA KAULUS

100% PVC, SISÄPINTA 100% PA

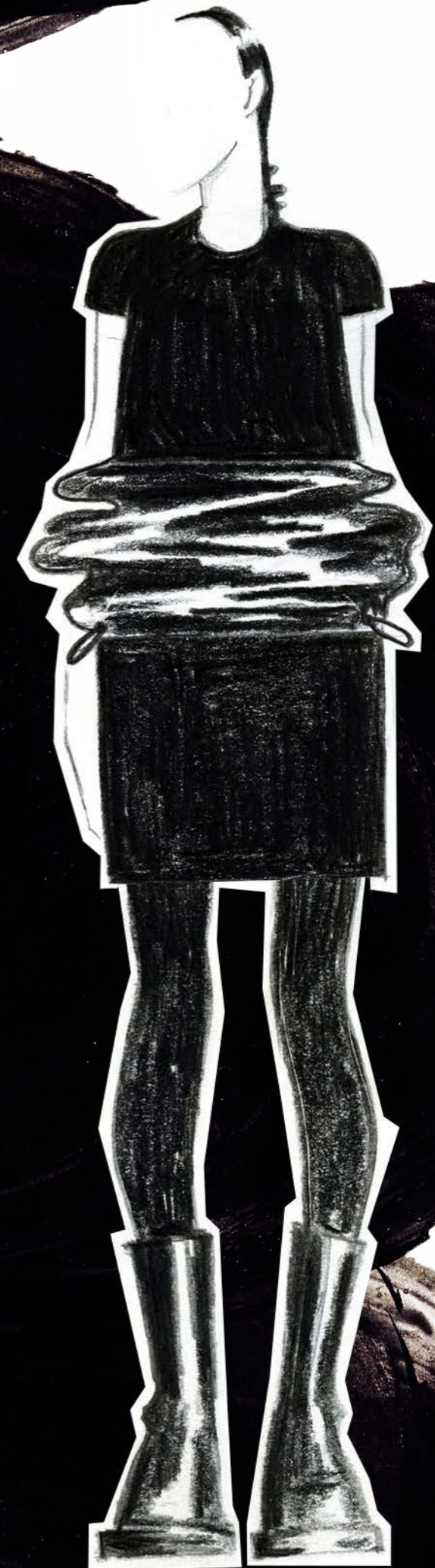
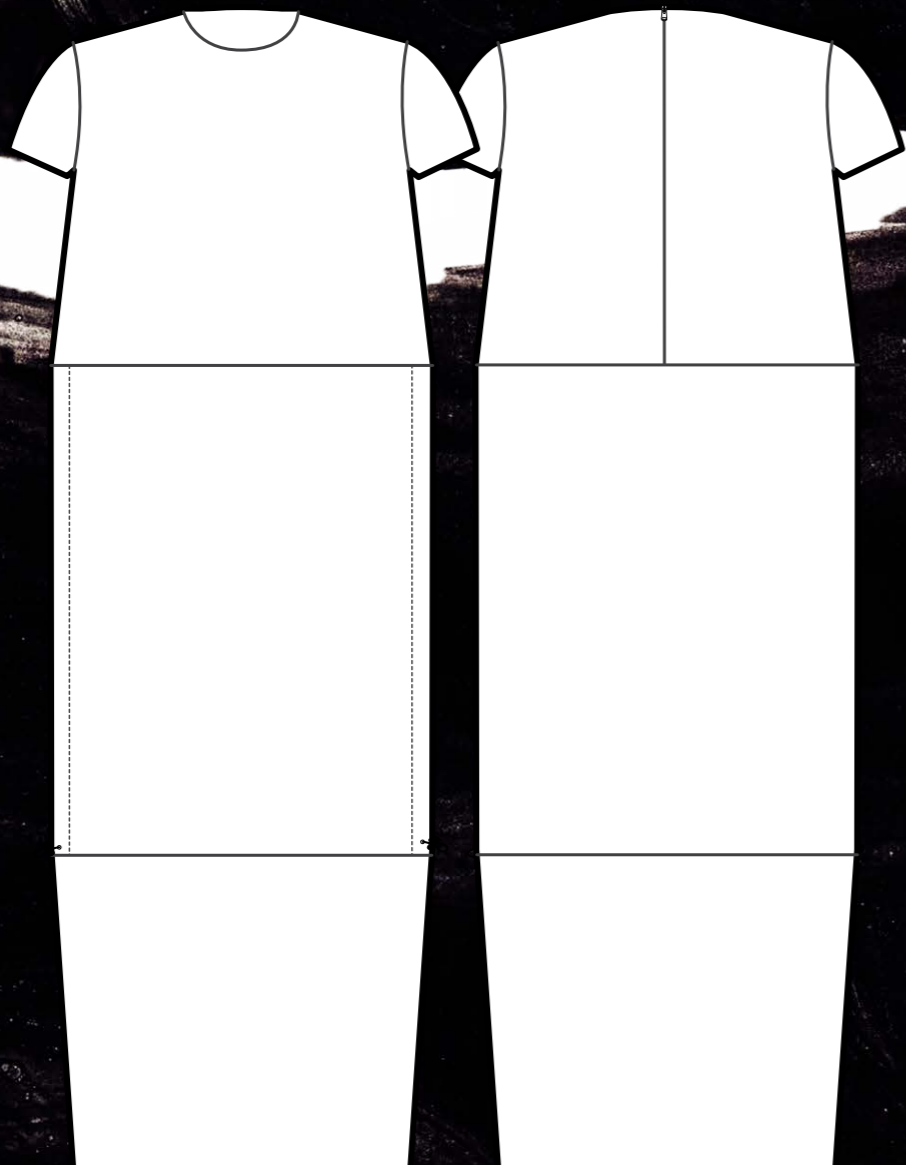
Asukokonaisuuden asusteisiin kuuluu pvc:stä valmistetut hanskat, jotka imitoivat suojakäsineitä, sekä pvc:stä tehty kaulus. Käsineet on kaavoitettu levenemään ylöspäin. Koska hanskat ovat kaavoitettu väljästi varresta, roikahtavat ja rypistyvät ne pidettäessä sivuille, jolloin mustan pvc:n öljymäinen kiilto korostuu. Kaulus kuvaa malliston sitä vaihetta, kun öljy on noussut niin korkealle, että siihen melkein hukkuu. Kauluksen keskellä edessä on lista, jonka alla on alas asti ulottuva vetoketju.



## RYPPYMEKKO

100% PES 100% PVC, SISÄPINTA 100% PA

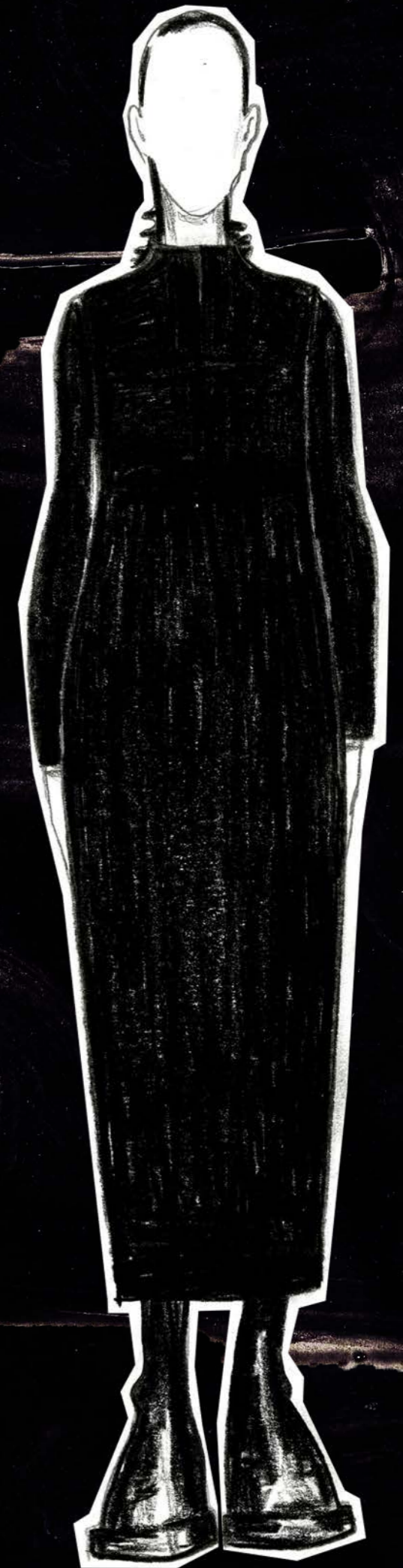
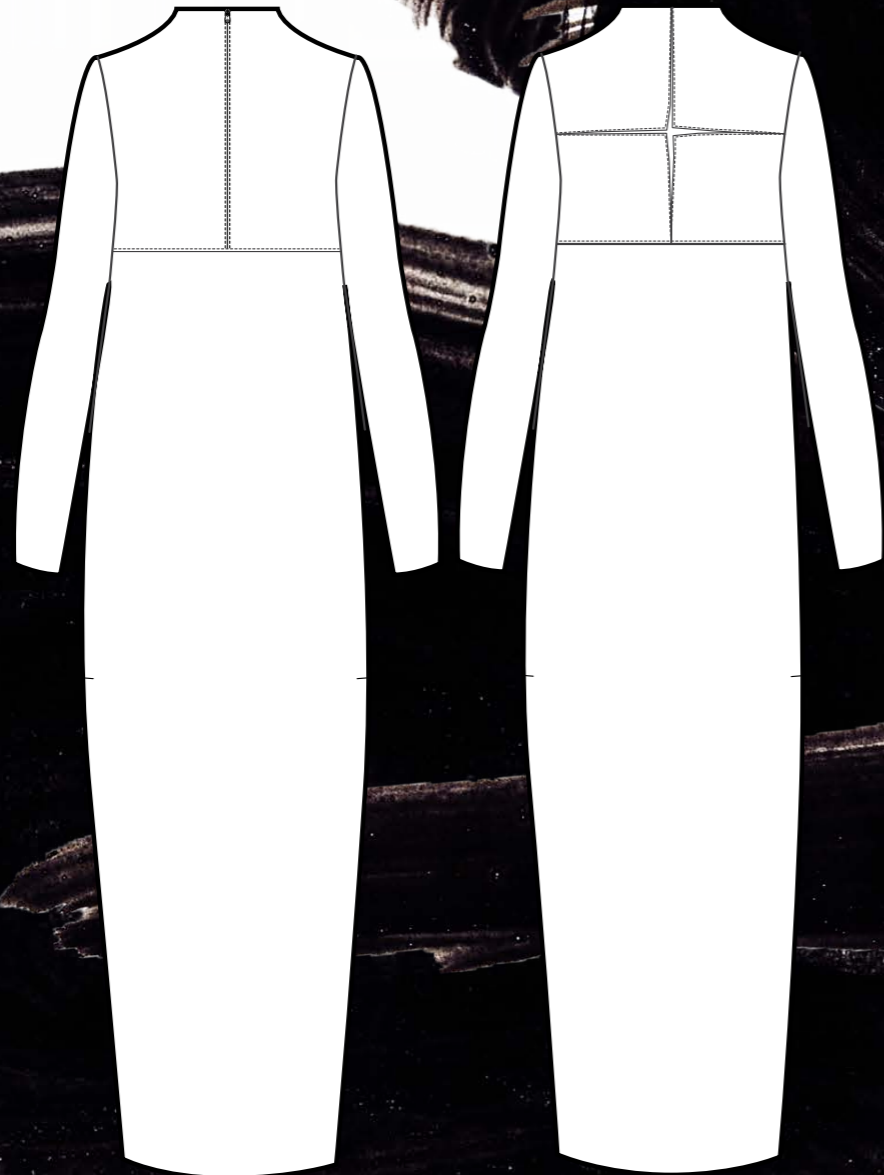
Malliston toiseksi viimeinen asukokonaisuus on musta polyesterikreppi-pvc -mekko. Mekko on kaavoitettu niin, että sitä voi pitää kahdella eri tavalla. Yläosa on kokonaan polyesterikreppiä, joka jatkuu rinnan korkeimman kohdan alapuolelle, jossa on sauma. Lyhyt t-paitahiha on istutettu ryhdikkäästi ollalle ja niskassa kulkee piilovetoketju. Mekon keskiosan kiertää n.50 cm pituinen pvc:stä tehty kaitale. Kaitaleen alapuolella helmassa on polyesterikreppiä. Pvc-kaitaleen molemmilla puolilla sivuissa kulkee kiristyskuminauhat ja alhaalla, lähellä saumaa on kiristimet. Jos mekkoa pitää sellaisenaan, on se pidempi, jos taas pvc-osion kiristää, koko mekko lyhenee. Mekon rypistäminen korostaa pvc:n kiiltoa ja öljyistä tunnelmaa.



## NIUKKUUS

100% PES 50% WO 50% CV

Malliston viimeinen asukokonaisuus on vertauskuva ehtyneille luonnonvaroille ja tuhoutuneelle ekosysteemille. Jäljellä on enää vain välttämätön. Mekosta on karsittu pois kaikki ylimääräinen ja sen linjat ovat niukat ja suoraviivaiset. Mustan, pitkän mekon tunnelma on vakava. Mekon sivuilla on pitkät vetoketjut, jotka helpottavat sen päälle pukemista. Keskeltä edestä avautuu vetoketju, joka loppuu vyötärölinjan yläpuolelle. Hihat ovat pitkät. Helmassa sivulla on pitkä halkio. Keskisellä on kaavoitettu neljästä palasta niin, että keskelle jää pysty- ja vaakasuunnassa kulkevat lovet. Kun mekon käyttäjä seisoo suorassa, myös selkäpuoli näyttää kokomustalta. Kun selkä pyöristyy, mekko aukeaa keskeltä kuin tähti, paljastaen okrankeltaisen värin. Tämä on mallistoni lopetus ja uuden alku.





# OSA 6

EDITORIAL

DESIGN: IIRIS HERTTUA  
PHOTOGRAPHY: EMMA SARPANIEMI  
PHOTO EDITING: IIRIS HERTTUA  
HAIR&MAKEUP: EEVALEENA LIEDES  
MODEL: VERNA/BRAND















## LOPPUPÄÄTELMÄT JA ARVIOINTI

Opinnäyteprosessini opetti minulle paljon projektin ja työvaiheiden hallinnasta. Aikataulun laatiminen oli paikoin hankalaa muun muassa materiaalinmuokkaustekniikoiden ennalta-arvaamattoman luonteen vuoksi.

Koen, että mallistoni tuotteet ovat rehellisesti tavoitteideni mukaisia ja tunnistan niistä ajatteluani ja persoonani. Löysin vastaukset tutkimuskysymyksiini luontevasti malliston ja prosessin edetessä ja näen mallistoni vahavana ja visuaalisesti virikkeellisenä, kuten olin tavoitteekseni asettanut.

Käyttämäni materiaalinmuokkaustekniikat istuvat kaikki mallistooni ja tekevät sen yhdessä eheäksi. Innostavaa ja vapauttavaa opinnäytetyössäni on ollut saada kokeilla ja tutkia näitä tekniikoita vapaasti ja kiinnostukseni materiaalinmuokkaustekniikoihin on kasvanut prosessin aikana entisestään. Tämä inspiroi minua jatkamaan joidenkin tekniikoiden jatkokehittelyä edelleen. Tulevaisuudessa tulen kuitenkin rajamaan valitsemani tekniikat tiukemmin, jotta pystyn syventymään yhteen tekniikkaan paremmin.

Itsenäisesti toteutettavan opinnäytetyön aikana on ollut mukavaa saada työskennellä pidempään itseä erityisesti kiinnostavan aiheen ympärillä. Tämä on lisännyt ammatillista itsevarmuuttani ja ohjannut kulkemaan omaa polkuani suunnittelijana. Eräs tärkeimmistä varmuutta tuovista huomioista on ollut, että jatkaa työkentelyä epävarmuuksista ja erehdyksistä huolimatta.

# LÄHTEET

## PAINETUT LÄHTEET:

Lähde, Ville. Niukkuuden maailmassa, 2013  
Rossi, Leena-Maija. Taide vallassa: politiikkakäsityksen muutoksia 1980-luvun suomalaisessa taidekeskustelussa. Taide, 1999  
Seeling, C. Muoti Suunnittelijoiden vuosisata (suom. Niemi, K. & Huovila, R.), 1999

## SÄHKÖISET LÄHTEET:

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Ftalaatit>. Luettu 2.12.14  
<http://fi.wikipedia.org/wiki/Kulta>. Luettu 5.12.14  
<http://fi.wikipedia.org/wiki/Musta>. Luettu 5.12.14  
<http://fi.wikipedia.org/wiki/Polyvinyylidikloridi>. Luettu 2.12.14  
<http://tedxtalks.ted.com/video/TEDxObserver-Vivienne-Westwood;search%3Avivienne%20westwood>  
<http://www.complex.com/style/2013/07/new-political-art/david-cerny>. Luettu 8.2.15  
[http://www.itameriportaali.fi/fi/tietoa/sanakirja/fi\\_FI/rakkoleva/](http://www.itameriportaali.fi/fi/tietoa/sanakirja/fi_FI/rakkoleva/). Luettu 7.12.14  
[http://www.itameriportaali.fi/fi/tietoa/uhat/fi\\_FI/uhat/](http://www.itameriportaali.fi/fi/tietoa/uhat/fi_FI/uhat/). Luettu 5.12.14  
[http://www.itameriportaali.fi/fi/tietoa/uhat/fi\\_FI/uhat/](http://www.itameriportaali.fi/fi/tietoa/uhat/fi_FI/uhat/). Luettu 13.10.14  
[http://www.itameriportaali.fi/fi/tietoa/uhat/roskaantumisen/fi\\_FI/roskaantuminen/](http://www.itameriportaali.fi/fi/tietoa/uhat/roskaantumisen/fi_FI/roskaantuminen/). Luettu 5.12.14

## KUVALÄHTEET:

1. <http://www.treehugger.com/slideshows/culture/graphic-advocacy-posters-digital-age/page/11/#slide-top>
2. <http://gingergene.tumblr.com/post/21968671782>
3. <http://patternity.org/research/plastic-scrunch-kevin-trageser/>
4. [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9d/Albatross\\_chick\\_plastic.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9d/Albatross_chick_plastic.jpg)
5. [https://matrixworldhr.files.wordpress.com/2012/03/deep-horizon-oil-spill\\_33114\\_600x450.jpg](https://matrixworldhr.files.wordpress.com/2012/03/deep-horizon-oil-spill_33114_600x450.jpg)
6. <http://www.complex.com/style/2013/07/new-political-art/david-cerny>
7. [http://cdn3.openculture.com/wp-content/uploads/2011/11/03\\_Clotfelter.jpg](http://cdn3.openculture.com/wp-content/uploads/2011/11/03_Clotfelter.jpg)
8. Lahden Taidemuseo, julistebiennale 2011, Pamela Campagna/ Thomas Scheiderbauer, It's High Time December 11<sup>th</sup> Copenhagen, 2009
9. Lahden Taidemuseo, Julistebiennale Lahti 2011, Leo Lin, Global Warming, 2009
10. Lahden Taidemuseo, Julistebiennale Lahti 2011, Suvi Backman / Anna Polkutie, Oil Less Oil, 2010
11. Lahden Taidemuseo, Julistebiennale Lahti 2011, Jiangping Liu, Contaminated Crab, -Fish, -Frog, -Water, 2009
12. <http://www.fromupnorth.com/serious-advertising-281/>
13. Lahden Taidemuseo, Julistebiennale Lahti 2011, It's One of Your Business / Beware Global Warming, 2009
14. [http://www.independent.co.uk/migration\\_catalog/article5059339.ece/alternates/w620/Hamnett.jpeg](http://www.independent.co.uk/migration_catalog/article5059339.ece/alternates/w620/Hamnett.jpeg)
15. <https://www.pinterest.com/pin/218495019397563072/>
16. <http://www.ecofashionworld.com/images/stories/Katharine-Hamnett2.jpg>
17. <http://cdn9.trueactivist.com/wp-content/uploads/2014/01/westwood-EPA-Andy-Rain.jpeg>
18. <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/f9/1b/33/f91b3375f19c5e52806dbd-da76d15cc2.jpg>
19. <http://bigoilorcleanwater.com/wp-content/uploads/2013/07/oily-beach.jpg>
20. <http://patternity.org/research/golden-girl-fendi-ss12/>
21. [http://img.fffound.com/static-data/assets/6/fc39d7f95f3dfd740225e16eeab6e53b-ca94225\\_m.jpg](http://img.fffound.com/static-data/assets/6/fc39d7f95f3dfd740225e16eeab6e53b-ca94225_m.jpg)
22. [http://www.itameriportaali.fi/dokumenttijarjestelma/kuvagalleria/50/fi\\_FI/958/\\_files/12076504320045989/default/958.jpg](http://www.itameriportaali.fi/dokumenttijarjestelma/kuvagalleria/50/fi_FI/958/_files/12076504320045989/default/958.jpg)
23. [http://patternity.org/wordpress/wp-content/uploads/2014/06/PATERNITY\\_HOT-TAR\\_Osma-Harvilati.jpg](http://patternity.org/wordpress/wp-content/uploads/2014/06/PATERNITY_HOT-TAR_Osma-Harvilati.jpg)
24. [http://cdn.theatlantic.com/static/infocus/thaioil073113/t01\\_RTX125JS.jpg](http://cdn.theatlantic.com/static/infocus/thaioil073113/t01_RTX125JS.jpg)
25. <http://coastalcare.org/wp-content/uploads/2010/11/oil-pollution.jpg>
26. <http://fffound.com/image/81151f920a2422cf2bac3a6ca975b76c67543523>
27. <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/0f/79/9b/0f799b59c62636d0dfee1e-2a87e634e9.jpg>
28. <https://www.pinterest.com/pin/218495019398237180/>
29. <http://patternity.org/news/patternigram-sea-peas/>
30. <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/60/cc/ab/60ccab36d4f24f651e13a-bc45252c529.jpg>
31. <http://patternity.org/research/oily-bubble-kristen-mack/>

## KIITOKSET

Muval1  
kanssaopiskelijat  
perhe  
Ilkka  
Anni  
Sabiina  
Pertra

Minna Cheung  
Kia Koski  
Heikki Saros  
Marjut Yli-Mäyry  
Tuija-Maija Piironen  
Kari Halme

Koskenpään huopatehdas