



## **JUHANA BLOMSTEDT: SIGNA 1961**

Modernin maalauksen konservointi

Konservoinnin koulutusohjelma  
Maalaustaiteen konservointi  
Opinnäytetyö  
24.4.2009

Suvi-Maria Kervinen

## TIIVISTELMÄSIVU

Koulutusohjelma Konservoinnin koulutusohjelma		Suuntautumisvaihtoehto Maalaustaiteen konservointi
Tekijä Suvi-Maria Kervinen		
Työn nimi Juhana Blomstedt: Signa 1961. Modernin maalauksen konservointi		
Työn ohjaaja/ohjaajat Kirsi Hiltunen, Tannar Ruuben		
Työn laji Opinnäytetyö	Aika 24.4.2009	Numeroidut sivut + liitteiden sivut <b>106 + 14</b>
<p>TIIVISTELMÄ</p> <p>Opinnäytetyön kohteena oli Juhana Blomstedtin maalaus Signa vuodelta 1961. Juhana Blomstedtiä voidaan pitää yhtenä abstraktin taiteen merkittävimmistä edustajista Suomessa. Signa edustaa Blomstedtin varhaiskautta.</p> <p>Teos on kankaalle maalattu öljyvärimaalaus, joka on pingotettu kiilapuulle. Maalauksen vauriot liittyivät pääasiassa maalikerrosten irtoamiseen pohjustekerroksesta. Vaurioituminen johtui ennen kaikkea teoksen säilytysolosuhteista ja huolimattomasta käsittelystä. Irtoavan maalin lisäksi kuvapinnassa oli naarmuja ja kulumia, ja kiilakehys oli vääntynyt ja halkeillut. Maali on hyvin mattapintaista, mikä asetti konservoinnille lisähaasteita. Opinnäytetyössä perehdyttiin modernin ja nykytaiteen konservointiongelmiin sekä mattapintaisen maalin konservointiin ja erityisesti sen maalinkiinnitykseen.</p> <p>Maalauksen materiaaleja ja maalaustekniikkaa tutkittiin ennen kaikkea taiteilijaa itseään haastatteleamalla. Lisäksi maali- ja pohjustekerroksista otettiin poikkileikkausnäytteet, joista tehtiin pigmenttianalyysit. Teos konservoitiin ja restauroitiin: maali kiinnitettiin paikallisesti sampiliimalla, maalipinta puhdistettiin ja alkuperäinen kiilakehys korjattiin. Maalipinnan vauriot kitattiin ja restaurointimaalattiin. Myös alkuperäinen, taiteilijan valmistama rimakehys puhdistettiin ja irtonainen maali ja halkeamat puussa kiinnitettiin.</p>		
Teos/Esitys/Produktio		
Säilytyspaikka <b>Metropolia-ammattikorkeakoulun kirjasto, Tikkurila</b>		
Avainsanat maalinkiinnitys, eläinliimat, moderni taide, modernin ja nykytaiteen konservointi, mattapintainen maali		

Degree Programme in Conservation		Specialisation Art Conservation
Author Suvi-Maria Kervinen		
Title Juhana Blomstedt: Signa 1961 – Conservation of a Modern Painting		
Tutor(s) Kirsi Hiltunen, Tannar Ruuben		
Type of Work Bachelor's Thesis	Date 24 April 2009	Number of pages + appendices <b>106 + 14</b>
<p>The subject of the thesis was the painting Signa from the year 1961 by Juhana Blomstedt. Juhana Blomstedt can be considered as one of the most significant abstract artists in Finland. Signa represents the early years of Blomstedt's production. The artwork is an oil painting on canvas, attached on a stretcher. It was recently bequeathed to the Finnish National Gallery in a relatively bad condition. Damages were, above all, caused by poor storage conditions and careless handling. The damages were mainly related to the separation of the paint layers from the ground layer. In addition to loose and lost paint, there were scratches and abrasion on the paint surface. Also the stretcher was warped and cracked.</p> <p>The conservation problems of modern and contemporary art were studied in the thesis. New painting materials used by artists are often problematic from the conservator's point of view, and therefore require special conservation and research methods. Also the conservation of matte paint was studied. In the treatment proposal and the treatment report the emphasis was in the problems of paint consolidation and in the selection of the most suitable adhesive. The painting was examined by analytical photography, and cross sections and pigment analyses of the paint and ground layers were made. However, interviewing the artist himself proved to be the most important research method to gain information of the materials and the painting methods of the artwork.</p> <p>The very matte finish of the paint made the conservation of the painting especially challenging. The conservation of the painting included local consolidation of the paint layers with sturgeon glue, and in one color area with Paraloid B-72; surface cleaning with saliva, and restoration of the original stretcher. The paint surface was restored by filling the gaps and retouching the damages on the paint layer. Also the original frame made by the artist was cleaned, and the damages of paint layer and wood were consolidated.</p> <p>After conservation the overall appearance of the painting was improved and the painting was stabilized. In conservation of modern and contemporary art, it is essential to take the opinion and the intention of the artist into account. In treatment of art works painted with non-traditional materials or painting techniques, problems often occur due to unpredictable behavior of the materials, and it is not always possible to find a solution that is suitable for the whole painting.</p>		
Work / Performance / Project		
Place of Storage Metropolia Library/Tikkurila Unit		
Keywords paint consolidation, animal glues, modern art, conservation of modern and contemporary art, matte paint		

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO	3
2 MODERNIN JA NYKYTAITEEN KONSERVOINTI	4
2.1 Modernismi	5
2.2 Modernismi Suomessa	6
2.3 Postmodernismi ja nykytaide	7
2.4 Uudet maalausmateriaalit	7
2.5 Modernin ja nykytaiteen konservointiongelmät	10
2.6 Nykytaiteen konservoinnin haasteet ja mahdollisuudet	12
3 JUHANA BLOMSTEDT SUOMEN TAITEEN HISTORIASSA	13
3.1 Abstrakti taide ja modernismi Suomessa	14
3.2 Juhana Blomstedtin taide	15
3.3 Maalaustyyli ja -materiaalit Blomstedtin taiteessa	18
4 SIGNA 1961	22
4.1 Kohteen kuvaus	22
4.2 Maalaus ja sen materiaalit ja kuntokartoitus	23
4.2.1 Kiilakehys	24
4.2.2 Kangas	28
4.2.3 Pohjuste	28
4.2.4 Maalikerrokset	31
4.2.5 Kehys	41
4.3 Materiaalitutkimukset ja erikoisvalokuvaus	42
4.3.1 Pohjusteen koostumus	44
4.3.2 Maalikerrosten koostumus	45
5 MATTAPINTAISTEN MAALAUSTEN KONSERVOINTIONGELMAT	49
5.1 Mattapintaisen maalin koostumuksesta ja ominaisuuksista	49
5.2 Mattapintaisen maalin kiinnityksen ongelmat	50
5.3 Mattapintaisen maalin kiinnityksen vaihtoehtoja	51
6 TEOKSEN KONSERVOINTI	53
6.1 Konservointisuunnitelma	53
6.1.1 Toimenpiteet ennen maalin kiinnitystä	53
6.1.2 Maalinkiinnitys	55
6.1.3 Puhdistaminen	61
6.1.4 Pingotus kiilapuille	61
6.1.5 Restaurointi	62
6.1.6 Kehys	63

6.2 Konservointikertomus	64
6.2.1 Toimenpiteet ennen maalinkiinnitystä	64
6.2.2 Maalinkiinnitys ja irrotus kiilakehyksestä	66
6.2.3 Puhdistus	77
6.2.4 Kiilakehyksen konservointi	78
6.2.5 Siirto kiilapuille	80
6.2.6 Kittausta	80
6.2.7 Kiilaus ja restaurointimaalaus	85
6.2.8 Kehyksen konservointi ja kiinnitys paikalleen	91
6.3 Suosituksia	96
7 LOPPUPÄÄTELMÄT	96
LÄHTEET	100
LIITTEET	
LIITE 1: KUVALUETTELO	
LIITE 2: ENNEN KONSERVOINTIA, EDESTÄ, SYMMETRINEN PÄIVÄNVALO	
LIITE 3: ENNEN KONSERVOINTIA, TAKAA, SYMMETRINEN PÄIVÄNVALO	
LIITE 4: KONSERVOINNIN JÄLKEEN, EDESTÄ, SYMMETRINEN PÄIVÄNVALO	
LIITE 5: KONSERVOINNIN JÄLKEEN, TAKAA, SYMMETRINEN PÄIVÄNVALO	
LIITE 6: TAITEILIJAHAASTATTELU	
LIITE 7: RÖNTGENFLUORESENSISPEKTRIT	

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni kohteena on Juhana Blomstedtin abstrakti maalaus *Signa* vuodelta 1961. Käytännön konservointityön tavoitteena oli konservoida ja restauroida huonokuntoinen, vasta museokokoelmiin tullut maalaus sekä tutkia sen materiaaleja – oletuksena, että teoksen vauriot osittain johtuvat sen materiaaleista. Halusin työn kautta tutkia syvällisemmin maalinkiinnitysaineita ja -menetelmiä sekä perehtyä tarkemmin modernin ja nykytaiteen konservointiin – osa-alueeseen, josta olen hyvin kiinnostunut, mutta johon koulussa ei ehditty kovinkaan paljon keskittyä.

Teoksen ja ylipäätään Blomstedtin tuotannon voidaan ajatella sijoittuvan perinteisen maalaustaiteen ja nykytaiteen välimaastoon: kyseessä on elossa oleva ja edelleen työskentelevä taiteilija, joka käyttää työssään osittain perinteisiä taidemaalauksen materiaaleja, osittain uusia moderneja maalausmateriaaleja. Olin varsin innostunut mahdollisuudesta tehdä yhteistyötä taiteilijan kanssa, ja onnekseni taiteilija tähän ystävällisesti suostuikin. Pääsin siis hyödyntämään materiaalien ja maalaustekniikoiden tutkimuksessa nykytaiteen konservoinnissa yleistä metodia, taiteilijan haastattelua.

Maalauksessa oli paljon huolimattoman käsittelyn ja säilytysolosuhteiden aiheuttamia vaurioita, jotka liittyivät suurimmaksi osaksi maalipinnan irtoamiseen pohjustuskerroksesta. Käytännön konservointityössä maalinkiinnitys veikin suurimman osan ajasta. Erityisen haasteelliseksi maalinkiinnityksen teki maalauksen mattapintaisuus. Maalit myös käyttäytyivät käsittelyssä odottamattomalla tavalla, mitä voi pitää modernin ja nykytaiteen konservoinnille tyypillisenä ongelmana. Maalinkiinnityksen lisäksi puhdistin ja restaurointimaalasin teoksen. Teoksen kiilakehys oli huonossa kunnossa, minkä vuoksi jouduin pohtimaan konservointieettisiä kysymyksiä siitä, vaihtaako teokselle uusi, turvallisempi kiilakehys vai pyrkiäkö säilyttämään alkuperäinen. Samankaltaisia kysymyksiä nousi esille myös koristekehyyksen suhteen. Näissä kysymyksissä tärkeää oli taiteilijan mielipiteen huomioon ottaminen.

Kirjallisessa osuudessa asetan tämän kvalitatiiviseksi tapaustutkimukseksi luokiteltavan työni modernin ja nykytaiteen konservoinnin kontekstiin. Käyn lyhyesti läpi modernin ja nykytaiteen aatteellista ja historiallista taustaa sekä vaikutusta maalaustaiteen materiaaleihin. Tätä taustaa vasten pohdin modernin ja nykytaiteen konservoinnin erityisongelmia ja niiden ratkaisemiseksi kehitettyjä metodeja. Teoksen ja taiteilijan taidehistoriallista kontekstia

selvitän siltä osin, kuin katson sen liittyvän aiheeseen, eli maalauksen materiaaleihin ja maalaustekniikkaan. Lisäksi perehdyn kirjallisuuden kautta käytännön työssä ongelmalliseksi osoittautuneeseen osa-alueeseen, mattapintaisen maalin kiinnitykseen.

Konservointikohde on moderni maalaus, ja sen konservointiongelmat ovat osittain samantyyppisiä kuin vanhassakin maalaustaiteessa, osittain ne taas liittyvät moderneihin maalaustekniikoihin ja materiaaleihin. Yhdistelen opinnäytetyössäni nykytaiteen konservoinnin teorioita vanhemman maalaustaiteen konservoinnin teorioihin. Näkökulma konservointi- ja tutkimuskysymyksiin on monelta osin nykytaiteen konservoinnin teorian, käytänteiden ja etiikan mukainen, mutta käytännön konservointiratkaisujen tekemisessä sovellan tietoa ja tutkimusta perinteisen maalaustaiteen konservoinnista. Mattapintaisen maalin konservointiin liittyen hyödynnän kirjallisuutta myös etnografisten esineiden konservoinnin puolelta. Konservointisuunnitelmassa ja konservointikertomuksessa pääpaino on maalinkiinnityksen ja liiman valinnan problematiikassa.

Koska opinnäytetyöni kohde kuuluu Valtion taidemuseon kokoelmiin, tein työni Ateneumin taidemuseossa, ohjaajanani konservaattori Kirsi Hiltunen.

## 2 MODERNIN JA NYKYTAITEEN KONSERVOINTI

Taidekonservaattori kohtaa työssään paitsi perinteistä maalaustaidetta, myös laajan kirjon muita kuvataiteen ilmiöitä: veistoksia, esinekoosteita, installaatioita, mediataidetta, jopa performansseja. Pelkästään maalaustaiteessa modernit ja nykytaideteokset ovat konservaattorin kannalta monesti haasteellisempia kuin traditiota noudattava vanha taide – silloinkin kun maalausmateriaaleina ovat olleet perinteiseltä kuulostavat öljyvärit kankaalle. Koska opinnäytetyöni kohde on modernismia edustava maalaus, keskityn tässä luvussa nimenomaan modernin ja oman aikamme maalaustaiteen konservointiin, puuttumatta modernismin ja nykytaiteen eri ilmiöihin ja taidemuotoihin laajemmin. Modernismin ja nykytaiteen aatteellista taustaa käyn läpi lähinnä siltä osin kuin se liittyy maalaustaiteen materiaaleihin.

Vanhan taiteen konservointia varten kehitetyt menetelmät, teoriat ja koulutus eivät välttämättä pysty tarjoamaan ratkaisuja modernin ja nykytaiteen konservointikysymyksiin (Sillé 1999: 14). Moderni taide ja nykytaide asettavat konservaattorin erityisten haasteiden eteen paitsi teosten sisältämien uudenlaisten materiaalien vuoksi, myös siksi, että taiteilijan

suhde valitsemiinsa materiaaleihin on usein teokselle merkityksellinen. Aika, sen vaikutus taideteokseen sekä teoksen ikääntyminen saattavat myös olla olennainen osa teoksen sisältöä. Taideteoksia ei enää tehdä keskiajan kirkkomaalarien tapaan ikuisuutta varten. Ääritapauksessa nykyaiteilijan tavoitteena voi olla jopa teoksen materiaalien tuhoutuminen – merkityksellistä onkin vain vuorovaikutus katsojan ja teoksen välillä, ja säilymään on tarkoitettu pelkästään kokemus katsojan muistissa. (Sederholm 2004: 132).

## 2.1 Modernismi

Termillä modernismi tarkoitetaan 1900-luvun keskeisiä suuntauksia kulttuurin eri aloilla, kirjallisuudessa, musiikissa, arkkitehtuurissa ja taiteessa (Kallio V. 1991: 419–420). Modernismi liittyi kiinteästi 1800-luvun lopun teollistumisen sekä tieteen kehittymisen aiheuttamiin yhteiskunnallisiin muutoksiin. Taiteen tehtävä muuttui: siitä tuli itsenäinen osa kulttuuria ja yhteiskuntaa. Taiteen tarkoituksena ei ollut enää näkyvän todellisuuden dokumentointi tai imitointi, eikä myöskään kirjallisten aiheiden kuvittaminen. (Sariola 2001: 194.)

Valokuvauksen kehittyminen ja yleistyminen poisti maalaustaiteelta todellisuuden kuvaamisen tarpeen. Maalaustaide alkoi yhä enemmän pohtia abstraktimpia, yleisiä kysymyksiä, kuten elämää ja aikaa. Ensimmäisiä kokonaan abstrakteja maalauksia olivat esimerkiksi Wassily Kandinskyn *Improvisaatiot*, jotka syntyivät 1910-luvun alussa. (Ojanperä 2002: 255.)

Taiteen sisältö ja ilmaisukeinot vapautuivat. Väri ja materiaalit saivat maalaustaiteessa oman itsenäisen merkityksensä. (Sariola 2001: 194.) Modernismiin kuului sovinnaiten normien ja taiteen rajojen rikkominen, tradition hylkääminen (Kallio V. 1991: 419–420). Tämä näkyi myös materiaalinkäytössä.

Ekspressionistit pyrkivät ilmaisemaan sisimpiä tunteitaan ja mielenliikkeitään voimakkailla siveltenvedoilla ja paksulla värikerroksella. Taiteilijan käden jälki jätettiin näkyville, merkiksi maalausprosessista, jossa taiteilijan luova sisäinen näkemys siirtyi hänen käsittelemäänsä materiaan ennalta arvaamattomaksi kuvaksi. (Ojanperä 2002: 255.)

Kubismi, yksi 1900-luvun alun merkittävistä kuvataiteen suuntauksista, jonka edustajia olivat Pablo Picasso, Georges Braque ja Juan Gris, toi maalaustaiteeseen uusia materiaaleja: esimerkiksi kollaasitekniikassa maalauskaikalle liimattiin sanomalehtien, tulitikkurasioiden



ja muiden löytömateriaalien palasia. Myös maaleja käsiteltiin: jotta maalipintaan saatiin haluttu struktuuri, taiteilijat sekoittivat väreihinsä vaikkapa hiekkaa. (Kallio R. 1991c: 347.)

## 2.2 Modernismi Suomessa

Yleensä modernismin katsotaan alkaneen Suomessa 1900-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä. Modernit vaikutteet alkoivat kuitenkin vaikuttaa jo aiemmin, syntetismin pelkistäessä sommittelun yhtenäiseksi värikentiksi ja irrottaessa taiteen ilmaisukeinot näkyvän todellisuuden jäljittelystä. Taide alkoi muuttua omaksi autonomiseksi maailmakseen, jonka esteettiset lait eivät liittyneet aistihavaintoon näkyvästä maailmasta. Suomessa varhaiset modernistit yleensä säilyttivät esittävän aiheensa – abstraktin taiteen perinne alkaa Suomessa varsinaisesti vasta 1950-luvulla. (Sinisalo 2001: 8–13.) Kandinskyn abstrakteja maalauksia oli Suomessa esillä 1910-luvulla kolmeen otteeseen, mutta suomalaiset kriitikot torjuivat tuolloin voimakkaasti abstraktion ja kubismin (Kallio 2003: 33).

Suomalaisen modernismin varhaisiin uranuurtajiin kuului erikoisen paljon naistaiteilijoita, kuten Helene Schjerfbeck ja Ellen Thesleff (Sinisalo 2001: 8–13). Thesleff omaksui jo varhain modernin käsityksen väristä taiteessa omana, itsenäisenä totuutena. Thesleffin, kuten Schjerfbeckinkin, maalaustavassa, siveltimenjäljessä ja palettiveitsellä työskentelyssä näkyi uudenlainen, moderni tapa käsitellä maalausmateriaaleja, tärkeänä osana taiteilijan ilmaisua. Väri oli ainetta, jota taiteilija rasitti, raaputti, ohensi, repi, muurasi ja jonka ääri rajoja hän testasi. (Sariola 2001: 194–201.) Tyko Sallisen, 1910-luvun ekspressionismin suunnannäyttäjän, väri-ilmaisu taas pohjautui paitsi maaliaineen käsittelyyn, myös erityisen paksuun ja huokoiseen, kipsistä valmistettuun pohjusteeseen, joka imiessään öljyväristä sideainetta sai aikaan himmeän, rapautuneelta vaikuttavan pigmenttipinnan (Ojanperä 2000: 246.)

Toisen maailmansodan jälkeisestä ajasta tuli Suomen kuvataiteessa eräänlainen käännekohta, kun modernismi kotiutui Suomeen, ja abstraktio sai meilläkin sijansa taiteen kuvakielellä. Esimerkiksi Ole Kandelin (1920–47) siirtyi lyhyen mutta merkittävän työuransa aikana täysin abstraktiin ilmaisuun. (Vieru 2003: 62–69.) Kulttuuriyhteyksiä ulkomaille alettiin vahvistaa, ja 30-luvulla perustettujen Vapaan Taidekoulun, Nykyaide ry:n sekä Artekin Suomeen juurruttamat modernistiset näkemykset alkoivat tuottaa hedelmää. Legendaariset opettajat Sam Vanni ja Unto Pusa siirsivät modernin taiteen opit uusille taiteilijapolville. (Karjalainen 2003: 90–93.)

### 2.3 Postmodernismi ja nykytaide

1970-luvulla modernismin valta alkoi murtua. Sen vastaliikkeeksi oli syntynyt monitahoinen kulttuurinen ilmiö postmodernismi, joka kritisoi modernistista uskoa aitouteen ja omaperäiseen luomiseen. Postmodernismi yhdistetään sähköisen joukkotiedotuksen säätelyyn jälkiteolliseen yhteiskuntaan ja elämäntapaa. Taiteessa sen tunnuksina on pidetty mm. leikkiä, ironiaa, anarkiaa, tulkintojen loputtomuutta, prosessinomaisuutta ja kaikkien taiteen välisten rajojen murtamista. Kuvataiteen ilmaisuvälineiden joukkoon otettiin valokuva ja video. (Kallio R. 1991d: 521.) Kun modernistisessa maalauksessa korostui taiteilijan itseilmaisuus, postmodernistiset teokset edellyttivät katsojan itsenäistä tulkintaa. Yhtä ainoaa oikeaa tulkintaa ei ole. 1990-luvulla maalaustaiteeseen otettiin jälleen mukaan modernismin hyljeksimät kirjalliset viitteet ja tieteelliset teoriat. (Iitiä 2003: 198.)

Postmoderni taidekäsitelmä sekä uudet taidemuodot, kuten käsitetaide, installaatiot ja performanssi, ovat muuttaneet taiteilijoiden ja katsojien suhdetta teoksen materiaaleihin. Taiteilijaksi tuleminen ei enää tarkoita maalaus- tai veistotekniikoiden mahdollisimman täydellistä oppimista, eikä teoksen taiteellinen laatu enää riipu taiteilijan teknisestä materiaalikäytön osaamisesta tai taitavuudesta. Materiaalien kirjo on laajentunut perinteisten maalaus- ja veistomateriaalien ulkopuolelle. Lähes mikä tahansa voi olla taideteoksen materiaalina. Materiaali valitaan kunkin teoksen kohdalla erikseen, riippuen kulloisestakin tavoitteesta ja teoksen ideasta. (Sederholm 2000: 128; Blok 1998: 504.) Rajoja eri taidemuotojen välillä ei pidetä enää merkittävinä; taiteilija voi halutessaan liikkua maalaustaiteesta valokuvaan, liikkuvaan kuvaan ja veistotaiteeseen tai yhdistellä erilaisia tekniikoita mieltymystensä mukaan.

Sana *moderni* tarkoittaa uudenaikaista, nykyaikaista, vastakohtana klassiselle (Kallio V. 1991: 419). Tästä johtuen termejä moderni taide ja nykytaide käytetään usein synonyymeinä, vaikka taidehistorioitsijat käsittävät nykytaiteen postmodernismiksi, joka on modernismin vastaliike.

### 2.4 Uudet maalausmateriaalit

Valmiiden taiteilijamateriaalien tuleminen markkinoille 1800-luvun lopulla muutti taiteilijoiden suhdetta materiaaleihinsa. Teollisiin maalaus pohjiin ja valmiisiin tuubiväreihin siirtyminen merkitsi toisaalta taiteilijoille vapautta värien valmistuksesta, mutta toisaalta myös kontrollin menettämistä materiaalien laatuun. (Blok 1998: 504.) Tämä aloitti kehityksen,

joka jatkuu edelleen: taiteilijoiden tieto ja asiantuntemus materiaaleistaan on vähentynyt. Kun keskiajalla taiteilijat osasivat valmistaa värinsä itse alkaen siitä, että joskus jopa itse hakivat väripigmentteihin tarvittavat mineraalit luonnosta (Cennini 1960: 27), nykytaiteilijan käyttämän maalipurkin sisältö saattaa olla käyttäjälleen ja jopa myyjälleen täysin tuntematon.

Synteettisiä sideaineita on alettu käyttää taidemaalaamiseen 1930-luvun lopulta alkaen. Ensimmäiset synteettisten maalien kokeilijat käyttivät teoksissaan rakennusmaaleja, mutta kiinnostuksen laajetessa alettiin synteettisiä maaleja valmistaa 1950-luvulta lähtien myös erikseen taiteilijakäyttöön. (Learner 2004: 1–5.) Ensimmäiset taiteilija-akryylivärit tulivat markkinoille Yhdysvalloissa 40-luvun lopussa. Niiden sisältämä akryylihartsi oli liuotettuna tärpättiin, ja niitä voitiin käyttää sekoitettuna öljyväreihin. 60-luvun puoliväliin mennessä oli markkinoille Yhdysvalloissa ja Euroopassa tullut jo useita eri akryyliemulsiopohjaisia, vedellä ohennettavia taidemaaleja; näiden lisäksi valmistettiin polyvinyylisetaattipohjaisia maaleja. (Learner 2004: 5–6.) Akryylivärien suosion syitä ovat mm. nopea kuivumisaika, ohennettavuus vedellä sekä maalipinnan joustavuus.

Akryylivärit sisältävät suuren määrän erilaisia lisäaineita, joiden tehtävänä ennen kaikkea on saada sideaineen hydrofobinen polymeeri sekoittumaan vesidispersioon. Lisäaineet vaikuttavat myös mm. kuivumisaikaan, maalipinnan kiiltoon ja viskositeettiin. Maalin käyttöominaisuuksien kannalta polymeerin ihanteellinen lasittumispiste ( $T_g$ ) sijaitsee hieman huoneenlämmön alapuolella. Tästä kuitenkin seuraa, että korkeammassa lämpötilassa kuivunutkin maalikerros saattaa pehmetä, jolloin maalipintaan tarttuu helposti likaa, ja esimerkiksi mahdolliset sormenjäljet saattavat jäädä pysyvästi näkyviin. Akryyliemulsion tarvitsemat emulgointiaineet ovat jäljellä myös kuivuneessa maalissa. Nämä aineet saattavat lähteä liikkeelle ja nousta maaliaineen pintaan ja muodostaa kiteitä, jotka taas vaikuttavat maalipinnan ulkonäköön. (Hayes ym. 2007: 58–60.)

Maalien rinnalle ilmestyivät nopeasti erilaiset synteettiset lakat sekä valmiit akryylipohjusteet, ns. akryyligessot, joista tuli pian suosituimpia maalaus pohjusteita niin akryyli- kuin öljyväreillekin. (Learner 2004: 5–6.)

70-luvulta lähtien on ollut saatavilla myös joitakin taidekäyttöön tarkoitettuja alkydipohjaisia maaleja, mutta pääasiassa taideteoksista löytyvät alkydimaalit ovat rakennusmaaleja. (Learner 2004: 18.)

Öljyt jatkavat edelleen suosiotaan taidemaalien sideaineena. Nykyiset taiteilijaöljyvärit sisältävät laajan valikoiman erilaisia öljyjä perinteisten maalausöljyjen pellavansiemen-, saksanpähkinä- ja unikkoöljyn lisäksi. Käytössä ovat mm. auringonkukka-, saflori-, ja soijaöljy erilaisina seoksina. (Learner 2004: 21.) Lisäaineina maaleissa on kuivumista nopeuttavia metallisaippuonia sekä stabilointiaineena esimerkiksi vahoja ja alumiinistearaattia, sekä täyteaineita (esim. kalsiumkarbonaattia, bariumsulfaattia, kalsiumsulfaattia, magnesium- tai alumiinisilikaatteja). (Learner 2004: 21–22, 28.)

Uusien maalien lisäksi moderneista maalauksista löytyy mitä moninaisimpia materiaaleja, jotka eivät ole taiteilijakäyttöön tarkoitettuja lainkaan. Haluamansa visuaalisen vaikutelman aikaansaamiseksi nykytaiteilija on voinut käyttää maalinsa sideaineena lähes mitä tahansa – niin synteettisiä kuin luonnonmateriaalejakin erilaisista öljyistä liimoihin ja elintarvikkeisiin. Myös valmiiden maalien joukkoon taiteilija on voinut sekoittaa lähes mitä tahansa. Struktuurin muodostamiseksi joukossa voi olla vaikkapa vahaa, hiekkaa, marmorijauhetta, pölyä ateljeen lattialta, paletin pinnasta raaputettua kuivunutta maalinjämää, tai valmiita, taideliikkeiden myymiä synteettisiä jauheita tai geelejä. (Kirsh & Levenson 2000: 147–151.) Joskus taiteilijat ovat sekoittaneet maaleihinsa myös esimerkiksi elintarvikkeita ja eritteitä, kuten verta.

## 2.5 Modernin ja nykytaiteen konservointiongelmat

Modernin ja nykytaiteen konservointiongelmat liittyvät paitsi säilytysolosuhteisiin ja käsittelyyn, usein myös erikoisiin maalaustekniikoihin ja materiaaleihin. Sekatekniikalla tehdyissä maalauksissa eri maalikerrosten sideaineet voivat olla yhteensopimattomia ja aiheuttaa kerrosten irtoamisen toisistaan. Maalissa saattaa olla liian vähän sideainetta, sideaine olla lähes kokonaan pohjamateriaaliin imeytynyttä tai erityisen huonosti säilyvää. Sideaineen liian vähäinen määrä jättää pigmenttipartikkelit osittain irtonaisiksi, jolloin ne irtoavat helposti mm. maalipintaa puhdistettaessa (esim. Burnstock ym. 2007: 178).

Teollisesti valmistettujen öljyvärien sisältämät lisäaineet voivat myös aiheuttaa liukenevuusongelmia. Vaikka pigmentti olisi maalipinnassa hyvin sideaineeseen sitoutuneena, öljyväri saattaa liueta veteen. Tällöin sekä väripigmentti että sideaine lähtevät liukenemaan kostealla pumpulilla pyyhittäessä. Öljyvärien vesiliukoisuutta testanneen amerikkalaisen tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että öljyväreissä dispersioaineena käytettävät alumiini- ja sinkkistearaatit voivat aiheuttaa kuivuneen maalikerroksen liukenevuuden veteen. (Burnstock ym. 2007: 177–187.)

Huono sideaine tai maalin sisältämät lisäaineet voivat aiheuttaa myös maalin kuivumisprosessin epäonnistumisen (Burnstock ym. 2007: 185). Tällöin maalipinta voi jäädä jopa lopullisesti tahmeaksi, jolloin siihen helposti takertuu pölyä ja roskaa. Esimerkiksi Juhana Blomstedtin retrospektiivisessä näyttelyssä oli yksi tällainen tahmeaksi jäänyt maalaus (Johde 26.2.2008: suullinen tiedonanto).

Monet modernit maalaukset ovat lakkaamattomia, joten niistä puuttuu maalipintaa suojaava kerros. Näin ollen niiden pinta on erityisen herkkää vaurioitumaan. (Abraham 1999: 364, Burnstock ym. 2007: 177.) Maalausten jättäminen lakkaamatta tuli monien taiteilijoiden tavaksi jo 1800-luvun loppupuolella impressionismin myötä, kun taiteilijat halusivat maalauksiinsa matan ja himmeän pinnan (esim. Mayer & Myers 2004: 237).

Akryylimaalin ongelmana on sen taipumus kerätä likaa pintaansa. Maalipinnan puhdistuskin on hankalaa: vaikka akryylivärit eivät itse liukene veteen tai mineraalitärpätteihin, niiden sisältämät lisäaineet saattavat liueta. Akryylimaalit ovat myös hyvin herkkiä lämpötilanvaihteluille. (Learner 2004: 5.)

Maalauksen materiaaleista johtuvia vaurioita voivat olla maalipinnan halkeamat, epätasainen kiilto, tai värimuutokset maalikerroksissa, kankaassa tai pohjusteessa. Monissa tapauksissa ainoa keino näiden vaurioiden korjaamiseen olisi niiden peittäminen laajoillakin retusoinneilla – toimenpide, jota nykyisen konservointietiikan mukaan pidettäisiin arveluttavana. Näissä tapauksissa taiteilijan mielipiteen huomioon ottaminen on erittäin tärkeää. Taiteilijalle kuvapinnan täydellisyyden säilyttäminen voi olla ensisijaisen tärkeää, jopa siinä määrin että hän haluaisi itse päällemaalata koko teoksensa. Toisaalta myös teoksen ikää ja sen sisältämää informaatiota menneisyydestä on kunnioitettava: museoiden velvollisuutena on ennen kaikkea säilyttää teos, ei ehottaa sitä taiteilijan nykyisiä näkemyksiä vastaavaksi. On voitava hyväksyä, että joissakin tapauksissa mitään ei voida tehdä: teoksen on annettava näyttää ikääntyneeltä sen sijaan että sitä jatkuvasti restauroitaisiin uuden näköiseksi. (Wijnberg 1999: 362–363; Abraham 1999: 364–365.)

Hauraiden ja huonosti aikaa kestävien materiaalien valinta ei välttämättä ole sattumaa tai seurausta taiteilijan tietämättömyydestä: niiden valinnalla voi olla taiteilijalle erityinen, esimerkiksi symbolinen, merkitys. (Sillé 1999: 14.) Teoksen materiaalien hajoamisprosessi voi myös olla tarkoituksellista ja olennainen osa sen sisältöä. (Sauerberg 1999: 367.) Yleistäen voitaisiin sanoa, että mitä epätraditionaalisempia materiaaleja on käytetty, sitä merkityksellisempiä materiaalit ovat teoksen sisällölle. Nykytaiteen konservoinnissa teoksen materiaalien korvaaminen toisilla voi muuttaa samalla koko taideteoksen merkityksen. (Hummelen & Sillé 1999: 165.)

Nykytaiteelle on tyypillistä halu leikkiä materiaaleilla ja kokeilla uusia tekniikoita ja materiaalien yhdistelmiä. Uusi ja yllättävä tekotapa voivat saada katsojan näkemään asian kokonaan toisesta perspektiivistä. Kokeilunhalu ja yhteensopimattomat materiaalit sekä taiteilijan perehtymättömyys kulloinkin käyttämänsä materiaalin ominaisuuksiin ja tekniikkaan voivat kuitenkin aiheuttaa teoksen nopean vaurioitumisen ja tuhoutumisen. Tästäkään huolimatta ei ole taiteilijan velvollisuus kantaa huolta teoksen säilymisestä: tämä tehtävä on varattu konservaattorille. (Berger 1990: 1; Blok 1998: 501.)

Vauriota aiheuttaa myös taideteosten huolimaton käsittely. Mitä tasaisempi väripinta on kyseessä, sitä enemmän vauriot kuvapinnassa häiritsevät katsomista. Monokromaattiset maalaukset ovat tästä ääriesimerkki ja konservoinnin kannalta erityisen hankalia: tasaisessa väripinnassa pienikin halkeama, sormenjälki tai naarmu voi pilata teoksen visuaalisen ilmeen lähes kokonaan. (esim. Gridley & Cranmer 2007: 143.) Sormenjälkien poistaminen tai

naarmujen restaurointi piiloon on usein mahdotonta ilman että maalipinnan kiiltoon tulisi samalla muutoksia. (Abraham 1999: 364.) Yleisesti ottaen teoksen materiaaleista johtuvat ”sisäsyntyiset” vauriot ovat helpommin hyväksyttävissä – ja hyväksyttävämpää jättää korjaamatta – kuin käsittelystä ja muista ulkoisista syistä syntyneet vauriot (Sauerberg 1999: 366–367). Modernien maalausten konservoinnissa korostuu erityisen paljon ennalta ehkäisevä konservointi: vauriot tulee ehkäistä huolehtimalla herkkien teosten asianmukaisesta ja turvallisesta säilytyksestä, käsittelystä ja näytteillä pidosta (Sauerberg 1999: 367–368).

## 2.6 Nykyaiteen konservoinnin haasteet ja mahdollisuudet

Osittain immateriaalisen, hajoamaan tarkoitetun tai huonosti säilyvistä materiaaleista valmistetun teoksen konservointi on monimutkainen kysymys. Taiteilijan mielipiteen lisäksi huomioon on otettava myös teoksen omistajan toivomukset ja vaatimukset, jotka molemmat voivat olla ristiriidassa konservaattorin etiikan ja konservointimahdollisuuksien kanssa. Nykyaiteeteoksen ostanut museo haluaa todennäköisesti esittää teosta myös tulevaisuudessa, ja sen moraalisen velvollisuutena on myös teoksen säilyttäminen jälkipolville. (Wegen 1999: 201–209.) Välttämättä säilyttäminen ei kuitenkaan ole edes mahdollista, kaikesta tahdosta ja pyrkimyksistä huolimatta. Konservaattorin keinot ovat rajatut, eikä materiaalien tuhoutumista aina voi edes hidastaa, saati pysäyttää kokonaan.

Hollannissa nykyaiteen ja modernin taiteen konservoinnin ongelmien ratkaisemiseksi aloitettiin vuonna 1993 projekti nimeltään Conservation of Modern Art. Projektin tavoitteina oli muun muassa kehittää yleisesti hyväksytyjä malleja modernin taiteen konservointiongelmiin ratkaisemiseen sekä kerätä tietoa modernien materiaalien käytöstä, koostumuksesta ja ikääntymisominaisuuksista. (Sillé 1999: 14.) Kansainvälinen yhteistyö moderniin ja nykyaiteeseen erikoistuneiden konservaattorien välillä on olennainen osa projektin toimintaa. Projektin myötä luotiin modernin taiteen konservoinnin käyttöön päätöksentekomalli (*Decision-making model*). Mallin tarkoituksena on tuoda esille teoksen merkityksen, materiaalien, vaurioiden sekä mahdollisten konservointi- ja restaurointitoimenpiteiden välille muodostuvat ristiriidat ja auttaa tekemään niiden välille paras mahdollinen kompromissi. Jokaisen teoksen kohdalla on punnittava erikseen, mikä konservoinnissa on kaikkein tärkeintä: alkuperäisten materiaalien säilyttäminen vai esimerkiksi teoksen ulkonäön tai toiminnallisen elementin, kuten liikkeen, säilyttäminen mahdollisimman ennallaan. (Hummelen & Sillé 1999: 164–165.)

Taiteilijan haastattelu on yksi nykyaiteen konservoinnin peruskäytänteistä. Haastattelun

kautta voidaan saada konservointi- ja restaurointiratkaisujen kannalta ensiarvoisen tärkeää tietoa taiteilijan työskentelymenetelmistä ja materiaaleista. Taiteilijoiden tieto materiaaliensa koostumuksesta rajoittuu yleensä materiaalien myyjän antamaan tietoon (Keune 1999: 154; Petovic 1999: 396). Kauppanimistä voi silti olla konservaattorille paljon hyötyä. Kun tuotemerkit tiedetään, voidaan konservointialan materiaalitutkimuksia hyödyntää todellisen koostumuksen selvittämisessä.

Materiaalinkäytön lisäksi haastattelulla hankitaan tietoa taiteilijan näkemyksistä teosten ikääntymiseen sekä konservointikysymyksiin. On tiedettävä, missä määrin teoksen tuhoutuminen on tarkoituksellista ja minkälaiset ikääntymisen merkit ovat taiteilijan mielestä hyväksyttävissä. Vaikka taiteilijan mielipidettä ei aina voida noudattaa konservointiratkaisuja tehtäessä, on sen tietäminen silti olennaista (Petovic 1999: 396).

Ennen konservointipäätösten tekemistä on konservaattorin selvitettävä itselleen teoksen merkitys kaikkine ulottuvuksineen: materiaalien koostumus ja merkitys, teoksen ulkonäön merkitys ja konteksti. Kun teos hankitaan kokoelmiin tai sen konservointia aloitetaan, on tieto näistä asioista jokaisen teoksen kohdalla dokumentoitava. Usein ainoa tietolähde näiden asioiden selville saamiseksi on taiteilija itse. (ks. esim. Berndes 1999: 173–177.) Nykytaiteen ollessa kyseessä taiteilija useimmiten on edelleen elossa, joten tiedonhankinta on vielä mahdollista. Tätä tilaisuutta ei kannata jättää käyttämättä – jo muutaman vuoden kuluttua taiteilijan haastattelemisen saattaa olla myöhäistä, ja korvaamatonta informaatiota katoaa lopullisesti.

### 3 JUHANA BLOMSTEDT SUOMEN TAITEEN HISTORIASSA

Juhana Blomstedtin (s. 1937) taide asettuu modernin ja nykytaiteen rajalle. Hän aloitti taiteellinen uransa 1960-luvulla, jolloin taiteen historiassa vähitellen siirryttiin modernismin aikakaudesta nykytaiteeseen (Sederholm 2000: 24).

Juhana Blomstedtin taide liittyy hyvin vahvasti modernismin perinteeseen Suomessa. Hänen tuotantaan on kuvailtu muun muassa geometrisen abstraktion, konstruktivismin sekä konkretismin käsitteillä – jotka kaikki ovat modernistisia suuntauksia. Itse Blomstedt kuitenkin näkee tuotantonsa pikemminkin käsitetaiteena kuin konkretismina tai konstruktivismina: hänen visuaalinen ajattelunsa liittyy taulun käsitteeseen, taulumaalauksen



mahdollisuuksiin ja rajoihin. (Lukkarinen 2003: 134–135). Käsitetaide taas liittyy ilmiönä nykytaiteeseen, ja syntyi 1960-luvulla vastavoimana modernismille (Sederholm 2000: 26; Kallio R.1991b: 360). Käsitetaiteeseen liittyy olennaisesti filosofinen taiteen ehtojen ja kuvan tulkinnan pohdinta ja se pyrkii pikemminkin ajatusten herättämiseen kuin visuaalisen elämyksen tuottamiseen (Kallio R.1991b: 360).

### 3.1 Abstrakti taide Suomessa

Taidemaalari Juhana Blomstedtiä voidaan pitää yhtenä abstraktin taiteen tärkeimmistä edustajista Suomessa (Valjakka 2007: 9). Abstrakti taide rantautui Suomeen varsinaisesti vasta 1950-luvulla, vaikka se olikin vaikuttanut taiteilijoihimme jo 1910-luvulta alkaen (Kallio 2003: 30–33; Karjalainen 2003: 90).

Yleisemmässä merkityksessään termillä abstrakti taide voidaan tarkoittaa aiheen pelkistämistä ja tyylyttelyä muotojen ja värien avulla, hyväksikäyttäen ihmisen visuaalista kokemuspiiriä luomatta kuitenkaan illuusiota todellisuudesta. Näin tulkittuna abstraktia taidetta ovat esimerkiksi hieroglyfit ja uskontoon liittyvät symbolit. Modernistinen käsitys abstraktista taiteesta sen sijaan on johdettu saksalaisen Wilhem Worringerin teoksesta ”Abstraktion und Einfühlung” vuodelta 1908, jossa abstraktio yhdistetään geometrisuuteen ja naturalismin vastaisuuteen. Worringer korosti abstraktin taiteen transsendentaalista, henkistä luonnetta, mistä tulikin olennainen asia monille abstraktin taiteen pioneereille, kuten Wassily Kandinskyille, Piet Mondrianille ja Kasimir Malevitšille. (Kämäräinen & Kallio 1991: 11–14.) Suomessa ensimmäisiä abstraktin maalaustaiteen edustajia olivat Sam Vanni ja Unto Pusa, jotka molemmat toimivat seuraavan taiteilijapolven opettajina. (Karjalainen 2003: 90–93.) Pusan ja Vannin edustama abstraktin taiteen suuntaus oli konkretismi, jonka suosimaa geometristä muotokieltä vastustamaan syntyi 50-luvun lopulla uusi ekspressiivisempi taidesuuntaus, informalismi. Tuon ajan taide-elämä oli jyrkästi jakautunut näihin kahteen leiriin. Taidekeskustelua leimasi informalismin ja konkretismin kilpailu paremmuudesta. (Karjalainen 2003: 93.)

Konkretismin ja konstruktivismin välinen ero ei ole täysin yksiselitteinen: konkretismi on monesti nähty konstruktivismin alalajina. Konkretismiin on liitetty ehdoton nonfiguraatiivisuuden vaatimus. (Kallio R.1991a: 330.) Juhana Blomstedt myöntää, että häntä voidaan mahdollisesti jossain määrin pitää konstruktivismin edustajana, mutta ei konkretismin, sillä hänen teoksissaan esiintyy figuratiivisia aineksia. Ylipäätään Blomstedt

kaihtaa lajittelua tyyliuuntiin ja ismeihin eikä pidä ulkonaisiin tunnusmerkkeihin perustuvasta taiteilijoiden luokittelusta (Parkkinen 1979: 22; Valjakka 2007: 29). ”Muoto on tulos eikä lähtökohta”, hän on sanonut (Blomstedt 1974: 35).

### 3.2 Juhana Blomstedtin taide

Juhana Blomstedt aloitti varsinaiset taideopintonsa Suomen Taideakatemia koulussa 1957. Hän valmistui Taideakatemian koulusta vuonna 1961 ja teki taiteellisen läpimurtonsa viisi vuotta myöhemmin Nuorten näyttelyssä (Arnkil 1989: 76, Lukkarinen 1989: 7–8). Siitä lähtien hänen asemansa Suomen taiteen kentällä on ollut merkittävä. Häntä on luonnehdittu suomalaisen modernismin klassikoksi ja abstraktin taiteen keskeiseksi edustajaksi maassamme (Valjakka 2007: 9). Hänen tuotantonsa koostuu pääosin maalauksista, mutta myös piirustuksista, grafiikasta sekä lukuisista julkisista monumentaaliteoksista.

#### *Taiteen teorit ja esikuvat*

Suomen konkretismin pioneerin tunnetun Sam Vannin vaikutus Blomstedtin taiteeseen on ollut suuri (Karjalainen 2003: 93; Ahtola-Moorehouse 7.3.2008: suullinen tiedonanto). Vanni opetti Juhana Blomstedtiä sekä Taideakatemia koulussa että Vapaassa Taidekoulussa ennen akatemian opintoja (Arnkil 1989: 15–16). Blomstedt pyrki Taideakatemiaan nimenomaan päästäkseen Vannin oppilaaksi (Arnkil 1989: 15; Blomstedt 25.3.2008: kirje). Blomstedt piti Sam Vannin näkemyksiä maalaustaiteesta edistyksellisenä verrattuna Suomen yleiseen taideilmastoon (Blomstedt 25.3.2008: kirje). Hänen innoittamana Blomstedt paitsi tutki ja toteutti konkretismin ja konstruktivismin ideoita teoksissaan, myös kirjoitti arvosteluita ja taideteoreettisia artikkeleita taidelehtiin sekä Ylioppilaslehteen (Lukkarinen 2003: 132–133; Ahtola-Moorehouse 7.3.2008: suullinen tiedonanto).

Sam Vannin ansiosta Blomstedt (1993: 12) kertoo ymmärtäneensä, että abstraktissa taiteessa tärkeintä ovat rakenne ja suhteet. Vannin lisäksi Blomstedt mainitsee esikuvikseen Paul Kleen, Wassily Kandinskyn ja Victor Vasarélyyn. Heidän taideteoreettisia tekstejään Blomstedt myös käänsi suomen kielelle. Blomstedt kertoo esikuvilla ja taideteoreettisella perinteellä olleen merkitystä hänelle lähinnä uransa alkuvaiheessa: taiteen teoria oli silloin hänelle ikään kuin ”taskulamppu” silloin kun hän ei vielä nähnyt kompastelematta kulkea omaa tietään. (Lintinen 1982: 35.)

Blomstedtin perehtyneisyys taiteen teoriaan näkyy hänen kirjallisessa tuotannossaan. Hän on koko uransa ajan ollut aktiivinen kirjoittaja. Nuoruudessaan hän kirjoitti paitsi kritiikkejä ja arvosteluita, myös taidemaailman uusia ilmiöitä esitteleviä artikkeleita. Sittemmin hän on kirjoittanut runsaasti ja syvällisesti omasta tuotannostaan. (Valjakka 2007: 11.) Blomstedt on filosofinen pohdiskelija niin kirjoittaessaan kuin maalatessaankin.

Omien sanojensa mukaan Blomstedtillä oli nuorena, vastavalmistuneena taiteilijana vahva pyrkimys täydelliseen abstraktioon, mutta hän hylkäsi tämän ajatuksen myöhemmin huomattessaan, että hänen aiemmin abstrakteina pitämät teoksensa olivat sittenkin ainakin jossain määrin esittäviä (Blomstedt 21.10.2007: suullinen tiedonanto.) Esimerkiksi maalaus *Helsinki* vuodelta 1963 sai nimensä vasta vuosia myöhemmin Pariisissa, kun teosta aiemmin täysin abstraktina pitänyt Blomstedt tajusikin sen esittävän hänen synnyinkaupunkiaan (Blomstedt 21.10.2007: suullinen tiedonanto).

#### *Uran alkuvaiheet*

Ville Lukkarisen (1989: 9–12) mukaan Blomstedt ajautui 1960-luvun alkupuoliskolla kriisiin taiteellisen työskentelynsä kanssa: hän koki maalaamisensa olevan konstruktivistisen tradition toistoa, ja etsi omaa ilmaisuaan ja ”omaa asiaansa” taiteen kentällä.

Lähes koko 1960-luvun Blomstedt oli tyytymätön omiin teoksiinsa, ja tämän vuoksi myös tuhosi suurimman osan sen aikaista tuotantoaan (Lukkarinen 1989: 8; Blomstedt 1993: 20). Hän kertoo harmitelleensa tätä myöhemmin (Blomstedt 1993: 20).

Vuonna 1965 Blomstedt lähti perheineen Espanjaan Formenteran saarelle. Tästä matkasta muodostui Blomstedtin uran kannalta hyvin tärkeä. Hän otti etäisyyttä Suomen taideilmapiiriin, opettajiinsa ja taiteilijatovereihinsa ja halusi tehdä itsenäisesti päätöksen taiteilijaksi ryhtymisestään. Etsiessään omaa ilmaisuaan Blomstedt pohti abstraktin taiteen problematiikkaa, ja tämän pohdinnan tuloksena syntyi muun muassa guassimaalaus Punainen leija, jossa Blomstedtin omien sanojen mukaan yhdistyvät ensi kerran abstraktin kuvan dynamiikka luonnon elementteihin ja henkilökohtaiseen kokemukseen maailmasta. (Blomstedt 1993: 10–12; Valjakka 2007: 8–9.)

Kun Blomstedt vuonna 1966 osallistui Nuorten näyttelyyn, oli hän mitä ilmeisimmin jo löytänyt oman näkökulmansa ja taiteellisen ilmaisunsa. Tämä ei kuitenkaan tarkoittanut

sitä, että hänen tuotantonsa olisi tästä eteenpäin muodostanut ulkonaisesti yhdenmukaisen jatkumon; pikemminkin hänen taidettaan luonnehtii jatkuva liike, etsiminen ja tutkiminen. (Valjakka 2007: 9.)

### *Aiheet*

Juhana Blomstedtin teokset ovat usein sarjoja: taiteilija tutkii samaa teemaa useissa maalauksissa, sarjan jatkuessa usein vuosienkin päästä. Hänen mukaansa taiteilijan tuotantoa tulisikin katsella temaattisesti eikä kronologisesti, sillä kronologisesti tarkastelemalla taiteilijan työstä saa väärän kuvan. (Valjakka 2007: 7–8.)

Blomstedt työskentelee esittävän ja ei-esittävän rajalla. Kuvat voivat olla näennäisesti geometrisia, koostua abstrakteista muodoista ja viivoista, mutta sisällöllisesti ne liikkuvat syvällä ihmiskunnan muistissa, alitajunnan virrassa ja ihmisen olemassaolon kysymyksissä. (Valjakka 2007: 12–23.) ”Abstraktia taidetta ei ole olemassa, sillä ihminen tulkitsee aina kuvaa ja tulkintaan riittää pieni vihje” (Blomstedt 1993: 76). Timo Valjakan (1992: 9) sanoin Blomstedt ”...kohdistaa huomionsa yhä uudelleen ihmisen ja häntä ympäröivän maailman rajapintaan, viivaan, jonka mahdollisimman täsmälliseen piirtämiseen hän taiteensa kautta pyrkii”.

Monet Blomstedtin teosten aiheet kumpuavat filosofiasta, historiasta sekä eri kulttuurien mytologioista. Esimerkiksi antiikin ja Raamatun kertomukset sekä itämaiset myytit ja tarinat ovat antaneet nimensä teossarjoille – esimerkkinä vaikkapa *Genesis* sekä *Luola* Platonin luolavertauksen mukaan. Teemat ovat liittyneet myös arkkitehtuuriin ja jopa Suomen historiaan Lalli-myyttiä kuvaavassa teossarjassa. Lalli-sarjassa teoksen lähtökohtana on ollut historiallinen tapahtuma, joka on saanut maalauksessa abstraktin muodon. Sen sijaan mytologia-aiheisia teossarjoja ei voi nähdä myyttien abstrahoituna kuvituksena, vaan teosten muoto ja sisältö ovat maalausprosessin tulos eikä lähtökohta. (Valjakka 2007: 23–41.)

Yksi Blomstedtin teosten taustavoima ja tema on luonto, erityisesti Suomen luonto (Parkkinen 1979: 22). Luonto on Blomstedtille tapa ajatella. Hänen kotinsa ja työhuoneensa ovat Nummella, maalla luonnon keskellä, missä hän tarkkailee luontoa ja sen ilmiöitä – vaikkakin hän on viime vuosina viettänyt vuoden pimeimmän ajan ulkomailla, valon kannalta suotuisammissa oloissa (Lintinen 1982: 34; Valjakka 2007: 8). Erityisen selkeästi Pohjoisen luonnon vaikutteet näkyvät Blomstedtin 1970-luvun tuotannossa sekä 1980-luvun alun

*Kuunteleva silmä* -sarjassa. (Valjakka 2007: 20.)

### 3.3 Maalaustyyli ja -materiaalit Blomstedtin taiteessa

#### *Materiaalit*

Kuvataiteilijat 1991 -taiteilijahakemistossa (Pöntys 1991: 40–41) Blomstedtin työskentelytavoiksi mainitaan akryyli kankaalle, guassi paperille sekä erilaiset graafiset tekniikat. Omien sanojensa mukaan hän käyttää nykyisin guassia, akryyli- ja öljyvärejä. Hän kertoo työskentelevänsä käsillä olevilla materiaaleilla – etenkin matkoilla, jolloin käytössä ovat myös akvarelli, tussi, lyijykynä ja kollaasitekniikat. Suuremmat työt ovat öljy- ja akryylimaalauksia. (Blomstedt 25.3.2008: kirje.)

Blomstedt käyttää usein akryyliä ja öljyä samassakin työssä, hahmotellen perussommittelun ohuella akryylivärillä ja jatkaen maalaamista öljyllä (Blomstedt 25.3.2008: kirje). Esimerkiksi *Kuunteleva silmä* -sarjan työt on maalattu näin. Akryylivärin etuna on sen nopea kuivuvuus: Blomstedt sanoo työskentelynsä kannalta olleen tärkeää, että mustan pystyi muuttamaan valkoiseksi ja valkoisen mustaksi jopa neljä kertaa yhden iltapäivän aikana. Öljyn etuna taas on valovoimaisuus ja värin syvyys, jollaista akryylillä ei voi saada aikaan. (Blomstedt 1993: 80.)

#### *Maalaustekniikka*

Blomstedtin maalaustapa ja sillä luotu väripinta ovat eri teossarjojen kohdalla erilaiset, jopa siinä määrin, että eri teosten voi katsoa kuvapinnan suhteen olevan lähes toistensa vastakohtia (Pallasmaa 1998: 9–10; Rautio 2007: 82). Symposion-maalaussarjassa tarkasti rajatut värikentät ovat täysin tasaisia pintoja (Rautio 2003: 82).

Vastakohdan tälle muodostaa esimerkiksi Genesis-sarja, jossa Blomstedt on rakentanut värisävyt kerroksellisesti, päällekkäisten maalikerrosten avulla. Väriin tulee eräänlainen syvyysvaikutelma: ”Genesis-sarjan musta on hiilenmustaa, joka ei muodosta pintaa vaan tumman syvyyden. Valkoinen on luunvalkoista, joka hohkaa kelmeätä aineellisuutta.” (Pallasmaa 1998:9.) Hiilen ja luun Blomstedt sanoo liittyvän elämään ja kuolemaan ja olevan siten hänelle alitajuisesti tärkeitä elementtejä (Blomstedt 1993: 78). Blomstedt (2007: 71) kertoo hiilenmustan olleen aina tärkeä osa hänen ilmaisuaan. Mustaa kuvaillessaan hän

käyttää sellaisia sanoja kuin *tyhjiys*, *syvyys* ja *onttous*, jotka hyvin kuvaavatkin Blomstedtille tyypillistä mattapintaista mustaa. Näissä maalauksissa Blomstedt haluaa ”vietellä katsojan maalausten sisään”: katse ei pysähdy maalauksen pintaan, vaan sukeltaa useista ohuista laseraatuista kerroksista muodostettujen värien syvyyksiin. (Blomstedt 1993: 78.)

Blomstedtin maalaustekniikkaan kuuluu siis useiden eriväristen maalikerrosten päällekkäisyys. Osittain kerrosten tarkoitus on läpikuultavina ja päällekkäisinä muodostaa uusia sävyjä, mutta toisaalta hänen työskentelytapaansa kuuluu myös se, että hän vaihtelee värejä tummasta vaaleaan ja päinvastoin. Viivojen ja muotojen oikeita paikkoja hän etsii yrityksen ja erehdyksen kautta, maalaten yhä uusia kerroksia toisten päälle, kunnes se ainoa oikea paikka on löytynyt (Valjakka 2007: 31).

Värialueiden pintavaikutelmat syntyvät maalaamalla, laseraamalla, raaputtamalla ja jälleen päälle maalaamalla. Kulloisenkin materiaalin oman olemuksen luonteva esille tuleminen on Blomstedtille tärkeää. Suoranaista pintastruktuuria hän käyttää harvoin. (Blomstedt 25.3.2008: kirje.)

Blomstedt kertoo maalaustapansa olevan spontaani, ja maalausprosessin etenevän ilman tarkkoja suunnitelmia. Vaikka teokset voivat näyttää harkituilta, tämä on hänen mukaansa väärinkäsitystä: ”Teen luonnoksia tuskin lainkaan”. Hän kertoo, että useinkaan maalauksen alkuvaiheessa hänellä ei ole käsitystä, tuleeko maalauksesta tumma vai vaalea. Blomstedt sanoo maalaamisensa olevan keskustelua maalauskankaan kanssa. Dialogi voi kestää viikosta useisiin vuosiin: hänellä on ateljeessaan keskeneräisiä töitä, jotka hän on aloittanut viisi vuotta aiemmin. Blomstedtillä on omien sanojensa mukaan aina useampia töitä kesken samaan aikaan. (Blomstedt 21.10.2007: suullinen tiedonanto.)

Luonnoksiansa Blomstedt vertaa muistiinpanoihin, ja kertoo, etteivät ne toimi lainkaan samaan tapaan kuin lopulliset maalaukset. Työ etenee yleensä toisin kuin alkuun oli suunniteltu, ja värejä ja tunnelmaa taiteilija pohtii vasta kun työ on suuressa koossa hänen edessään. Värit liittyvät Blomstedtin mukaan tunne- ja mielentiloihin, ja hän valitsee ne vaistonvaraisesti (Blomstedt 1993: 18–20).



KUVA 1: Ennen konservointia, symmetrinen päivänvalo, kuvapuoli.



KUVA 2: Ennen konservointia, symmetrinen päivänvalo, teoksen kääntöpuoli.



#### 4 SIGNA 1961

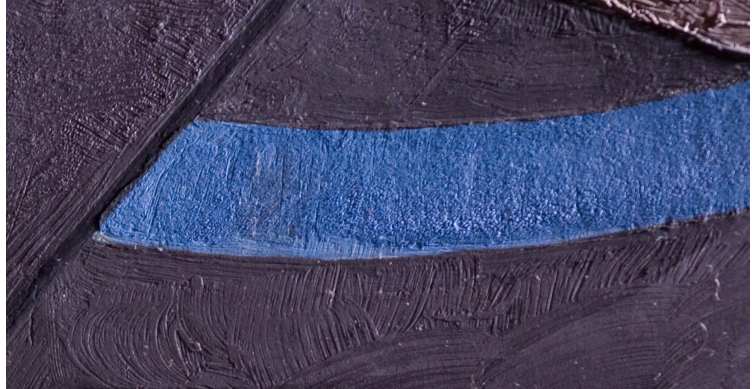
*Signa* on Blomstedtin varhaistuotantoa, ja signeerauksen alla olevan vuosiluvun mukaan vuodelta 1961 – samalta vuodelta kuin Blomstedt valmistui Taideakatemiasta. Sen maalaustyylissä näkyy erittäin selvästi Blomstedtin opettajan Sam Vannin vaikutus – jopa siinä määrin, että se muistuttaa enemmän Vannin teoksia kuin Blomstedtin muuta tuotantoa (Ahtola-Moorhouse 7.3.2008: suullinen tiedonanto). Blomstedtin (25.3.2008: kirje) itsensä mukaan teoksessa näkyvät hänen silloiset ajatuksensa abstraktista kuvallisuudesta, jonka hän uskoi musiikin tavoin olevan suvereeni ilmaisumuoto. Taiteilija näkee itekin *Signassa* esikuviansa Sam Vannin ja Unto Pusan voimakkaan vaikutuksen, mutta tunnistaa nuoren taideopiskelijan hapuilevan ilmaisun ja ”sommittelullisen sekamelskan” takaa vaistomaisen tavoitteensa, ”oman äänen”.

*Signa* on yksi harvoista säilyneistä Blomstedtin varhaiskauden teoksista, ja tämän vuoksi sen historiallista arvoa voidaan pitää merkittävänä. Sen kautta voidaan saada arvokasta tietoa Blomstedtin varhaisvaiheen työskentelytavoista ja materiaaleista. Blomstedt (25.3.2008: kirje) itse pitää *Signaa* melko tyypillisenä esimerkkinä tuon ajan teoksistaan.

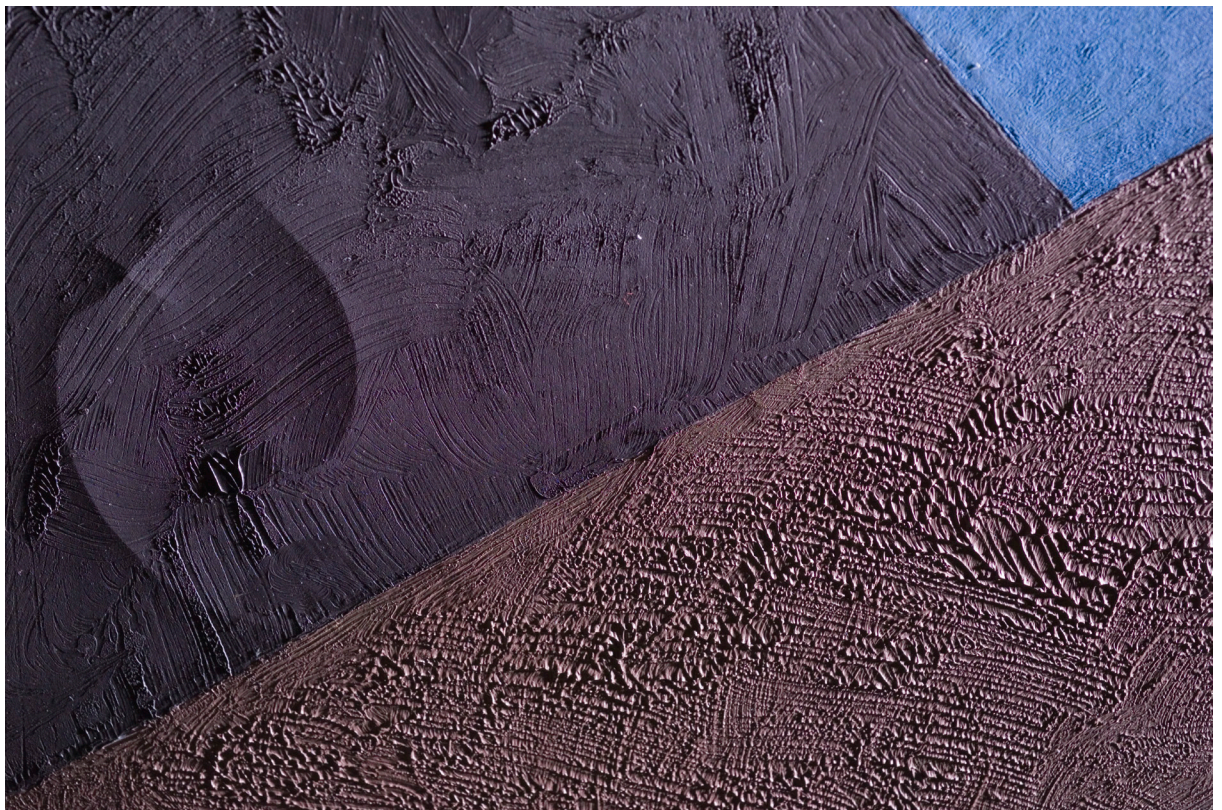
Teoksen omistaa Valtion Taidemuseo, ja se kuuluu Nykyaiteen museo Kiasman kokoelmiin. *Signa* saatiin Valtion Taidemuseolle testamenttilahjoituksena vuonna 2007. Teosta ei ole tiettävästi aiemmin konservoitu. Museon tietokantaan maalaus on luetteloitu öljyvärimaalaukseksi.

##### 4.1 Kohteen kuvaus

Teos on abstrakti sommitelma, joka koostuu tasaisin väripinnoin maalatuista geometrisista kappaleista. Väreinä ovat musta, vaaleansininen, turkoosi sekä viisi ruskean sävyä: okra, punaruskea sekä kolme tummaa ruskeaa. Maalipinnat ovat kiilloiltaan himmeitä, joskin kiilto vaihtelee hieman värialueittain. Kaikkein mattapintaisimmat värit ovat musta, sininen ja okra. Pintastruktuuri on myös eri värialueilla erilainen. Esimerkiksi maalauksen oikeassa alaneljänneksessä olevan sinisen raidan pinnassa ei näy siveltimenjälkiä, vaan pintastruktuuri vaikuttaa syntyneen jollakin muulla työvälillä (ks. kuva 3). Tummanruskeilla alueilla siveltimen vedot taas näkyvät selvästi (ks. kuva 4). Paikoin värialueiden rajapinnat näyttävät siltä kuin ne olisi maalausvaiheessa rajattu jollakin apuvälillä. Maalauksen korkeus on 81 cm ja leveys 100,3 cm. (Ks. kuva 1.)



KUVA 3: Yksityiskohtakuva. Sininen raita maalauksen oikeassa alaneljänneksessä.



KUVA 4: Yksityiskohtakuva. Tummanruskealla värialueella siveltimenvedot näkyvät selvästi.

#### 4.2 Maalaus ja sen materiaalit ja kuntokartoitus

Teos on maalattu kankaalle, joka on pingotettu kiilakehykselle (ks. kuva 2). Maalausmateriaalit ovat mattapintaiset, mahdollisesti kyseessä on sekatekniikka. Teos on kehystetty ohuella valkoisella kehyksellä.

Katariina Johteen (26.2.2008: suullinen tiedonanto) mukaan yksikään Blomstedtin retrospektiivisessä näyttelyssä 2007 olleista maalauksista ei ollut erityisen mattapintainen ja puuterimainen niin kuin *Signa 1961*. Useimmissa teoksissa pinta oli hieman kiiltävä,

tai matta pinta johtui maalikerrosten ohuudesta – mattapintaisimmilla alueilla kangas jopa hieman kuului maalin alta. Maalaus siis tästä päätellen poikkeaa materiaaleiltaan ja konservointiongelmiltaan ainakin suurimmasta osasta Blomstedtin säilynyttä tuotantoa.

#### 4.2.1 Kiilakehys

##### *Rakenne ja materiaalit*

Kiilakehys on silmämääräisesti arvioiden mäntyä. Kiilapuun leveys on 4,5 cm, paksuus 2 cm, ja ulkoreunat ovat pyöristetyt. Kiilapuissa on paljon oksankohtia, erityisesti vasemmassa (taustapuolelta katsoen) pystyvuussa. Vasemmanpuoleisessa kiilapuussa on keskellä valmistajan leima 81 kertomassa kiilapuun pituudesta (ks. kuva 5).



KUVA 5: Vasemmanpuoleinen kiilapuu.

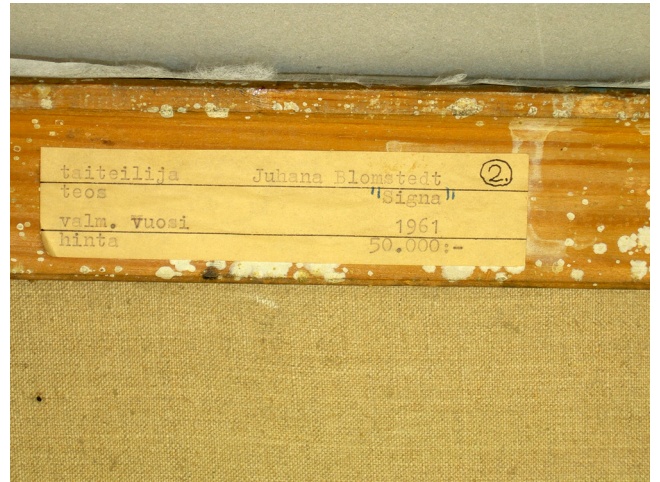
KUVA 6: Kiilakehoksen oikea yläkulma

Kiilapuita lienee käytetty jo aiemminkin toisen kankaan pingottamiseen ja pohjustamiseen, sillä niissä näkyy kankaan läpi tulleita tahroja ja jäänteitä vanhasta pohjustuksesta. Kaikkien muiden puiden paitsi vasemmanpuoleisen pystyvuun ulkopinta on pohjustetahrojen peitossa. Pohjustetahroja on kahden sävyisiä päällekkäin: päällimmäiset ovat kellertävämpiä ja alemmat puhtaamman valkoisia (ks. kuva 6). Kiilakehys on ehkä siis ollut käytössä aiemmin jopa kahteen kertaan. Blomstedt (25.3.2008: kirje) mainitseekin opiskeluaikanaan käyttäneensä maalausmateriaaleja, esimerkiksi kankaita, moneen kertaan – materiaalit olivat opiskelijalle kalliita.

Kiilakehyksessä on myös maalitahroja: erityisesti oikeanpuoleisessa (taustapuolelta päin katsoen) pystyvuussa on erivärisiä maalitahroja: sinistä, violetta, vihreää, oranssia, mustaa ja punaista (ks. kuva 7). Pystyvuun sisäreuna on tumman tahrn peitossa; näyttää siltä, että kiilapuuhun on tartuttu likaisin tai maalitahraisin käsin (ks. kuva 9).



KUVA 7: Eri värisiä maalitahroja oikeanpuoleisessa pystyvuussa.



KUVA 8: Liimalappu yläkiilapuussa.



KUVA 9: Tahroja oikeanpuoleisen kiilapuun sisäreunassa.

Kun kangas oli irrotettu kiilapuilta (ks. *konservointikertomus*), kävi ilmi, että vasemmanpuoleisen pystypuun kääntöpuoli on samanlaisten pohjustetahrojen peitossa kuin muutkin kiilapuut. Muissa kiilapuissa kokomerkinnumerot löytyvät kääntöpuolelta. Näyttää siis siltä, että kiilakehys on aiemman käytön jälkeen purettu ja koottu uudelleen siten, että vasen pystypuu on käännetty toisinpäin.

Yläkiilapuuhun on kirjoitettu tussilla Valtion Taidemuseon inventaarionumero A-2007-117 (ks. kuva 2) (jossa tosin ensimmäinen kirjaintunniste on väärin: oikea inventaarionumero on N-2007-117). Lisäksi yläkiilapuussa vasemmalla (kääntöpuolelta katsottuna) on liimalappu (ks. kuva 8), jossa teksti:

*taiteilija Juhana Blomstedt 2 (numero 2 ympyröity)*  
*teos "Signa"*  
*valm. vuosi 1961*  
*hintaa 50.000,-*

Blomstedt tunnisti liimalapun itsensä laittamaksi, ja muisteli teoksen luultavasti olleen esillä Suomen Taiteilijaseuran kesänäyttelyssä 1961 (Blomstedt 25.3.2008: kirje).

Blomstedt on käyttänyt useissa muissa teoksissaan itse tekemiään pingotuskehysjä, joissa ei ole kiilausmahdollisuutta. Helsingin kaupungin taidemuseon retrospektiivisessä näyttelyssä tällaisia laudoista tai rimoista koottuja pingotuskehysjä oli monissa teoksissa, niin varhaisissa 1960-luvun teoksissa kuin jopa aivan uusissakin teoksissa 2000-luvulta. (Johde 26.2.2008 suullinen tiedonanto.)

#### *Kiilakehysen kunto ja vauriot*

Kiilakehysen kunto on melko huono. Oikeanpuoleinen (kääntöpuolelta katsoen) kiilapuu on haljennut pahasti keskeltä pitkittäissuunnassa (ks. kuva 13). Kiilapuu on taipunut siten, että vasemman sivun keskikohdalta mitattuna teoksen reuna on 0,5cm koholla pöydän pinnasta kulmien ollessa kiinni pöydän pinnassa. Myös vasemmanpuoleinen pystypuu on hieman taipunut; se on yläreunastaan hieman korkeammalla kuin alareunasta, ja keskikohdan ja alakulman korkeusero on niin ikään 0,5 cm.

Jokainen kulma on kiilattu auki ohuilla kiiloilla. Kulmat on naulattu kiinni toisiinsa metallisilla nupinauloilla. (Ks. kuva 6.) Kaikki kiilat ovat erittäin huonokuntoisia ja halkeilleita. Kiilapuut ovat myös halkeilleet jokaisesta kulmasta. Yläkiilapuu on haljennut molemmista reunoistaan. Kääntöpuolelta katsoen vasemmasta kulmasta yläpuusta puuttuu palanen, ja oikeasta reunasta puu on haljennut siten, että kangasta vasten olevalla puolella kiilapuuta on ulospäin töröttävä lastu (ks. kuva 10). Tämä lastu on aiheuttanut maalauksen vasemmassa yläkulmassa (kuvapuolelta katsoen) maalipintaan pullistuman ja mustalle

värialueelle maalipinnan kuluman, joka näkyy vaaleana läiskänä (ks. s. 38, kuva 25).

Alakiilapuun oikeassa kulmassa puu on haljennut oksankohdan vierestä. Kulmissa olevat naulat ovat aiheuttaneet halkeamia puuhun: alapuussa vasemmassa kulmassa sekä yläkiilapuussa vasemmassa laidassa naulojen kohdalla on halkeamat (ks. kuva 11).



KUVA 10: Yläkiilapuun oikea kulma on haljennut ja kiilat ovat huonokuntoiset ja halkeilleet.



KUVA 11: Kiilakehyksen vasen yläkulma, jossa kiilapuun naulojen kohdalta on puuttunut palanen.



KUVA 12: Kääntöpuolen vasen alakulma. Alareunassa ja vasemmassa reunassa kankaan taitereuna ulottuu kiilapuun taustapuolelle asti.



KUVA 13: Kääntöpuolelta katsottu oikeanpuoleinen pystypuu on haljennut keskeltä pitittäissuunnassa.

#### 4.2.2 Kangas

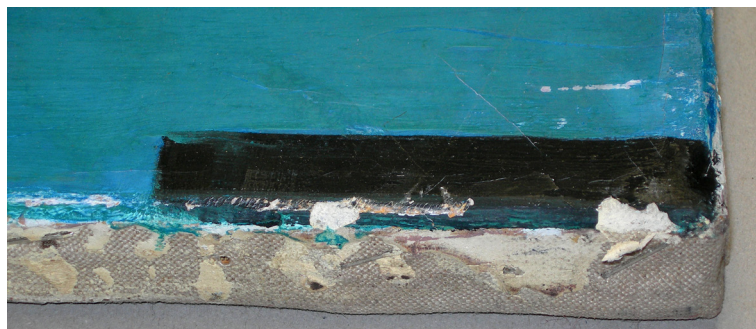
Kangas on tiiviskuteista, ja kudostyypiltään on palttinakudosta. Neliösenttimetrillä on 18 kude- ja 18 loimilankaa. Pohjustetta ei ole tullut läpi kankaan taustapuolelle. Kangas ei ole kaupallisesti pohjustettua vaan taiteilija on todennäköisesti pohjustanut sen itse. Kangas on pingotettu kiilapuihin sinkilöillä pingotusreunoista. Alataitereunassa ja vasemmanpuoleisessa taitereunassa (kääntöpuolelta katsoen) kangas ulottuu kiilapuun taustapuolelle (ks. kuva 12), muilla reunoilla vain kiilapuun sivupinnalle. Sivureunoissa kankaassa näkyy leikkausjälki (kangas purkautuu), alareuna näyttäisi olevan hulpioreuna.

Kankaassa ei ole merkintöjä kääntöpuolella. Tämä on poikkeavaa Blomstedtille, sillä hänellä on tapana merkitä ja numeroida teoksensa niiden kääntöpuolelle. Helsingin kaupungin taidemuseon Blomstedtin retrospektiivisessä näyttelyssä 2007 olleissa teoksissa oli jokaisessa ollut taustapuolella kankaassa taiteilijan merkitsemä teoksen nimi ja numerosarja (Johde 26.2.2008 suullinen tiedonanto). Numerointi ei ilmeisesti ole ainakaan teosten valmistumisjärjestys, koska esimerkiksi teoksessa *Helsinki I* vuodelta 1963 oli numero 872, kun taas vuodelta 1969 olevassa teoksessa on numero 88.

Kankaan kunto on hyvä: siinä ei ole reikiä eikä repeämiä, eikä kangas ole haurastunut. Kankaan kääntöpuolella on joitakin maalitahroja erityisesti oikeassa reunassa kiilapuun vieressä (ks. kuva 7). Kangas on kääntöpuolelta pölyinen.

#### 4.2.3 Pohjuste

Kangas on todennäköisesti taiteilijan itsensä pohjustama. Pohjuste on valkoinen, ja ainoastaan kuvapinta on pohjustettu; taitereunoissa näkyy vain hieman pohjusteen valumia. Valumat näyttävät kellastuneilta, mutta kuvapinnan vaurioalueet, joista pohjuste näkyy, ovat valkoisia. Taitereunoissa pohjuste tuntuu hyvin huokoiselta, hauraalta ja murenevalta. Rakenteeltaan pohjuste vaikuttaisi eläinliima-liitupohjusteelta.



KUVA 14: Yksityiskohtakuva teoksen oikeasta alakulmasta. Taitereunassa on paksuja pohjustevalumia.

### *Pohjusteen kunto ja vauriot*

Pohjuste on haurasta, huokoista ja murenevaa, mutta ei ole kuitenkaan irtoamassa kankaasta lukuun ottamatta paksuja valumia taitereunoissa.

Maalipinnan halkeamaverkosto jatkuu pohjustekerroksen läpi. Halkeamat näkyvät selvästi sivuvalossa (ks. kuva 15). Halkeamakuviot ovat aiheuttaneet myös kankaaseen samanmuotoiset painaumat, jotka näkyvät teosta taustapuolelta katsottaessa.

### *Yleisiä syitä pohjustekerroksen vaurioitumiseen*

Yleensä pohjusteen vauriot saavat alkunsa maalauksen materiaalien reagoiessa ympäristöolosuhteiden muutoksiin. Halkeamat voivat muodostua, kun maalaus kangas venyy ja kutistuu edestakaisin ilmankosteuden vaihdellessa, tai kun pohjuste itse turpoaa ja kutistuu reagoiessaan kosteuteen. (Hendy & Lucas 1968: 273.)

Pohjustekerroksen vauriot johtuvat joskus liiallisen liiman käytöstä pohjusteessa. Eläinliiman liiallinen määrä pohjusteessa saattaa aiheuttaa myöhemmin pohjusteen halkeilua liima-aineen reagoiessa kosteuden vaihteluun. (esim. Kiljunen 1992: 24; Berger 2000: 305.) Kirsti Harvan mukaan edellä mainittu pohjustekerroksen halkeilemisongelma on suomalaisissa 1960-luvun maalauksissa yleinen, ja johtuu siitä, että akatemiassa oli noihin aikoihin käytössä liikaa liimaa sisältänyt pohjusteresepti (Harva 17.1.2008: suullinen tiedonanto).

Bergerin (2000: 305–307) mukaan yleisimmät maalipinnan halkeamat syntyvät maali- ja pohjustekerroksissa olevien jännitteiden ja ympäristöolosuhteiden vuorovaikutuksesta. Sekä voimakkaat sisäiset jännitteet että iskut ja painaumat saavat maalipinnan halkeilemaan spiraalin ja s:n muotoisina kuvioina. Mikäli pohjuste sisältää kovaa liimaa liian suurena pitoisuutena, se estää kuitujen liikkumista muuttaen kankaan hauraaksi levyksi. Lisäksi kova pohjustekerros kutistuu kuivuessaan, ja muodostaa voimakkaita jännitteitä maalaukseen. Tapahtumasarja muistuttaa kovan lakan ikääntymisprosessia. Koska käsin levitetty kerros ei voi koskaan olla täysin tasainen, syntyy siihen heikompia kohtia, joihin jännitteet aiheuttavat halkeamia. Halkeama voi saada alkunsa pienestäkin paineesta, joka syntyy esimerkiksi taitelijan painaessa kangasta siveltimellään maalia levittäessään. (Berger 2000: 305–307.)





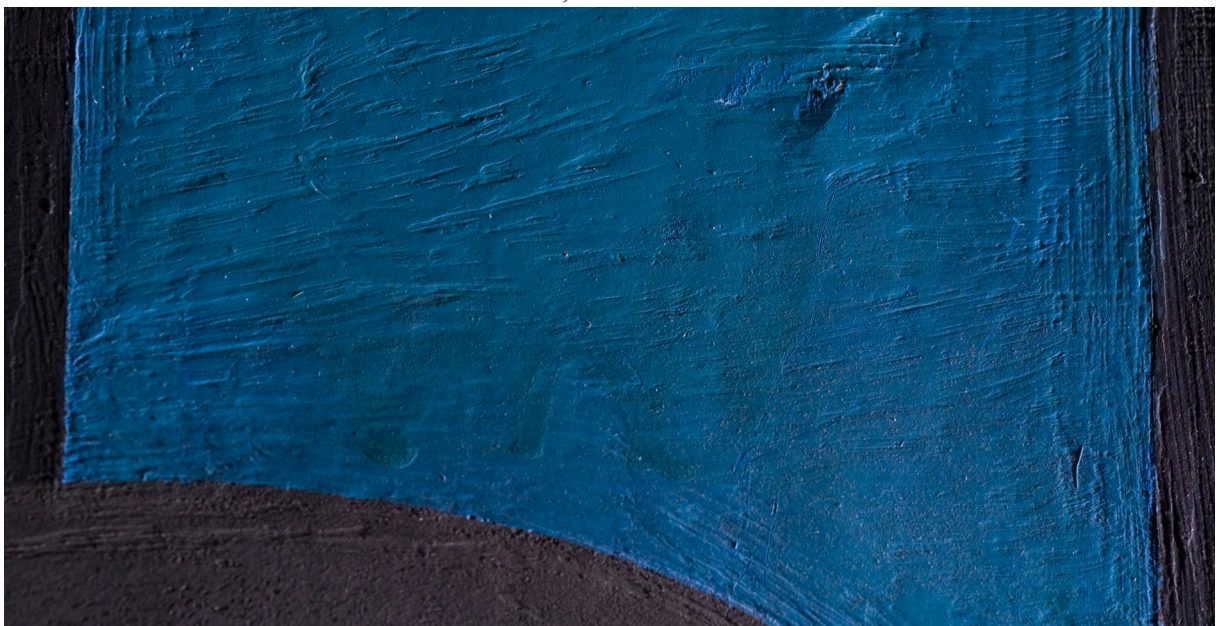
KUVA 15: Ennen konservointia, sivuvalo vasemmalta.

#### 4.2.4 Maalikerrokset

Maalikerroksia silmämääräisesti tarkastellessa voidaan havaita, että värit koostuvat useammasta ohuehkosta värikerroksesta. Eräillä värialueilla, kuten sinisellä ja turkoosilla, alemmat sävyt kuultavat päällimmäisten sävyjen läpi.

Tarkastellessani maalipinnan vaurioalueita mikroskoopilla havaitsin, että melkein kaikilla värialueilla löytyy useita päällekkäisiä erivärisiä maalikerroksia. Ainoastaan okrasta, punaruskeasta ja munanmuotoisten kappaleiden tummanruskeasta väristä en nähnyt, olisiko alla muun värisiä kerroksia, mutta toisaalta näillä värialueilla ei ollut liiemmin sellaisia vaurioalueita, joista kerroksia olisi päässyt tarkastelemaan. Vaurioalueita tarkastelemalla löytyi jopa 5–7 päällekkäistä, eriväristä maalikerrosta. Tämän havainnon vuoksi päätettiin maalikerroksista tehdä poikkileikkausnäytteet. (Ks. kohta *Materiaalitutkimukset*.)

Vaikuttaisi siltä, että osittain ja paikoitellen päällekkäisten maalikerrosten tarkoituksena on ollut haluttujen värisävyjen muodostaminen useilla päällekkäisillä kerroksilla, joissa sävyt kuultavat osittain toistensa läpi. Näin lienee esimerkiksi turkoosin sävyn kohdalla, jokamuodostuu päällä olevasta ohuesta vihreästä läpikuultavasta maalista, jonka alta sininen maali kuultaa (kuva 16). Kuitenkin myös turkoosissa maalissa näkyi alempiakin kerroksia: sinisen alla valkoista, jonka alla taas on violetti kerros. Luultavasti taiteilija onkin maalausprosessin aikana vaihdellut kappaleiden värejä useaan otteeseen. Hän lienee tutkinut eri värien vaikutusta toisiinsa ja sommitelmaan. Maalaaminen on siis värivalintojen osalta ollut ”keskustelua maalauskankaan kanssa”, kuten Blomstedt on asian itse ilmaissut.



KUVA 16: Yksityiskohtakuva teoksen oikeasta yläkulmasta, sivuvalo oikealta. Ruskean ja turkoosin värialueen rajalla näkyy päällimmäisen, läpikuultavan vihreän maalin valumia.

Blomstedt (25.3.2008: kirje) itse kertoi haastateltaessa, että päällekkäiset maalikerrokset kertovat haparoinnista ja oikean värisävyn etsimisestä, eikä hän niitä tässä teoksessa ole tietoisesti käyttänyt värisävyn luomiseen

Eri värialueilla maalin struktuuri ja pinnan kiilto ovat erilaiset. Musta maali on kiilloiltaan himmeä. Mikroskoopilla tarkasteltaessa mustalla alueella maalipinnassa ei näy ilmakuplien aiheuttamia reikiä. Myös okra väri on hyvin himmeäpintainen, ja se vaikuttaa hyvin huokoiselta. Okran maalin pinnassa näkyy runsaasti ilmakuplien aiheuttamia reikiä mikroskoopilla katsottaessa.

Tummanruskeita värejä on teoksessa kolmea erilaista. Munanmuotoisten kappaleiden ruskea on näistä kiilloiltaan himmein ja pinnaltaan tasaisin; toisin kuin muissa ruskeissa, siinä ei juuri näy siveltimenjälkiä. Maali on mikroskoopilla katsottuna huokoista ja siinä näkyy reikiä/ilmakuplia. Ruskea maali, jolla keskiosan suuri ruskea alue sekä yläreunassa vasemmalla oleva pienempi ruskea palkki on maalattu, näyttäisi olevan sideainepitoisuudeltaan kylläisempää kuin esimerkiksi okra ja munanmuotoiset kuviot. Maali näyttää mikroskooppisesti tarkasteltuna niitä ”kiinteämmältä”, vaikka jonkin verran ilmakuplia näkyykin. Suuren ruskean alueen keskellä oleva mustalla rajattu kappale näyttäisi olevan hieman erilaista maalia kuin ympäröivä alue. Sävy poikkeaa aavistuksen verran edellisestä, ja lisäksi se on hieman kiiltävämpi.

Punaruskea maali on melko paksua ja sillä on voimakas struktuuri. Näyttää siltä, että maalin joukkoon on sekoitettu jotakin täyteainetta karkeamman rakenteen aikaansaamiseksi. (Ks. kuva 4 sivulla 23 sekä kuva 17 sivulla 33.) Epäilin maalin sisältävän ehkä hiekkaa, ja saatuani vastaukset kirjehaastatteluun epäily vahvistui: Blomstedt (25.3.2008: kirje) mainitsi, että hän oli teoksen valmistumisaikaan käyttänyt hiekkaa joissakin teoksissa, ja epäili myös itse, että juuri punaruskeassa maalissa saattaisi hiekkaa olla. Maalin pintarakenteen perusteella arvelin, että se olisi saatettu levittää jonkinlaisella telalla, mutta taiteilija itse kumosi tämän oletuksen yksiselitteisesti: ”telaa enole käyttänyt” (Blomstedt 25.3.2008: kirje). Punaruskea väri on muihin verrattuna melko kiiltävää, se näyttää mikroskooppisesti tarkasteltuna tiiviiltä, eikä siinä näy reikiä.

Sininen väri on kiilloiltaan himmeä. Päällimmäinen sininen väri on muodostanut erikoisen kuivumiskuvion (ks. kuva 17). Kuivumisjälki näyttää siltä, kuin alempi kerros olisi ollut sideainepitoisuudeltaan kylläisempi kuin päällimmäinen, jolloin alempi kerros on ikään kuin hieman hylkinyt päällimmäistä maalia. Sininen maali on rakenteeltaan huokoista ja siinä näkyy pieniä reikiä.



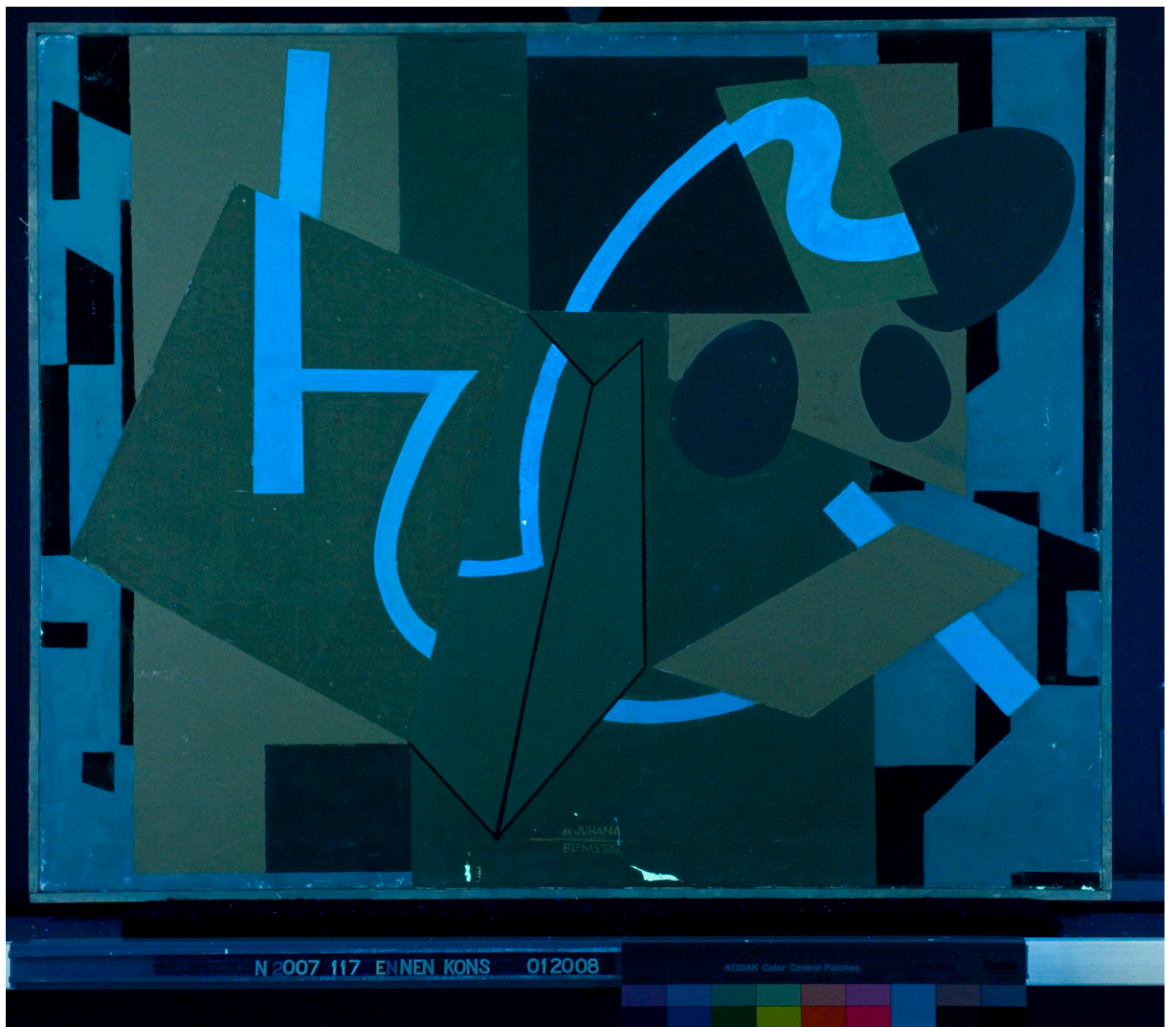
KUVA 17: Yksityiskohtakuva teoksen oikeasta alaneljänneksestä. Sininen maali on muodostanut kuivumiskuvion, jossa alempi maali näyttää hieman hylkineen päällimmäistä.

Turkoosi sävy näyttäisi koostuvan alla olevasta sinisestä maalikerroksesta, jonka päälle on levitetty hyvin ohut ja läpikuultava kerros vihertävää turkoosia maalia. Maalipinta on sileää, ja mikroskoopilla tarkasteltaessa havaitaan pigmentin olevan hieman kimmeltävää.

Maalin mattapintaisuuden sekä maalipinnan paikoitellen erikoisen pintastruktuurin syy selvisi saatuaani taiteilijalta vastaukset haastattelukysymyksiini. Blomstedt (25.3.2008: kirje) kertoi käyttäneensä sanomalehteä liian värin poistamiseen kuvapinnalta. Sanomalehden pitäminen maalipinnalla imi maalista osan sideaineesta, jolloin seurauksena oli kaunis mattapinta. Sideaineen vähäisyys tietenkin vaikutti myös maalin ominaisuuksiin ja säilyvyyteen, ja vaurioiden voi katsoa osittain johtuvan tästä. Käsittely aiheutti maaliin myös omanlaisensa pintarakenteen. Blomstedt muisteli sanomalehtipaperitekniikan olleen peräisin Sam Vannilta.

### *Lakka*

Maalausta ei ole lakattu. Paljain silmin tehty havainto varmistui myös UV-valossa tehdyn tutkimuksen myötä (ks. kuva 18, UV-fluoresenssi). Koska teoksen eri värialueiden pintastruktuureilla ja erilaisella pinnan kiiltoasteella on merkittävä osuus sommitelmissa, teos ei varmasti ole missään tapauksessa tarkoitettukaan lakattavaksi.



KUVA 18: Ennen konservointia, UV-fluoresenssi, kuvapuoli.

### *Maalikerrosten kunto ja vauriot*

Maalikerrokset ovat halkeilleet samoin kuin pohjustekin.

Maalauksen vasemman puoliskon isolla okralla värialueella näkyy pystysuuntaista, pitkittäistä halkeamaverkostoa (kuva 19). Oikeanpuoleisella pienemmällä okralla alueella sen sijaan ei tällaista halkeamakuviota näy lainkaan. Suurin osa ison okran värialueen halkeamista ei ole pahasti auki eikä pystyssä. Maalipinta vasemmanpuoleisella isolla okralla alueella on maalauksessa kaikkein ohuin: läpivalokuvasta (kuva 20) nähdään, että oikean yläkulman pieni okra alue on paljon paksummin maalattu kuin iso alue vasemmalla. Todennäköisesti vasemmanpuoleisella alueella päällimmäisen okran maalin alla on muunvärisiä maalikerroksia.

Syynä sille, että tätä halkeamakuviota on ainoastaan tällä yhdellä alueella, saattaisi olla okran maalin muista väreistä poikkeava sideaine, tai se, että värialue olisi maalikerrosten ohuudesta johtuen reagoinut ympäristöolosuhteisiin voimakkaammin kuin muut alueet.

Okra pigmentti imee erityisen paljon öljysideainetta itseensä, minkä vuoksi nimenomaan okran pigmentin yhteydessä tavataan usein sideaineen riittämättömästä määrästä johtuvaa maalikerrosten hajoamista ja muuttumista puuterimaiseksi. (esim. Hendy & Lucas 1968: 275.)



KUVA 19: Yksityiskohtakuva maalauksen vasemmalla puoliskolla olevasta okrasta värialueesta. Pystysuuntaista tiheää halkeamaverkostoa on ainoastaan tällä värialueella. Turkoosissa maalipinnassa on punaisia väritahroja.



KUVA 20: Läpivalokuva ennen konservointia. Kuvassa erottuvat maali- ja pohjustekerrosten halkeamat sekä okra värialue, jossa maalikerrokset ovat selvästi ohuempia kuin muualla.

Palttinasidoksisessa kankaassa kudelangon suuntainen halkeamakuvio on tyypillinen. Usein, kuten tässäkin teoksessa, hupioreuna ja kankaan loimilangat ovat maalauksen pidemmän sivun suuntaiset. Kankaan pingotuksen aiheuttamat sisäiset jännitteet voimistavat maali- ja pohjustekerroksen taipumusta halkeilla kudelangon suuntaisesti edistäen halkeamista kohtisuoraan pitempää sivua kohti. Tämän tyyppisen halkeamaverkoston perimmäisenä syynä on hauras pohjustekerros, joka antaa periksi kankaan jännitteille. (Bucklow 1997: 136.)

Kaikissa reunoissa on 1 cm:n päässä ulkoreunasta kulkeva halkeamakuvio, joka on aiheutunut pingotuksesta. Halkeamakuvio on pingotusvenymän muotoinen, aaltomainen viiva, ja se jatkuu lähes koko maalauksen ympäri.

Alareunassa on kiilapuun painauman aiheuttama halkeama, joka kulkee 4,5 cm päässä alareunasta. Myös oikeassa ja vasemmassa reunassa on lyhyitä halkeamia samalla etäisyydellä ulkoreunasta, mutta halkeamakuvio ei ole yhtenäinen koko reunan matkalta.

Vasemmassa alakulmassa on pingotuksesta aiheutunut halkeama, joka muodostaa kulmaan kolmiomaisen alueen (kuva 21). Vasemmassa yläkulmassa sekä oikeassa alakulmassa pingotus puolestaan on aiheuttanut kulmista säteittäisesti lähteviä halkeamia (kuva 22). Maalauksessa on useita painaumien aiheuttamia spiraalimaisia tai sulkamaisia halkeamakuvioita. Halkeamat näkyvät kuvassa 27 ”Vauriokartoituskuva II” sivulla 40.

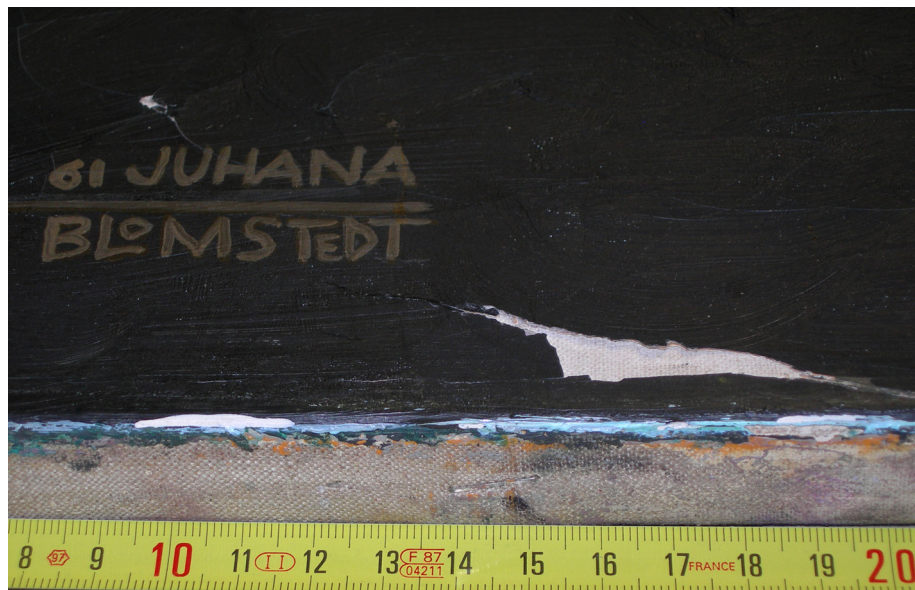
Maalauksesta on irronnut ja irtoamassa maalia pieniä paloja halkeilleilta alueilta (kuva 23). Kohdissa, joista maalia on irronnut, maalikerrokset irtoavat pohjusteesta kokonaan. Eri värikerrokset tuntuvat siis olevan hyvin kiinni toisissaan, mutta irtoavat pohjustekerroksesta. Kaikki maalipinnan vauriot on merkitty vauriokartoituskuviin sivuilla 39 ja 40.



KUVA 21: Maalauksen vasen alakulma, jossa näkyy pingotuksesta aiheutunut halkeama.

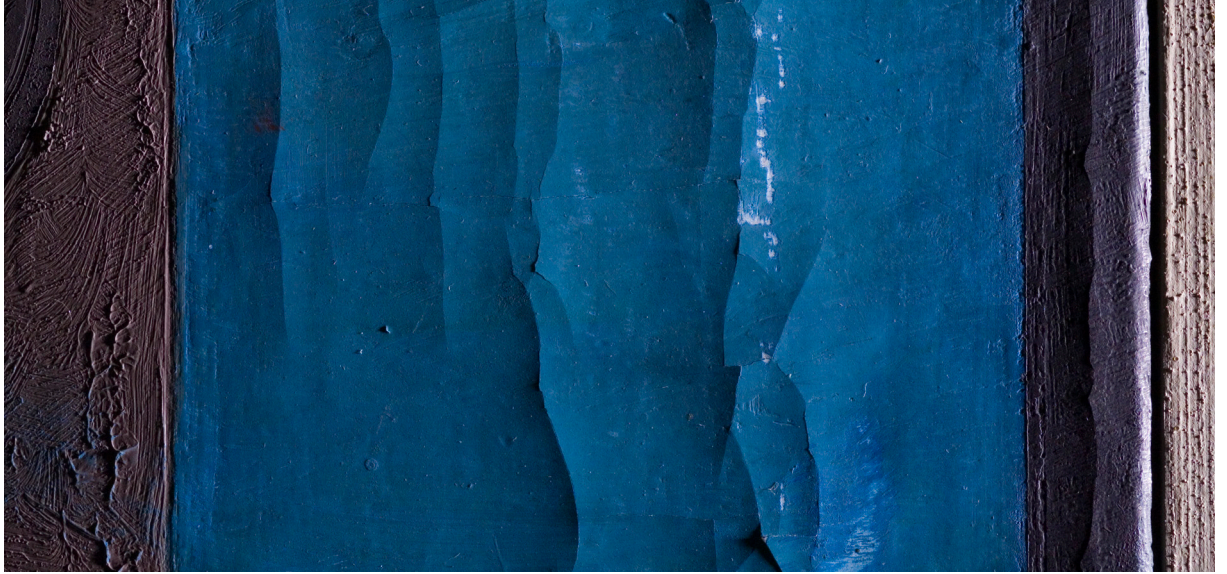


KUVA 22: Maalauksen oikea alakulma, jossa kulmasta lähtävä halkeama.



KUVA 23: Maalauksen alareunasta signeerauksen vierestä on irronnut maalia. Taitereunassa näkyy useita paksuja maalikerroksia.





KUVA 24: Yksityiskohtakuva maalauksen oikeasta reunasta. Turkoosissa maalissa näkyy kulumia, joista sinisen maalikerroksen alla oleva valkoinen on tullut esiin.

Maalipinta on pölyinen, ja siinä on erilaisia tahroja. Pieniä, kellertäviä, kiiltäviä roisketahroja on alareunan lähellä. Erilaisia maalitahroja on usean värisiä. Maalauksen vasemmalla puoliskolla on halkeamien ympärillä punaista väritahraa, joka on levinnyt maalipintaan sen näköisesti että kyseessä saattaisi olla irtonainen pigmentti (ks. kuva 19). Mustilla värialueilla teoksen alaosassa on sinistä maalitahraa.

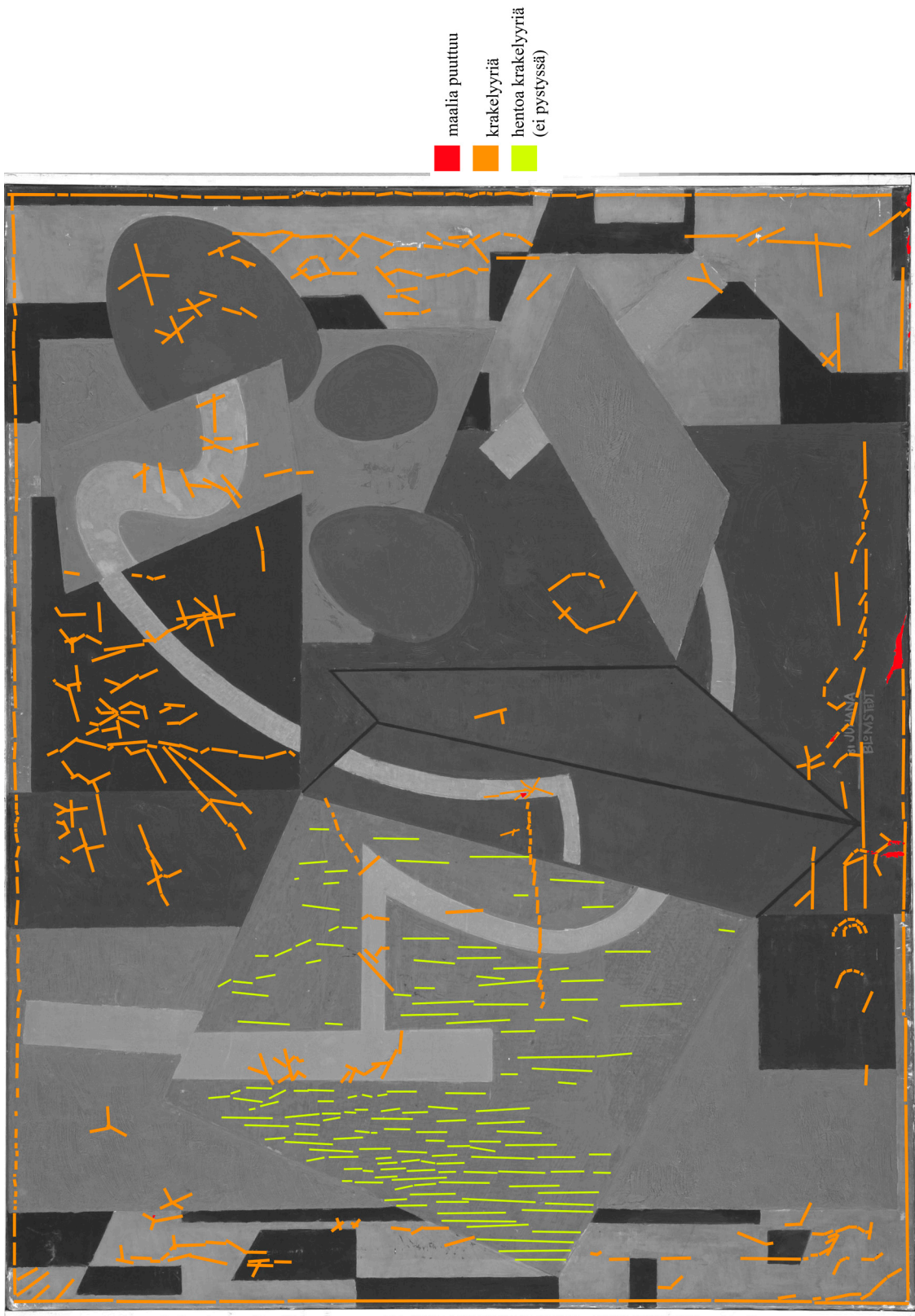
Reuna-alueilla turkoosilla värialueella on runsaasti kulumia, joista turkoosin ja sinisten maalikerrosten alla oleva valkoinen ja paikoin myös valkoisen alla oleva violetti värikerros on tullut näkyviin (ks. kuva 24). Myös reunoja lähellä olevissa mustissa palkeissa on kulumia, jotka näkyvät vaaleampina läiskinä mustassa maalissa. Vasemmassa yläkulmassa mustassa maalissa on vaaleana läiskänä näkyvä maalipinnan kuluma, jonka on aiheuttanut kiilapuusta töröttävä lastu (kuva 25).



KUVA 25: Kiilapuun halkeaman aiheuttama kuluma mustassa maalissa maalauksen vasemmassa yläkulmassa.



KUVIO 26: Vauriokartoituskuva I. Maalipinnan vaurioita: kulumat, naarmut ja tahtrat.

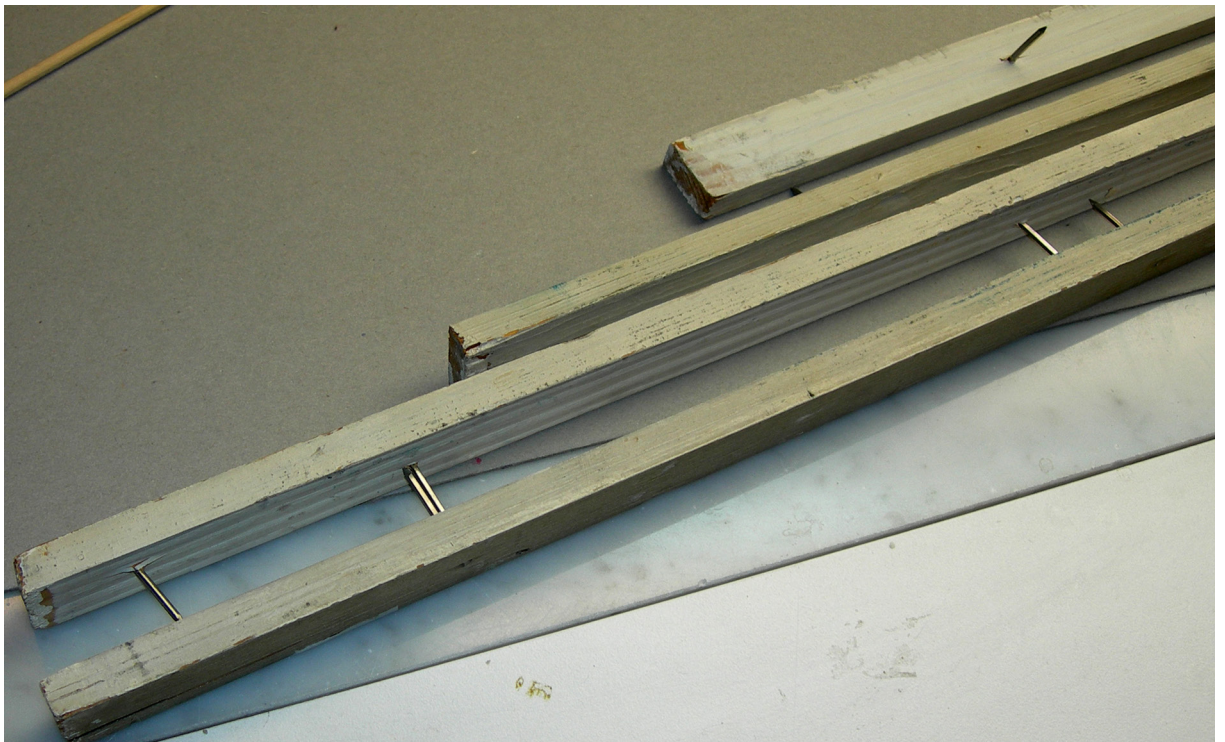


KUVIO 27: Vauriokartoituskuva II. Maali- ja pohjustekerrosten vaurioita: halkeamat ja alueet, joista maalia puuttuu.

#### 4.2.5 Kehys

Teos on kehystetty ohuella puisella rimakehyksellä, joka on maalattu valkoiseksi. Kehyslistan leveys on yksi senttimetri ja paksuus 2 cm. Rimat on kiinnitetty teoksen kiilapuihin pienillä nautoilla suoraan riman sivureunasta teoksen taitereunaan. Rimat eivät ole kiinni toisissaan mitenkään. Koska kehys on hyvin ohut ja hento, ja kehyslistan paksuus on sama kuin itse maalauksenkin, se ei suojaa teosta juuri ollenkaan. (Ks. kuvat 21 ja 22 sekä kuva 28.)

Blomstedtin retrospektiivissä 2007 olleista teoksista muutamissa oli ollut samantyyppinen kehys kuin Sommitelmassakin, joskin nämä kehykset olivat puunvärisiä (Johde 26.2.2008: suullinen tiedonanto). Pääasiassa taiteilijan suosima kehystyyppi oli tilakehyksen tyylinen yksinkertainen kapea puukehys, jossa teoksen reunan ja kehyksen väliin jää ”mahdollisimman vähän tilaa” ja maalauksen pinta ja kehyksen ulkoreuna ovat mahdollisimman samassa tasossa. Pääosa taiteilijan itsensä kehystämistä teoksista oli tämäntyyppisissä kehyksissä, ja tällaisiin kehyksiin hän oli ohjeistanut teoksiaan kehystettävän. Joissakin teoksissa maalausta oli kehyksessä nostettu korkeammalle erilaisin pienin puupaloin, jotta maalipinta olisi mahdollisimman samassa tasossa kehyslistan kanssa. Tällainen kehys ei tietenkään kovin hyvin suojaa maalausta. Kehyspuissa näkyy sinistä maalia, joka näyttäisi olevan peräisin maalauksesta. Maalipinnassa kulkevat naarmut jatkuvat kehykseen, ja maali on siirtynyt kehyksen pinnalle raapaisun seurauksena. Kehysrimat ovat likaiset, mutta muuten hyvässä kunnossa.



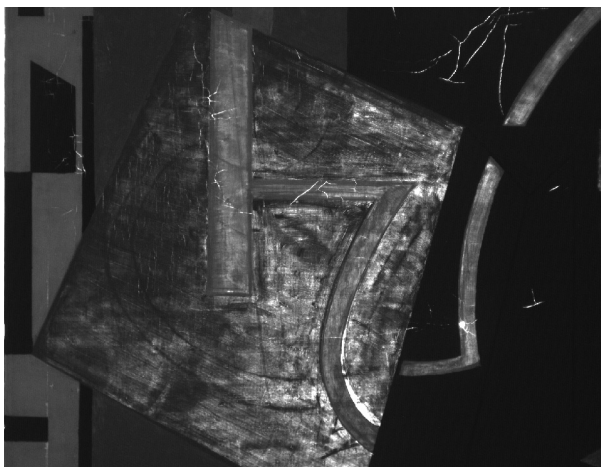
KUVA 28: Kehysrimat irrotuksen jälkeen.

### 4.3 Materiaalitutkimukset ja erikoisvalokuvaus

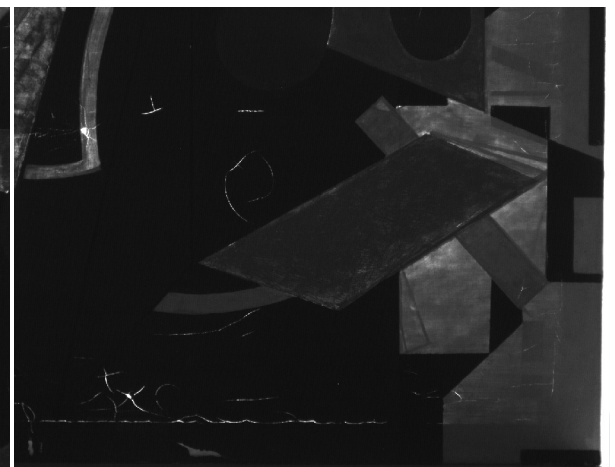
Maalausta tutkittiin erikoisvalokuvaustekniikoin. Maalauksen rakenteen lisäksi pyrin selvittämään muun muassa syytä sille, miksi teoksessa näyttää ainakin vaurioalueilla olevan useita erilaisia värikerroksia päällekkäin. Halusin saada selville, olisiko nykyisen teoksen alla toinen, mahdollisesti taiteilijan epäonnistuneena pitämä aiempi teos, tai oliko sommitelmaan tehty maalausprosessin aikana isoja muutoksia. Myös kirjallisuudesta sekä taiteilijalta itseltään saamani tieto hänen maalaustavoistaan tuntui viittaavan siihen, että sommitelmassa voisi olla isoja muutoksia.

Tutkin teosta Artist (Art Innovation) -kameralla, jolla otin kuvia infrapuna1 (IR1) infrapuna2 (IR2)- sekä vääräväri-infrapuna1 ja vääräväri-infrapuna2- valokuvausmenetelmillä. Infrapunavalon aallonpituudet läpäisevät erityisen hyvin eräitä pigmenttejä ja voivat tästä syystä paljastaa joidenkin maalikerrosten alla piilossa olevia asioita, kuten aluspiirustuksia, signeerauksia, tai sommittelussa tapahtuneita muutoksia.

Valaistaessa teosta etupuolelta IR1- ja IR2-menetelmät eivät paljastaneet sommitelmamuutoksia tai aluspiirustuksia, mutta läpivalossa (infrapunavalaisin sekä päivänvalolamppu), IR2 toi esille pieniä sommitelmamuutoksia. Okralla värialueella näkyi viitteitä siitä, että sen keskellä oleva sininen muoto olisi alun perin ollut erimuotoinen (kuva 29). Turkoosilla alueella olevat mustat palkit ovat vaihtaneet paikkaa ja/tai kokoaan työskentelyprosessin aikana (kuva 30). Blomstedtin maalaustekniikkaan yrityksen ja erehdyksen kautta, muotojen oikeaa paikkaa etsien, viittaavat IR2-läpivalokuvassa 30 näkyvät alempien maalikerrosten mustat palkit, joiden paikkaa on maalausprosessin aikana vaihdeltu. (Ks. kappale 3.3 Maalaustekniikat ja -materiaalit Blomstedtin taiteessa s. 19)



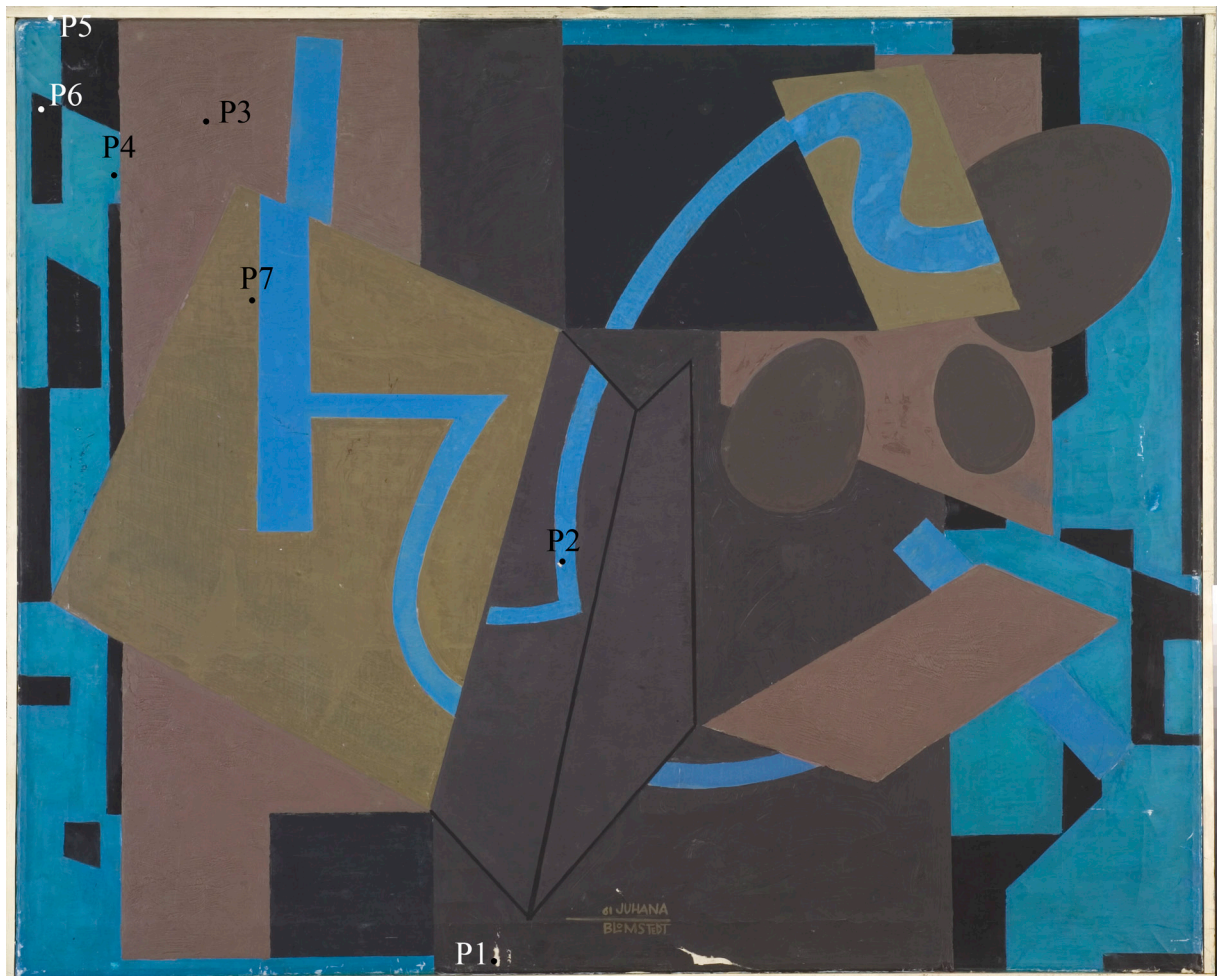
KUVA 29: Maalauksen vasemman puoliskon okra värialue IR2-läpivalossa.



KUVA 30: Maalauksen oikea alakulma IR2-läpivalossa.

Maalauskanasta otettiin kuitunäytteet sekä loimi- että kudelangasta. Molemmat kuitunäytteet tunnistettiin mikroskoopilla pellavaksi. Pohjuste- ja maalikerrosten koostumuksen selvittämiseksi teoksesta otettiin pienet näytteet poikkileikkauksia varten. Näytteidenottoaikat näkyvät kuvassa 31. Näytteet otti Valtion Taidemuseon erikoistutkija Seppo Hornytzkyj, joka myös valmisti niistä poikkileikkausnäytteet.

Materiaalitutkimusten valmistuminen kesti odotettua huomattavasti kauemmin. Tämä johtui mm. maalauksen materiaalien koostumuksesta: modernit maalausmateriaalit eivät aina käyttäydy odotusten mukaisesti, ja näytteiden valmistaminen on siitä syystä hankalaa. Näytteiden hiominen ei onnistunut normaaliin tapaan, koska pohjustekerros lähti liukenemaan vesihiomapaperien kosteuteen. Hiominen ei onnistunut myöskään White Spiritiä käyttäen, koska piikarbidi-hiomapaperi tarttui jostain syystä näytteen pintaan. Näytteet saatiin lopulta hiottua valopetrolilla ja poikkileikkausnäytteet saatiin kuvattua kevättälvella 2009. Näytteiden sideaineanalyyseistä luovuttiin, koska tieto sideaineista oli saatu jo taiteilijaa haastatteleamalla. Pigmenttien tunnistamiseen päätettiin käyttää röntgenfluoresenssimittausta suoraan kuvapinnasta, samoista kohdista, mistä poikkileikkausnäytteet P1, P2, P3 ja P6 oli otettu.

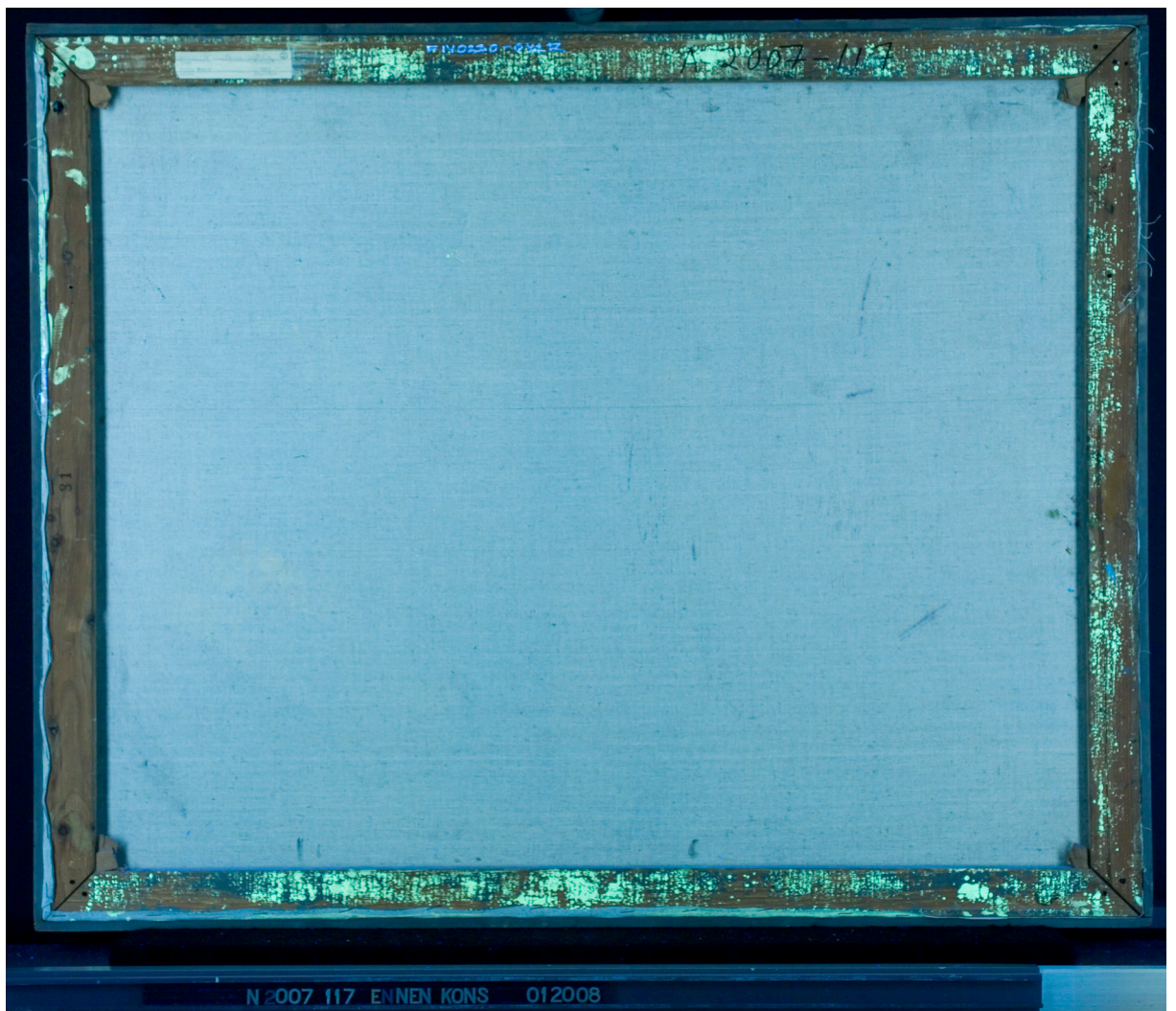


KUVA 31: Poikkileikkausnäytteiden ottopisteet.

Koska röntgenfluoresenssi mittaa alkuainekoostumuksen kaikkien maali- ja pohjustekerrosten läpi, yksittäisten kerrosten pigmenteistä ei voida saada täysin varmaa tietoa. Päätelmät yksittäisten kerrosten pigmenttikoostumuksesta ovat näin ollen tulkinnanvaraisia ja suuntaa-antavia.

#### 4.3.1 Pohjusteen koostumus

Taiteilijan kirjeestä selvisi, että Blomstedt käytti opiskeluaikanaan yleensä jänisliimapohjaista puoliöljypohjustetta (Blomstedt 25.3.2008: kirje). Hän mainitsee myös, että pohjustuksena käytettiin joskus ”Valkoista Jokeria”, kun valmiita pohjusteita ei vielä tuohon aikaan ollut saatavilla. Luultavasti Signan pohjuste on jänisliimapohjainen – tähän viittaisi pohjusteen liukeneminen kosteuteen. Tutkiessani maalausta UV-valossa totesin pohjusteen fluoresoivan sinkkivalkoisen tapaan, joten valkoisena pigmenttinä on todennäköisesti käytetty sinkkiä



KUVA 32: UV-fluoresenssi maalauksen kääntöpuolelta. Kiilapuissa olevat pohjustejäänteet fluoresoivat sinkkivalkoisen tapaan.

(kuva 18, sivu 34). Myös maalauksen kääntöpuolella kiilapuissa olevat vanhat pohjustetahrat fluoresoivat samalla tavalla (kuva 32).

Poikkileikkausnäytekuvista voidaan havaita, että pohjuste on hyvin huokoista ja siinä näkyy ilmakuplia (ks. kuvat 33, 34, 35 ja 36). Röntgenfluoresenssimittauksissa kaikista mittauspisteistä löytyi sinkkiä, mikä viittaa siihen, että pohjustekerros sisältää sinkkivalkoista eli sinkkioksidia. Lisäksi mittauspisteissä näkyi kalsiumia, joka todennäköisesti on pohjusteen sisältämää kalsiumkarbonaattia eli liitua.

#### 4.3.2 Maalikerrosten koostumus

Blomstedtin (25.3.2008: kirje) mukaan teoksen maalien sideaineena olivat öljy ja munatempere. Valkoista munatempereä käytettiin peittämään väripintoja, kun haluttiin aloittaa uuden värin rakentaminen valkoiselta pohjalta. Maaleja valmistettiin ja hierrettiin itse, mutta myös valmiita öljyvärejä oli käytössä, esimerkkinä hän mainitsee Winsor & Newtonin ja Beckerin värit. Johtuen Blomstedtin käyttämästä tekniikasta imeyttää ”ylimääräistä” öljyä pois maalipinnasta sanomalehtipaperiin, mattapintaisten maalikerrokset sisältävät vain vähän sideainetta.

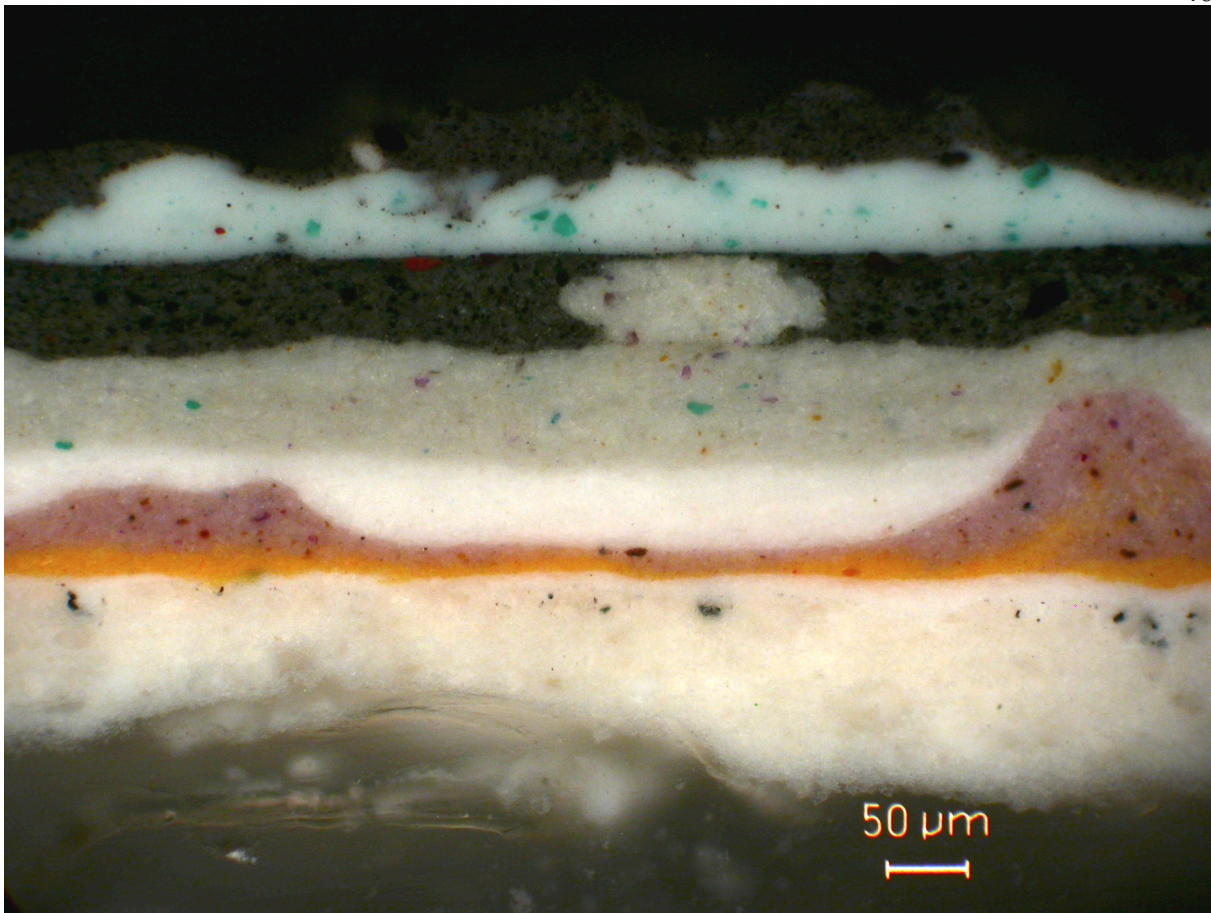
Poikkileikkausnäytekuvat ja röntgenfluoresenssimittaukset yhdessä antavat viitteitä siitä, mitä pigmenttejä kukin päällekkäisistä värikerroksista saattaisi sisältää.

##### *Näyte P1: tummanruskea*

Näyte P1 tummanruskeasta maalista (kuva 33) sisältää mm. rautaa, kadmiumia, fosforia, bariumia, kalsiumia, sinkkiä ja lyijyä. Kalsium lienee pohjustuksen liitua, barium pohjusteen tai maalien täyteaineena käytettävää bariumsulfaattia. Myös sinkkiä on todennäköisesti pohjusteessa, mutta myös sinkkivalkoista öljyväriä on voitu maalikerroksissa käyttää. Lyijy viitanee lyijyvalkoiseen maalikerroksissa – todennäköistä on, että Blomstedtin mainitsema valkoinen munatemperakerros värikerrosten välissä on voinut sisältää maalikerroksen kuivumista nopeuttavaa lyijyvalkoista.

Fosfori, jota niin ikään löytyi mustan maalin mittauspisteestä, saattaisi viitata kalsiumfosfaattiin eli luumustaan. Tummanruskeassa värikerroksessa näkyvät mustat pisteet (kuva 33) voisivat hyvinkin olla luumustaa pigmenttiä. Rauta todennäköisesti viittaa johonkin maaväripigmenttiin, kuten okraan, jota voisivat olla okranväriset partikkelit harmahtavassa värikerroksessa. Kadmium voisi viitata esimerkiksi kadmiumkeltaiseen keltaisessa värikerroksessa.

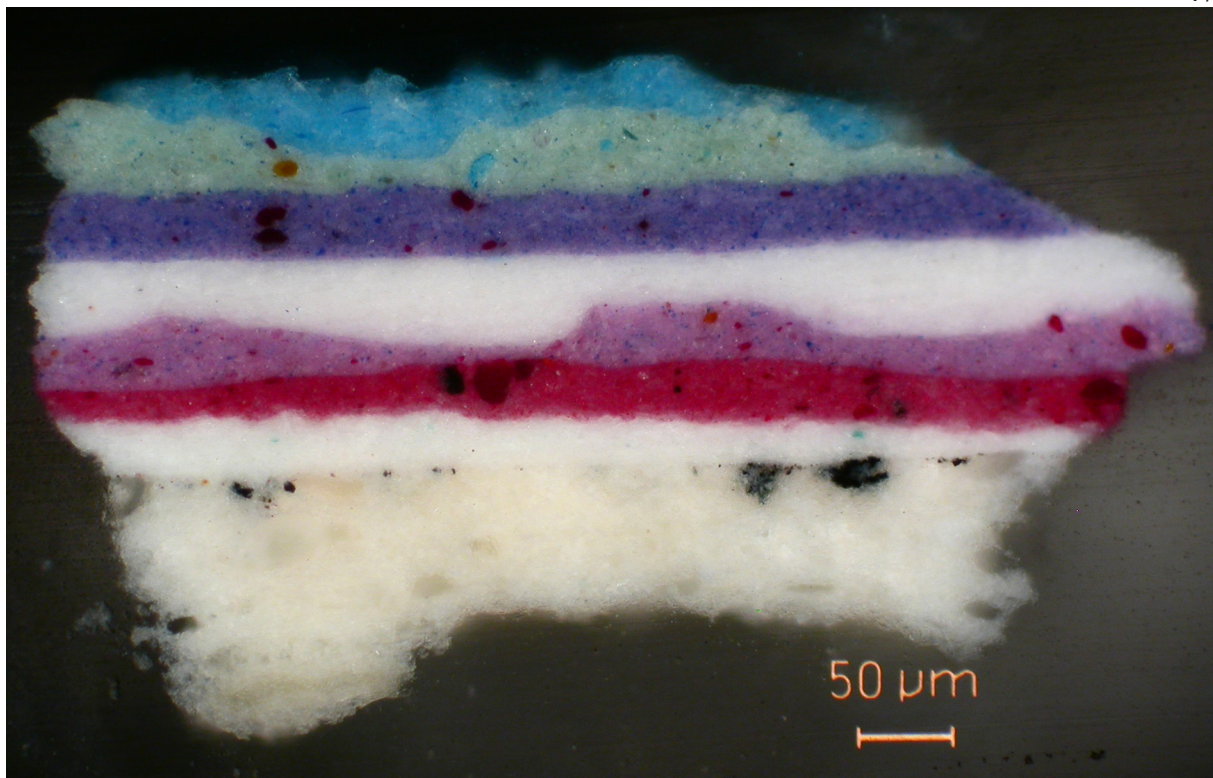




KUVA 33: Poikkileikkausnäyte 1, tummanruskea. Alin kerros on pohjustekerros, jonka päällä on 7 värikerrosta.

*Näyte P2: sininen*

Sinisestä väristä löydettiin röntgenfluoresenssimittauksessa lyijyä, rautaa, sinkkiä, kobolttia, tinaa sekä kromia. Poikkileikkausnäyte näkyy kuvassa 34. Raudan voisi päätellä jälleen viittaavan maaväreihin. Toiseksi ylin vaaleanvihreä kerros sisältää isohkoja okran värisiä partikkeleita, ja kolmanneksi ylin sininen kerros taas isoja partikkeleita, jotka voisivat olla umbraa. Lyijy tulee todennäköisesti lyijyvalkoisesta pigmentistä. Tinan ja koboltin samanaikainen esiintyminen sinisessä näytteessä voisi mahdollisesti viitata kobolttitinaoksidiin eli seruleeniiniseen (käytetään myös nimeä cölinisininen). Kolmanneksi ylimmässä kerroksessa olevat pienet siniset partikkelit voisivat olla tätä pigmenttiä. Kromi saattaisi tulla kromivihreästä pigmentistä eli kromioksidista, jota voisivat olla vihreät partikkelit toiseksi päällimmäisessä vaaleanvihreässä kerroksessa. Aivan päällimmäinen sininen kerros, jossa ei näy erillisiä väripartikkeleita, on mahdollisesti jokin orgaaninen väriaine.



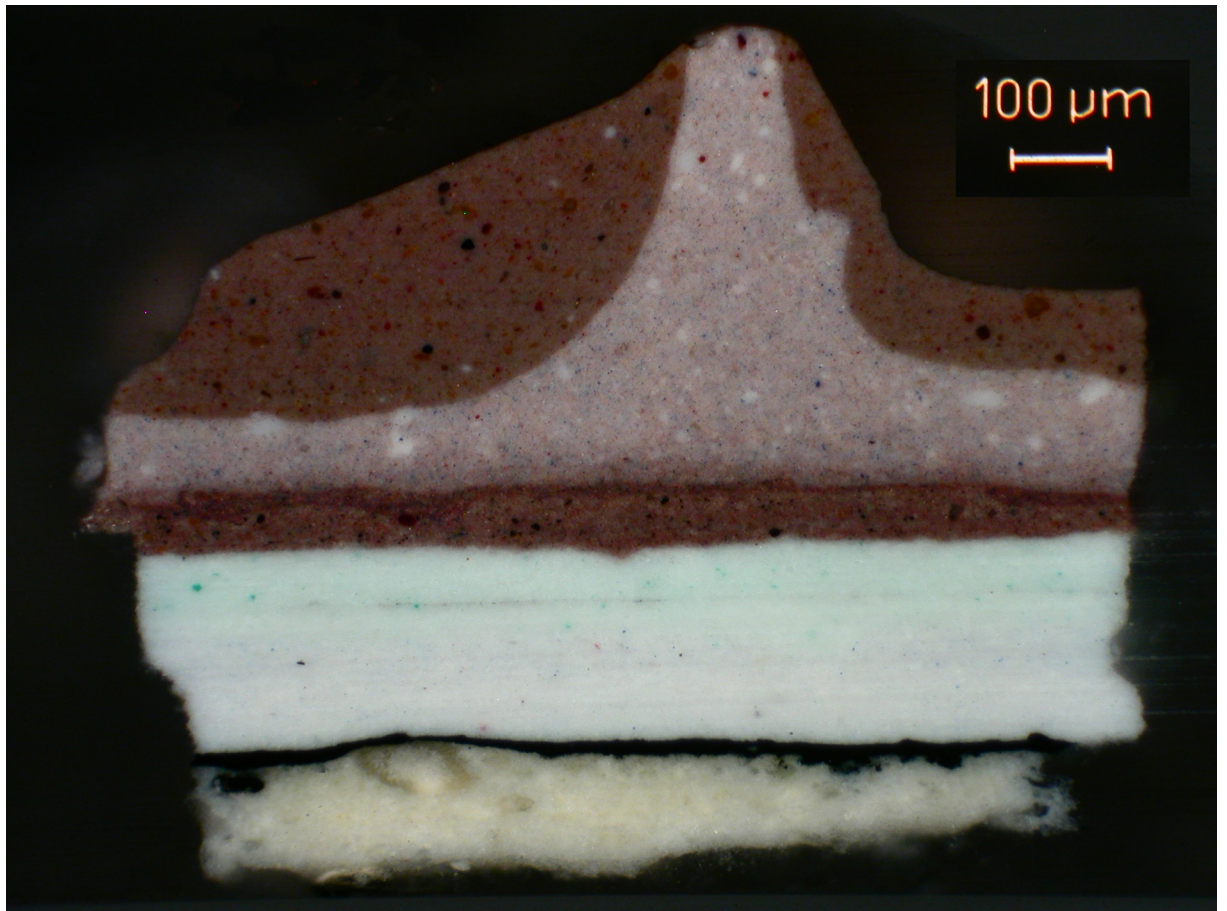
KUVA 34: Poikkileikkausnäyte 2, sininen. Alin kerros on pohjustetta, jonka päällä on 7 värikerrosta.

*Näyte P3: punaruskea*

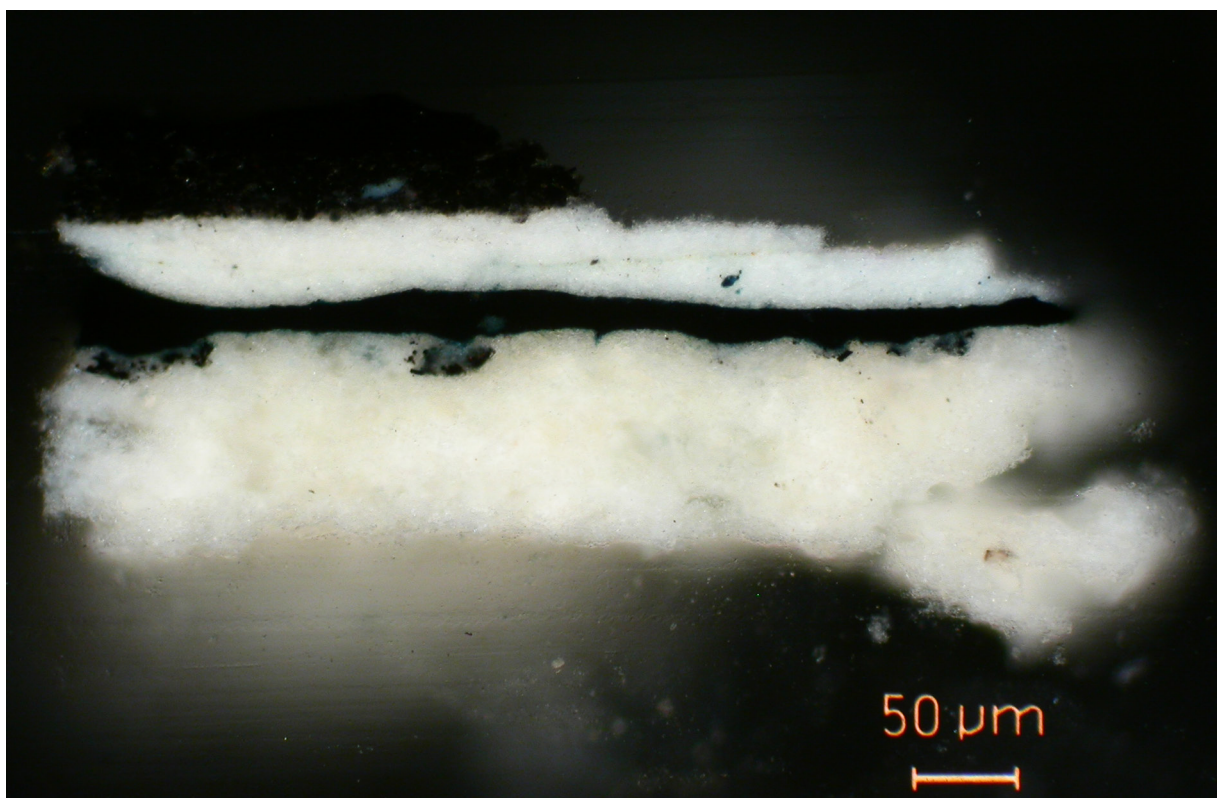
Punaruskean värin röntgenfluoresenssimittauksessa mittauspisteestä löytyi runsaasti rautaa ja mangaania: punaruskea väri koostuu luultavasti poltetusta umbrasta. Lisäksi löytyi lyijyä, kadmiumia, hieman kobolttia, sinkkiä ja titaania. Poikkileikkausnäyte näkyy kuvassa 35. Lyijy lienee lyijyvalkoista, joka näkyy vaaleanpunertavassa toiseksi ylimmässä kerroksessa isoina valkoisina partikkeleina. Kadmium viitanee kadmiumkeltaiseen tai -oranssiin, jota voisivat olla oranssinkellertävät partikkelit punaruskeassa värikerroksessa. Sinkki ja titaani ovat valkoisia pigmenttejä väri- ja pohjustekerroksissa, ja koboltti voisi viitata esimerkiksi punaruskean maalin seassa oleviin sinisiin partikkeleihin, jotka voisivat olla kobolttisistä.

*Näyte P6: musta*

Mustasta mittauspisteestä löytyi mangaania ja rautaa, fosforia, kalsiumia, sinkkiä ja lyijyä. Kuva 36 esittää poikkileikkausnäytettä mustasta väristä. Sinkki ja lyijy ovat jälleen luultavasti valkoisia pigmenttejä väri- ja pohjustekerroksissa, ja kalsium pohjusteen liitua. Mangaani ja rauta viittaisivat luultavasti taas maaväreihin, esimerkiksi mustassa värikerroksessa olevaan umbraan. Fosfori ja kalsium yhdessä ovat todennäköisesti kalsiumfosfaattia eli luumustaa.



KUVA 35: Poikkileikkausnäyte 3, punaruskea.



KUVA 36: Poikkileikkausnäyte 6, musta.

## 5 MATTAPINTAISTEN MAALAUSTEN KONSERVOINTIONGELMAT

### 5.1 Mattapintaisen maalin koostumuksesta ja ominaisuuksista

Sanalla *matta* tarkoitetaan himmeää, kiillotonta pintaa, joka ei kiillä mistään suunnasta tarkasteltuna. Täysin mattapintaisesta materiaalista valo hajoaa täydellisesti eri suuntiin. Käytännössä täydellisen mattaa pintaa on hyvin vaikea saada aikaan, joten sanalla viitataan eriaistaiseen pinnan himmeyteen ja kiillottomuuteen. Termi on subjektiivinen ja suhteellinen, ja sitä käytetään vastakohtana kiiltävälle pinnalle. (Hansen, Walston, Bishop 1993: xiv.)

Mattapintaista maalia tavataan monenlaisissa konservointikohteissa. Mattapintaisen maalin konservointiongelmat ovat erityisen tuttuja etnografisen aineiston konservaattoreille: etnografista esineistöä on usein maalattu jopa kokonaan ilman sideainetta, esimerkiksi pelkällä kaoliinisavella tai okraa sisältävällä vesilietteellä. (Hansen, Lowinger & Sadoff 1993: 1; Walston, Horton-James & Zounis 1987: 833.) Keskiaikaisissa paneelimaalauksissa himmeä, kiilloton pinta on voitu saada aikaan vesiliukoisilla sideaineilla kuten eläin- tai kasviliimalla. Modernissa taiteessa maalin himmeä pinta saattaa olla taiteilijan ilmaisun kannalta erityisen tärkeää, tai se voi olla sattumanvaraista seurausta taiteilijan materiaalikokeiluista. (Hansen, Lowinger & Sadoff 1993: 1.) Myös paperikonservoinnin puolelta löytyy paljon mattapintaisia taideteoksia, kuten guassi-, pastelli- ja temperamaalauksia.

Maalin pigmenttikylläisyyttä voidaan kuvata lyhenteellä PVC, *pigment volume concentration*, joka kertoo pigmentin määrästä maalin tilavuudessa. CPVC, *critical pigment volume concentration*, on raja-arvo, jonka yläpuolella pigmenttipartikkeleiden välissä on tyhjää tilaa ja jonka alapuolella partikkelit ovat kokonaan sideaineen ympäröimiä. Maalintuotannossa PVC on tärkeä käsite, sillä se vaikuttaa maalin tuotantoprosessiin, käyttöominaisuuksiin ja ulkonäköön. Mitä suurempi on pigmentin määrä suhteessa sideaineeseen, sitä joustamattomampaa ja hauraampaa maali on. Tällainen maalipinta on usein maalinkiinnityksen tarpeessa. (Hansen, Walston, Bishop 1993: xxxvi – xxxvii; Hansen, Lowinger & Sadoff 1993: 1–2.)

Huokoinen maali, jonka pigmenttipitoisuus on suuri, voi reagoida ympäristöolosuhteisiinsa helpommin kuin tiivis ja sideainepitoinen maalikerros. Vesi tai ilmankosteus sekä ilman happi voivat vaikuttaa maalin ominaisuuksiin suhteellisen nopeastikin. (Hansen, Walston, Bishop 1993: xxxix.)

Maalin kiiltoaste riippuu suurelta osin ja useimmiten pigmentin ja sideaineen välisestä suhteesta – vaikka eri sideaineiden kiillossakin on toki eroja. Mattapintainen maali

sisältää yleensä suhteessa enemmän pigmenttiä kuin sideainetta. Tämä vaikuttaa maalin käyttäytymiseen ja ominaisuuksiin: sen koossa pysymiseen ja kiinnittymiseen alustansa. Maali on usein koostumukseltaan puuterimaista, huokoista, murenevaa ja hilseilevää. (Hansen, Walston, Bishop 1993: xiii.)

Maalin sideainekylläisyys vaikuttaa myös siihen, kuinka vaalealta tai tummalta se näyttää. Kun sideainetta on hyvin vähän, pigmenttipartikkeleita on kerroksen pinnassa ja sideaineen päällä, jolloin heijastuva valo hajoo eri suuntiin pinnan epätasaisuuden vuoksi. Sideaineesta kylläisessä maalissa taas pinta on sileämpi, ja valo heijastuu pinnasta kuten peilistä. (Hansen, Walston, Bishop 1993: xxxvii)

Modernissa ja nykytaiteessa maalausmateriaalit ja -menetelmät saattavat olla epätavallisia: taiteilija on ehkä sekoittanut maalin itse käyttäen hyvinkin epätraditionaalista sideainetta, ja lisännyt joukkoon jotakin sopivaksi katsomaansa pintastruktuuria muodostamaan. Valmiina ostetun maalin koostumusta ja ulkonäköä taiteilija on voinut muuttaa vaikkapa ohentamalla sitä tärpätillä. (mts. xvii.) Myös maalin sideaineen imeyttämistä esimerkiksi paperiin ennen maalin levittämistä tai sen jälkeen voidaan käyttää matan pintavaikutelman aikaansaamiseksi.

## 5.2 Mattapintaisen maalin kiinnityksen ongelmat

Mattapintaisen maalin koostumus aiheuttaa erityisvaatimuksia sen konservoinnille. Maalinkiinnitysaine imeytyy helposti itse maaliin täyttäen pigmenttipartikkelien välissä olevaa tyhjää tilaa. Vaikka sideaineen lisääminen edistääkin maalin koossa pysymistä, konservointitoimenpiteet voivat helposti aiheuttaa maalipinnan ulkonäköön peruuttamattomia muutoksia värin tummuuteen, kylläisyyteen ja kiiltoon. (Hansen, Walston, Bishop 1993: xiii.) Yleisesti ottaen maalin tummumisen syynä on maalin mikroskooppisen pintarakenteen muutos, joka aiheuttaa valon heijastumisen maalipinnasta eri tavalla. (Hansen, Walston, Bishop 1993: xxxvii.) Kun maalinkiinnitysaine on kerran imeytynyt huokoiseen maaliin, sen poistaminen myöhemmin on usein mahdotonta (Horton-James, Walston & Zounis 1991: 203). Muutokset maalipinnan ulkonäössä ovat jossain määrin väistämättömiä, kun liimaa imeytetään huokoiseen, runsaasti tyhjää tilaa pigmenttipartikkelien välissä sisältävään maaliin (Hansen, Sadoff & Lowinger 1990: 163–164).

Mikäli maalinkiinnitysainetta lisätään vain osalle maalipinnasta, seurauksena voi olla tummia renkaita tai raitoja (engl. *tide line*) rajakohtiin, joihin asti kiinnitysaine on imeytynyt maalin sisällä. (Hansen, Walston, Bishop 1993: xxxvi.) Laikut tai raidat voivat muodostua, kun liiman mukana liikkeelle lähtee joko pienempiä pigmenttipartikkeleita tai likaa ja mikrobiologista kasvustoa. Aines asettuu uuteen paikkaan liiman imeytymisalueen rajalle

muodostaen tummemman raidan. (Hansen, Lowinger & Sadoff 1993: 4.) Vaikka maalin värimuutosten ongelmista puhutaan yleensä siinä yhteydessä, että maalinkiinnitysainetta lisätään puuterimaisen maalin pinnalle, samanlaisia ongelmia kohdataan myös silloin, kun liimaa lisätään irtoavan maalikerroksen alle. Sideaine kulkeutuu maalin sisällä ylöspäin täyttäen partikkelien välisiä tyhjiä tiloja. (Horton-James, Walston & Zounis 1991: 203.) Myös *tide line* –ilmiö on mahdollinen imeytettäessä liimaa irtoavan maalikerroksen alle (Hansen, Walston, Bishop 1993: xxxvi).

Pintasuojauksen tekeminen maalipinnalle, jossa on irtonaista pigmenttiä, voi joskus olla mahdotonta ilman, että pigmentti kiinnittyy pintasuojauspaperiin. Pinta, joka on arkaa käsittelylle, ei myöskään kestä useita peräkkäisiä käsittelyjä, eikä siis kokeiluja materiaalien tai menetelmien suhteen välttämättä voi tehdä. Lisäksi vähäinenkin mekaaninen rasite maalipinnalle, esimerkiksi maalin painaminen alustaansa lämpöpusikalla tai mekaaninen puhdistus skalpellilla voi aiheuttaa maalipintaan kiiltoa, kun pinnassa olevat pigmenttipartikkelit painuvat tiiviimmäksi kerrokseksi. Konservattorin olisi näin ollen harkittava mattapintaiselle maalille tehtävät toimenpiteet erityisen tarkoin etukäteen.

### 5.3 Mattapintaisen maalin kiinnityksen vaihtoehtoja

Huokoisen, mattapintaisen maalin kiinnittämisen haasteena on sellaisen materiaalin ja kiinnitysmenetelmän valitseminen, joka muuttaa maalin ulkonäköä mahdollisimman vähän. Valitun aineen tulisi mahdollisimman pienenä määränä riittää maalin koossa pysymiseen ja kiinnittymiseen maalaus pohjaansa. Samalla sen tulee olla yhteensopiva maalin ja pohjamateriaalien kanssa pitkällä aikavälillä tulevaisuudessa. (Hansen, Walston, Bishop 1993: xiii; Walston, Horton-James & Zounis 1987: 833.) Tietyn liiman ominaisuudet kuivana liimakalvona eivät välttämättä kerro paljonkaan siitä, miten mattapintaisen maalin kiinnitys sillä onnistuu. Tärkeämpiä voivat olla liiman käyttöominaisuudet, kuten kuivumisnopeus, viskositeetti ja pintajännitys. (Hansen, Sadoff & Lowinger 1990: 165.)

Liiman valinta riippuu maalin liukenevuuden, liiman vanhenemisominaisuuksien ja kohteen tulevien säilytysolosuhteiden lisäksi mattapintaisen maalin kiinnityksessä erityisesti siitä, miten paljon liima vaikuttaa maalipinnan ulkonäköön. Kysymys liiman poistettavuudesta kohteesta tulevaisuudessa ei korkean PVC:n omaavan maalin kiinnityksessä ole välttämättä kovinkaan olennaista: vaikka liima olisi ikäännyttyäänkin liukenevaa, on sitä usein mahdotonta saada poistettua, kun se on imeytynyt pigmenttipartikkelien väliin. (Hansen, Sadoff & Lowinger 1990: 165.)

Kiinnitettäessä mattaa, pinnastaan irtonaista ja puuterimaista maalia ilman että koko

maalikerrosta tarvitsee varsinaisesti kiinnittää alustaansa, kysymykseen voivat tulla korkean viskositeetin omaavat liimat. Liima voidaan levittää siveltimellä tai sumuttamalla. Liiman ollessa liuotettuna nopeasti haihtuvaan liuottimeen maalipinnalle osuvan liimaliuoksen viskositeetti on korkeimmillaan. Kun taas tavoitteena on liiman mahdollisimman hyvä imeytyminen maalipinnan sisälle ja alle, liiman viskositeetin on oltava mahdollisimman alhainen, mitä voidaan vastaavasti edistää hitaasti haihtuvan liuottimen valinnalla. (Hansen, Sadoff & Lowinger 1990: 166.)

Liima saattaa imeytyä syvemmälle maaliin ja sen alle, kun se lisätään heikompana liuksena useita kertoja kuin käytettäessä konsentraatioiltaan vahvempaa liimaa (Hansen, Sadoff & Lowinger 1990: 166). Yksi tapa säilyttää liiman viskositeetti alhaisena on maalinkiinnityksen suorittaminen suljetussa ilmatilassa, joka on kyllästetty saman liuottimen höyryllä, johon liima-aine on liuotettu. Tätä voidaan hyödyntää erityisesti silloin, kun joudutaan käyttämään nopeasti haihtuvaan liuottimeen liukoista liimaa. (Hansen, Lowinger & Sadoff 1993: 1–14.) Liiman pintajännitystä voidaan alentaa myös lisäämällä siihen pintajännitystä alentavia aineita eli surfaktantteja (Hansen, Sadoff & Lowinger 1990: 166).

Mattapintaisen maalin konservoinnissa yleispäteviä ohjeita on erityisen hankalaa antaa. Kuten yleensäkin konservoinnissa, toimenpiteet ja konservointimateriaalit on aina valittava tapauskohtaisesti, teoksen luonteen, erityisongelmat ja säilytysolosuhteet huomioiden. Mattapintainen maali saattaa käyttäytyä käsittelyssä odottamattomasti. Erityisen vaikeaksi mattapintaisen maalin konservoinnin tekee matan maalin usein niin käsittelylle herkkä pinta. Jos pinta ei kestä juuri minkäänlaisia kokeiluja tai useampia käsittelykertoja, on harkinta tehtävä hyvin tarkasti, sillä erehtymisen ja korjailun varaa ei ehkä ole lainkaan. Koska mattapintaisen maalin konservointiongelmat eivät koske ainoastaan maalaustaiteen konservattoreita, tärkeää on eri konservointialojen välinen yhteistyö sekä kokemusten ja tutkimuksen hyödyntäminen esimerkiksi paperi- ja esinekonservoinnin ammattialoilta.

## 6 TEOKSEN KONSERVOINTI

Teokselle on tehty joitakin liukoisuuskokeita Kiasman konservointiosastolla sen jälkeen kun teos saatiin Valtion Taidemuseon kokoelmiin. Kokeita oli tehty syljellä sekä triammoniumsitraatilla (TAC). Väriä oli liuennut hieman sylkeen, ja TAC:iin melko paljon (ks. kuva 37).



KUVA 37: Kiasmassa tehdyt puhdistuskokeet.

### 6.1 Konservointisuunnitelma

Ennen konservointitoimenpiteisiin ryhtymistä tein konservointisuunnitelman. Työn edetessä suunnitelma luonnollisesti osittain muuttui, kun materiaalien reagoimisesta eri aineisiin saatiin lisää tietoa. Esitän tässä alkuperäiset suunnitelmani ja vaihtoehdot, joita punnitsin.

#### 6.1.1 Toimenpiteet ennen maalinkiinnitystä

Teos irrotetaan ulkokehyksestä. Maalin liukenevuutta testataan kaikilta eri värialueilta seuraavilla aineilla: sylki, triammoniumsitraatti (TAC), vesi, etanoli, asetoni ja White Spirit. Liukoisuustestien tulosten perusteella voidaan tehdä alustavia päätöksiä paitsi sopivan puhdistusmenetelmän, myös maalinkiinnitysaineen suhteen.

#### *Pintasuojaus:*

Taitereunat sekä pahimmin pystyssä olevat halkeama-alueet pintasuojataan japaninpaperilla ja 2-3-prosenttisella sampiliimalla. Ennen pintasuojausta sampiliimaa testataan kaikille värialueille, jotta varmistetaan, ettei se aiheuta väri- tai kiiltomuutoksia. Lisäksi varmistetaan liukoisuustesteillä, etteivät maalitahrat ole vesiliukoisia, jotta ne eivät pintasuojauksen vaikutuksesta leviä laajemmalle alueelle ja aiheuta isompia tahroja.

Pintasuojauksen tarkoituksena on estää maalia irtoamasta toimenpiteiden, kuten taustapuolen



puhdistuksen ja mahdollisen kiilapuilta irrotuksen, aikana. Sampiliima kiinnittää maalia samalla kun estää irtonaisia paloja putoamasta. Japaninpaperit ja sampiliima saadaan poistettua maalauksen pinnasta kostutetulla pumpulilla. Reunojen pintasuojaus tehdään siten, että suojaus ulottuu kuvapinnalle asti peittäen vähintään pingotusvenymän aiheuttamat halkeamat, joissa on irtonaista maalia. Pintasuojauksen yhteydessä maalipinta todennäköisesti myös puhdistuu hieman.

Kun maalaus on pintasuojattu, taustapuolta kankaasta sekä kiilakehystä voidaan tutkia tarkemmin. Taustapuolelta valokuvataan yläkiilapuussa oleva liimalappu ja kankaan rakennetta ja kudostyyppiä tutkitaan.

Jos kangas päätetään olla irrottamatta kiilapuilta, maalinkiinnitys tehdään paikallisesti minialipainepöydällä lämpölusikan avulla.

#### *Kiilapuut: teoksen irrottaminen kiilakehyksestä – edut ja haitat*

Kiilapuilta irrottamisen tarve arvioidaan tarkemmin pintasuojauksen jälkeen, kun kiilakehyksen kuntoa päästään tutkimaan taustapuolelta. Vaihtoehtoina on jättää kangas kokonaan irrottamatta kiilapuilta, irrottaa se kiilapuilta ja vaihtaa uuteen kiilakehykseen, tai irrottaa kiilapuilta, mutta korjata alkuperäinen kiilakehyks ja pingottaa teos takaisin siihen.

Kiilapuilta irrottamatta jättäminen säilyttäisi teoksen autenttisuuden ja historiallisen informaation, kun alkuperäiset kiilapuut sekä taiteilijan tekemä kiinnitys ja pingotus säilyisivät. Lisäksi kuvapinnan reunat saataisiin säilymään ennallaan murtumatta, kun taitereunoja ei tarvitsisi suoristaa. Koska reunoissa maali on hyvin paksua (ks. kuva 23 sivulla 37), niiden suoristaminen vaurioita aiheuttamatta voi olla jopa mahdotonta. Reunojen suoristamisen aiheuttama haitta olisi myös visuaalinen, koska kehys ei peitä kuvapinnan reunoja ollenkaan. Riskinä kiilapuulle jättämisessä on kiilakehyksen aiheuttamat mahdolliset lisävauriot: kiilapuut voivat haljeta lisää, jolloin ne on myöhemmin pakko vaihtaa.

Kiilakehysten kunto on huono: puut ovat halkeilleet ja taipuneet, ja ulkonevat puun lastut ovat aiheuttaneet painaumia ja maalipinnan kulumia ja halkeamia. Esimerkiksi vasemmassa yläkulmassa haljenneen kiilapuun palanen painaa maalaus kangasta ja maalipinta on tämän vuoksi vaurioitunut. Huonokuntoiset kiilapuut ovat vaarassa aiheuttaa lisää vaurioita. Kiilakehyks olisi järkevää vaihtaa tai korjata konservoinnin yhteydessä nyt, kun maalia kiinnitetään muutenkin. Tällöin tulevilta käsittelyiltä mahdollisesti välttyään. Toisaalta teoksen ollessa nyt museokokoelmissa ja kontrolloiduissa olosuhteissa kiilakehyksen lisävaurioituminen ei ole enää niin todennäköistä. Tällä hetkellä maalauksella ei ole

kiilausmahdollisuutta, koska kaikki kiilat on naulattu kiinni, ja kiilat ovat erittäin huonokuntoiset (ks. esim. kuva 10 sivulla 27). Myöskään kulmien heikon kunnon vuoksi kiilaus ei välttämättä olisi turvallista.

Mikäli pohjusteen, maalipinnan ja kankaan jännitteitä halutaan rentouttaa kokonaisvaltaisella kosteuskäsittelyllä alipainepöydällä, kangas olisi irrotettava kiilapuilta ja kiinnitettävä työskentelykehykseen. Pingotusvenymän aiheuttamat halkeamat olisi myös helpompi kiinnittää, jos kangas olisi irrotettu kiilapuilta, kun kangas saataisiin reunoistaankin tasaiselle alustalle. Tila kankaan ja kiilapuun välissä on ahdas ja maali- ja pohjustekerrokset murtuvat helposti, jos väliin yrittää työntää levyä tms. Mikäli teos päätetään irrottaa kiilakehyksestä ja kiinnittää työskentelykehykseen, taitereunat suoristetaan painojen alla kosteuden avulla, jotta uudelleen pingottaminen onnistuisi. Tämän jälkeen reunoihin voidaan kiinnittää kankaaiset reunavahvikkeet esimerkiksi Lascaux'n Acrylic Adhesive 498-20X -liimalla.

#### *Kääntöpuolen puhdistus*

Kankaan pölyinen kääntöpuoli ja kiilapuut puhdistetaan harjalla ja pölynimurilla, jotta roskat eivät haittaisi maalinkiinnitystä ja lika kiinnittyisi kankaaseen sen aikana.

#### 6.1.2 Maalinkiinnitys

Ennen varsinaista maalinkiinnitystestausta japaninpaperit poistetaan kuvapinnalta. Maalinkiinnitykseen pyritään löytämään liima, joka ei aiheuta matalle maalipinnalle kiiltoa eikä värimuutoksia. Liiman tulisi myös olla joustava, koska vaurioiden yhtenä syynä saattaa olla pohjusteen liian kova ja hauras liima. Maalinkiinnitysainevaihtoehtoina pohdin sekä kasvi- ja eläinliimoja että synteettisiä vesi- ja liuotinpohjaisia liimoja.

#### *Eläinliimat*

Maalinkiinnitystä kokeillaan ensin eläinliimoilla. Maalauksen materiaaleista ei vielä ole tietoa, mutta mitä todennäköisimmin pohjuste on eläinliimapohjainen, ja maalin sideaine on pääasiassa öljyä. Eläinliimat sopivat nimenomaan eläinliimalla pohjustettujen, öljyllä maalattujen teosten maalinkiinnitykseen (esim. Nicolaus 1998: 230; Bjarnhof 1981: 81/2/9-1–8).

Eläinliimojen käytön etuna on, että ne voidaan myöhemmissä konservointitoimenpiteissä aktivoida lämmön ja kosteuden avulla – tällöin mitkään muut maalinkiinnitysmenetelmät eivät ole tulevaisuudessakaan poissuljettuja. Maalausta, joka on kertaalleen impregnoitu synteettisellä liima-aineella, ei voida enää käsitellä eläinliimalla, kun taas

päinvastainen järjestys on mahdollinen. Esimerkiksi Mette Bjarnhof (1981: 81/2/9-1–2) suosittelee eläinpohjaisten maalinkiinnitysaineiden käyttöä muun muassa juuri tästä syystä. Hän myös korostaa maalauksen alkuperäisen materiaali-identiteetin säilyttämisen tärkeyttä: maalaus, jossa pohjuste on eläinliimapohjainen, tulisi myös kiinnittää eläinpohjaisella liimalla.

Kollageenipohjaisina eläinliimavaihtoehtoina ovat jänisliima, gelatiini sekä sampiliima. Knut Nicolaus (1998: 230; ks. myös Petukhova & Bonadies 1993) suosittelee näistä kolmesta ennen kaikkea kala- eli sampiliimaa maalipinnan halkeamien kiinnittämiseen sen hyvän imeytyvyyden vuoksi. L. Yashkina (2003a: 101) myös mainitsee sampiliiman olevan eläinperäisistä liimoista kestävin ja elastisin, ja suosittelee sitä eläinliimalla pohjustettujen maalausten kiinnitykseen.

Margaret Haupt, Deborah Dyer ja Jim Hanlan (1990: 10–16) vertailivat tutkimuksessaan sampiliiman, gelatiinin ja jänisliiman ominaisuuksia. Tutkimuksen mukaan jänisliima oli tutkituista näytteistä pH-arvoltaan happamin. Sen pintajännitys oli näistä pienin, mutta se oli muihin liimoihin verrattuna viskoottista. Gelatiinin pintajännitys oli kaikkein korkein. Sampiliimanäytteiden pH oli lähimpänä neutraalia, ja niiden viskositeetti oli alhaisin.

Rasitustesti kosteuden ja lämpötilan muuttuessa antoi yleisestä käsityksestä poikkeavan, jopa yllättävänkin tuloksen: jänisliima ja gelatiini kestivät rasitusta sampiliimaa pidempään rikkoutumatta. Tämän tutkimuksen mukaan sampiliimaa ei pitäisi käyttää maalinkiinnitysaineena siinä tapauksessa, että teos joutuu konservoinnin jälkeen vaihteleviin ilmasto-olosuhteisiin. Toisaalta huomautettiin, että lisäaineiden, kuten glyseriinin tai hunajan, lisääminen olisi varmasti tehnyt näytteistä joustavampia. (Haupt ym. 1990: 10–15.)

Eläinliimojen ominaisuuksista on kirjallisuudessa hyvin ristiriitaisia käsityksiä, ja eri tutkimukset ovat antaneet erilaisia tuloksia vertaillen jänisliimaa, gelatiinia ja sampiliimaa. Nanke C. Shellmannin (2007: 55–66) tutkimuksessa vertailtiin laajan kirjallisen aineiston tutkimustuloksia eri eläinliimoista. Hänen mukaansa sampiliima on näistä kolmesta eläinliimasta kaikkein viskoottisin, mutta sen alhainen geelitysmislämpötila auttaa sampiliimaa imeytymään syvemmälle maalikerroksen alle tai sisälle. Shellmann myös väittää sampiliiman olevan gelatiinia elastisempi.

Sampiliimaa on käytetty irtoavien maali- ja pohjustekerrosten kiinnittämiseen paljon erityisesti Venäjällä ja Pohjoismaissa. Venäjällä sen käytöllä on pitkä traditio, ja sitä on perinteisesti käytetty niin puu- kuin kangaspohjaisen taiteen konservoinnissa. Venäjällä sampiliiman joukkoon on ollut tapana sekoittaa hunajaa liiman joustavuuden lisäämiseksi

(1 osa kuivaa liima-ainetta ja 1 osa hunajaa). (Petukhova & Bonadies 1993: 23–31.)

Liiman imeytymisen edistämiseksi hunajan määrää voidaan lisätä suuremmaksikin niin, että sampiliimaa on 4 % ja hunajaa 6 % (Yashkina 2003a: 101). Yashkina (2003b: 105) mainitsee myös, että samassa tarkoituksessa seokseen voidaan lisätä pineeniä tai ksyleeniä niin että liiman, hunajan ja liuottimen suhde on 1:1:1.

Pohjusteen haurauden vuoksi voisi olla perusteltua valita *Signan* maalinkiinnitykseen jokin sampiliimaa joustavampi liima. Synteettiset liimat kestävät yleisesti ottaen kosteusvaihteluita hygroskooppisia eläinliimoja paremmin. Koska teosta kuitenkin tulevaisuudessa säilytetään ja pidetään näytteillä museo-olosuhteissa, se ei todennäköisesti altistu voimakkaille kosteuden ja lämpötilan vaihteluille. On toki mahdollista, että teos halutaan sijoittaa talletukseen (esim. virastot), jolloin olosuhteet eivät ole valvotut, mutta konservoinnin tavoitteena on ennen kaikkea, että teosta pystytään pitämään esillä edes museo-olosuhteissa. Bjarnhof (1981: 81/2/9-1) puolustaa kollageeniliimojen käyttöä museokokoelmiin kuuluvien teosten konservoinnissa nimenomaan tällä perusteella. Hän pitää museo-olosuhteissa säilytettävien teosten kohdalla synteettisten liimojen käyttöä hyväksyttävänä ainoastaan erikoistapauksissa.

#### *Kasviliima: JunFunori*

Funori on punaisesta merilevästä valmistettu tuote, jota on käytetty liima-aineena Aasiassa, erityisesti Japanissa (Winter 1984:119; Geiger & Michel 2005:193). Pääasiallisesti käytössä on ollut *Gloiopeltis furcata* -lajista valmistettua liimaa, mutta myös muita *Gloiopeltis*-suvun lajeja on käytetty (Winter 1984:119). Keräämisen jälkeen levät pestään, liotetaan, puristetaan ja kuivataan ohuiksi levyiksi. Ennen käyttöä liimalevyt liotetaan kuumassa vedessä ja ylimääräinen aines siivilöidään pois. Kemialliselta koostumukseltaan liima-aine on galaktoosi-pohjaista polysakkaridiketjua (Winter 1984:119–120).

Joseph S. Swiderin ja Martha Smithin (2005: 117) mukaan *Funoria* on käytetty Aasiassa liimana jo yli kolmensadan vuoden ajan, ja konservointitarkoituksessakin jo vuosikymmeniä. Sitä pidetään joustavana maalinkiinnitysaineena, ja sen erityisenä etuna on mattapintaisuus. *Funoria* käytetään irtonaisten maalipintojen kiinnittämiseen sellaisenaan tai sekoitettuna tärkkelysliimaan. Maalausten vuorauksessa *Funoria* on käytetty myös sampiliimaan sekoitettuna. (Swider & Smith 2005: 117–126)

Koska perinteisen *Funorin* laatu on vaihtelevaa, Thomas Geiger ja Françoise Michel ovat kehittäneet *Funori*-levän puhdistamiseen metodin, jolla puhdas polymeeriketju saadaan erotettua levän muista aineista. Tämä puhdistettu aine on nimeltään *JunFunori*. (Geiger & Michel 2005: 193–194). *JunFunori* on nykyään rekisteröity tuotemerkki, jota valmistaa

Lascaux. Lascaux'n mukaan JunFunori sopii erityisen hyvin irtonaisen, puuterimaisen matan maalipinnan kiinnittämiseen, mutta sitä on hyvällä menestyksellä käytetty myös pintasuojausliimana sekä restaurointimaalauksessa sideaineena. Se sopii sampiliimaan sekoitettuna myös liitukittausten sideaineeksi. Irtoavien maalikerrosten kiinnityksessä JunFunoria voi käyttää sampiliimaan sekoitettuna, kun liimasta halutaan vahvempaa kuin JunFunori yksinään on. Tällöin sampiliimaliuosta sekoitetaan JunFunori-liuokseen suhteessa 1:1, sampiliiman vahvuuden ollessa 4g/100ml vettä ja JunFunorin 1g/100ml vettä. Käytettäessä JunFunoria yksinään maalinkiinnitykseen, 1g/100ml vettä on Lascaux'n mukaan riittävä vahvuus, ja tätä liuosta voidaan vielä laimentaa vedellä. 1-prosenttinen liuos on koostumukseltaan jo hyvin viskoottinen, ja yhtä prosenttia suurempi pitoisuus JunFunoria ei enää välttämättä liukene veteen. Mikäli 1-prosenttisen liuoksen liimauskyky ei ole riittävä, voidaan käsittely tehdä kahteen kertaan. (Lascaux JunFunori -tuotetiedote.)

Funorin ikääntymisominaisuuksista on saatu lupaavaa tietoa. Geiger ja Michel (2005: 193–204) vertailivat tutkimuksessaan JunFunorin ominaisuuksia gelatiiniin, sampiliimaan, Klucel E –hydroksyylipropyyliiselluloosaan sekä Methocel MC –metyyliselluloosaan. He testasivat, miten aineet vaikuttavat mattapintaisen maalin ulkonäköön, kun liimaa levitetään irtonaisen maalipinnan päälle japaninpaperin läpi. Lisäksi vertailtiin, miten aineet kestävät mekaanista rasitusta, olosuhteiden muutoksia ja UV-säteilyä, ja kuinka alttiita ne ovat mikrobiologisille uhkille. Tutkimuksen tulokset osoittivat JunFunorin olevan hyvä vaihtoehto mattapintaisen maalin kiinnitykseen. Visuaalisesti väri- ja kiiltomuutokset olivat hyvin pieniä. Gelatiini aiheutti JunFunoria ja sampiliimaa enemmän ns. tidelines-ilmiötä. Kosteuden ja lämpötilojen muutoksia sekä UV-säteilyä JunFunori kesti yhtä hyvin kuin sampiliima ja gelatiini. (Geiger & Michel 2005:193–203.)

### *Synteettiset liimat*

Kanadan konservointi-instituutissa tehdyssä tutkimuksessa, joka vertaili polyvinyylisetaatti- ja akryyliliimojen ikääntymisominaisuuksia, akryyliliimat säilyttivät ikääntyessään joustavuutensa, värinsä ja pH-arvonsa hyvin, keskimäärin PVAC-liimoja paremmin. PVAC-liimat kellastuivat n. kaksi kertaa nopeammin kuin akryyliliimat, ja monista PVAC-liimoista haihtui yhdisteitä (mm. etikkahappoa), jotka voivat olla konservointikohteelle haitallisia. (Down ym. 1996: 19–43.) Toisaalta eräässä toisessa akryylidispersioliimojen ominaisuuksia vertailleessa tutkimuksessa testattujen aineiden ikääntymisominaisuuksista ei saatu lainkaan rohkaisevia tuloksia. Vertailtavat liimat olivat Plextol B500, Rhoplex AC 33 ja AC 234, sekä Lascaux 360 HV ja 498 HV. Valmistajien tapa muuttaa liimojen koostumuksia ilman erillistä ilmoitusta tekee akryylidispersioiden vertailun kuitenkin varsin ongelmalliseksi. (Duffy 1989: 67–77.)

Synteettisiksi liimavaihtoehtoiksi valitsin sekä liuotinpohjaisia että vesidispersiopohjaisia akryyliiimoja; PVAC-liimat jätin kokonaan listan ulkopuolelle. Lisäksi harkitsin BEVA 371-liiman käyttöä, joskin pidin sitä lähinnä ”varavaihtoehtona”, mikäli mikään muu liima ei tuntuisi sopivan.

*Liuotinpohjaiset liimat:*

*Paraloid B-72*

Paraloid B-72 on metyyliakrylaatin ja etyyliimetakrylaatin kopolymeeri (Horie 1987: 107; Lascaux-tuotetiedote Acrylic Resin Paraloid B 72). Sitä pidetään erittäin stabiilina polymeerinä, eikä se ikääntyessäänkään muutu liukenemattomaksi (Horie 1987: 35, 106). Paraloid B-72:ta voidaan käyttää liuotettuna mm. tolueeniin tai asetoniin, riippuen maalipinnan sietokyvystä ja siitä, halutaanko liuottimen haihtuvan nopeasti vai hitaammin.

Etnografisen aineiston konservaattorit ovat todenneet Paraloid B 72:n soveltuvan mattapintaisen maalin kiinnittämiseen parhaiten hitaasti haihtuvaan liuottimeen liuotettuna. Vertailututkimuksessa vähiten värimuutoksia saatiin, kun liuottimena käytettiin dietylibentseeniä, joka kuitenkin kaikilta muilta ominaisuuksiltaan ei välttämättä ole ihanteellinen liuotin akryliihartsille. (Hansen, Sadoff & Lowinger 1990: 166; Hansen, Lowinger & Sadoff 1993: 4–11.)

*Plexisol*

Plexisol on maalinkiinnitysaineena käytetty butyyli-metakrylaattihartsi, joka liukenee mineraalitärpättiin (*White Spirit*) (Horie 1987: 107, 202). Knut Nicolausin (1999: 232) mukaan se toimii erityisen hyvin impregnoinnissa ja minimoi ilmankosteuden vaihtelun aiheuttamia negatiivisia vaikutuksia. Mattapintaisen maalin kiinnitykseen se sopii erittäin laimeana liuksena, ja Nicolausin mukaan värimuutoksia ei tällöin synny.

*BEVA 371*

BEVA 371 -liuksen kehitti 1970 konservaattori Gustav A. Berger. Liuoksen pääkomponenttina on EVA-hartsien seos, lisänä mm. ketonihartsia ja vahoja, ja liuottimena ovat aromaattiset hiilivedyt (Berger 2000: Appendix III; Horie 1987: 89, 117). Berger (2000: 28) mainitsee BEVA:n sopivan mm. mattapintaisten guassimaalausten kiinnitykseen ilman vaaraa värimuutoksista – kiillosta hän ei kuitenkaan puhu mitään. Liimakalvo on joustava. BEVA:a käytetään yleisimmin vuorausliimana, mutta sitä voidaan Bergerin mukaan käyttää myös paikalliseen maalinkiinnitykseen, jolloin sitä käytetään 5-prosenttisena liuksena. Bergerin esimerkkitapauksessa lämmitys tehtiin lämpöpuhaltimella, koska liima hänen

mukaansa tarttuu silikoniinkin: lämpölusikkaa ei voida käyttää, vaan maali painetaan paikoilleen silikonisiveltimeillä varovasti maalipintaa pitkin ”liu’uttaen”. (Berger 2000: 32)

*Vesipohjaiset akryylidispersioliimat:*

*Lascaux Medium for Consolidation*

Medium for Consolidation on vesipohjainen akryyli-kopolymeeridispersioliima. Sen viskositeetti on alhainen ja se imeytyy helposti. Kuivuttuaan liimakalvo on joustava ja kirkas. Liima on poistettavissa kuivuttuaan maalipinnasta asetonilla. (Lascaux Medium for Consolidation -tuotetiedote.) *Signan* maalinkiinnityksessä tämän liiman ongelmaksi saattaa muodostua kiilto: pigmenttipartikkeleiden väleihin imeytyessään liima voi aiheuttaa maalipintaan kiiltoa. Lisäksi poistettavuus turkoosilta värialueelta on ongelma, koska asetoniliuottaa turkoosia väriä.

*Plextol D 360*

Plextol D 360 on vesipohjainen butyyliakrylaatti-metyylimetakrylaatti -dispersioliima, joka valmistajan mukaan on joustava. (Lascaux-tuotetieto Acrylic Resins Plextol B 500, D 360, D 498 and Acronal 500 D). Liima on kuivuttuaan poistettavissa orgaanisilla liuottimilla, alifaattisia hiilivetyjä lukuun ottamatta. Luultavasti kiilto-ongelma voi kuitenkin olla samanlainen kuin Medium for Consolidationia käytettäessä.

Alustavien liukoisuustestien mukaan mitkään värialueet eivät lienneet veteen tai White Spiritiin. Näin ollen maalinkiinnitystesteihin voidaan valita sekä vesi- että liuotinpohjaisia kiinnitysaineita. Mikäli liuotinpohjaisia liimoja testataan, on kyseisen liiman liuotin testattava erikseen värialueille. On myös varmistettava siitä, että liima ei aiheuta värimuutoksia tai kiiltoa millekään värialueille, tai etteivät värit reagoi lämpöön.

*Kosteuskäsittely alipainepöydällä*

Maali- ja pohjustekerroksen jännitteitä voitaisiin yrittää rentouttaa alipainepöydällä kosteuden ja lämmön avulla. Ensin on kuitenkin varmistettava materiaalien kosteudensietokyky ja tutkittava materiaaleja tarkemmin.

Käsittelyn aikana lämpö ja kosteus aktivoivat pohjusteen liiman uudelleen muuttaen sen jälleen elastiseksi. Alipaine vetää maali- ja pohjustekerrokset takaisin kiinni kankaaseen. Alipaineessa materiaalit eivät pääse reagoimaan hallitsemattomasti, vaan irtonaiset maalit saadaan takaisin oikeille paikoilleen. Kosteuden määrää kontrolloidaan: suhteellinen kosteus saa maksimissaan olla n. 75 %. Maalipinnan kiinnittyminen voi onnistua osittain jo pelkän

kosteuskäsittelyn ansiosta. (Bjarnhof 1981: 81/2/9–5.)

### *Maalinkiinnitys paikallisesti*

Maalinkiinnitys voidaan toteuttaa alipaineessa myös paikallisesti käyttäen ns. minialipainepöytää. Minialipainepöydän etuna on, että kangasta ei välttämättä tarvitse irrottaa kiilapuilta. Mikäli alipainepöytää ei voida tai haluta käyttää ollenkaan, maalauskaan alle laitetaan kiilapuiden korkuinen levy, jota vasten käsiteltävä alue kankaasta lepää. Liima imeytetään siveltimellä halkeamista. Maali painetaan paikoilleen lämpölusikalla ja annetaan kuivua painojen alla.

#### 6.1.3 Puhdistaminen

Teos on melko pölyinen, ja siinä on erilaisia tahroja, mm. maalia. TAC ei sovi maalauksen puhdistamiseen, koska ainakin turkoosi väri liukenee siihen. Lisäksi TAC:tä ei uusimpien tutkimusten mukaan edes suositella lakkaamattomien maalipintojen puhdistukseen (Morrison ym. 2007: 255–269). Syljellä pinnasta näyttää irtoavan likaa, mutta maali ei ainakaan varovasti pyyhittäessä liukene siihen. Sylkipuhdistus voisi olla hyvä vaihtoehto, varsinkin jos maalinkiinnitys tehdään sampiliimalla.

Ongelmallista puhdistuksessa saattaa olla maalipinnan saaminen yhtenäisen näköiseksi. Likaa irtoaa eri alueilta eri tavalla, ja vauriot ja tahrat nousevat eri tavalla esille työn edetessä. Ongelmaksi voi muodostua myös mahdollisen mekaanisen puhdistuksen aiheuttama kiilto esimerkiksi tahrojen poistossa. Punaisten väritahrojen poisto teoksen vasemmasta laidasta voi olla vaikeaa.

#### 6.1.4 Pingotus kiilapuille

Maalinkiinnityksen ja puhdistuksen jälkeen maalaus pingotetaan kiilapuille. Kiilakehys korjataan tai vaihdetaan uuteen. Mikäli kiilakehys vaihdetaan, alkuperäisen kiilakehysten taustapuolella oleva liimalappu irrotetaan ja kiinnitetään uudelle kiilapuulle tai laitetaan talteen dokumentoinnin yhteyteen.



### 6.1.5 Restaurointi

Alueet, mistä maalia on irronnut, kitataan joustavalla kittimateriaalilla: esimerkiksi Mowiol / Vinnapas EP1 -seoksella 1:1 ja liidulla. Koska pohjuste on huokoinen ja hauras, on erityisen tärkeää, että kittimateriaali on joustavampaa kuin alkuperäinen pohjuste, jotta se ei aiheuttaisi pohjusteeseen lisää vaurioita.

Restauroitavat alueet eristetään. Kitattavat maalinpuutosalueet ovat värialueilla, jotka eivät reagoi asetoniin, joten niille esimerkiksi asetoniin liuotettu Paraloid B-72 sopisi hyvin. Ongelmallisia eristyslakkauksen kannalta ovat sen sijaan asetoniin liukoisen turkoosin värialueen kulumat ja muut vauriot.

Alueet, joilta maalia puuttuu, restaurointimaalataan. On harkittava tarkoin, mitkä naarmuista ovat maalausprosessin aikana syntyneitä ja ehkä taiteilijan itsensä tekemiä, ja mitkä todellisia vaurioita. Ne naarmut, jotka on tulkittava vaurioiksi, pyritään restauroimaan mattapintaisella maalilla. Reunoissa on paljon kulumia, jotka ovat aiheutuneet mekaanisesta rasituksesta, kun kehys ei ole suojannut teoksen reunoja. Kulumat restauroidaan peittoon, koska ne häiritsevät sommitelmaa.

#### *Restaurointimaalivaihtoehtoja*

Restaurointimaalin on oltava riittävän mattapintainen, kellastumaton ja myöhemmin poistettavissa. Vesiliukoisia vaihtoehtoja ovat guassi tai vesiväri – mikäli pinta kestää hyvin vettä, näiden poistaminen olisi helppoa ja turvallista. Guassivärit luultavasti sopisivat kiilloltaan hyvin mattapintaiseen maalaukseen.

Veteen liukenemattomista vaihtoehtoista käyttöominaisuuksiltaan miellyttävimpänä pidän Gamblin Colors -retusointivärejä, joita Ateneumissa olikin saatavilla. Värien sideaineena on synteettinen hartsi Laropal, ja värejä pidetään ikääntymisominaisuuksiltaan hyvinä. Koska ne ovat hiilivetyliuottimiin liukenevia myös ikäännyttyään, ne voidaan tulevaisuudessakin poistaa turvallisesti. Koska mikään värialueista ei ole hiilivetyliuottimille herkkää, myös työskentely on turvallista.

### 6.1.6 Kehys

Kehys ei suojaa teosta juuri ollenkaan, mutta on toisaalta mitä todennäköisimmin alkuperäinen. Taiteilijan mielipide kehystyksestä on otettava huomioon.

Blomstedtin näyttelyn yhteydessä Kaupungin Taidemuseon konservaattorit olivat tehneet uusia kehystysratkaisuja ja keskustelleet taiteilijan kanssa kehystyksestä. Konservaattori Katariina Johde kertoi Blomstedtin halunneen teoksilleen mahdollisimman ohuita kehyksiä, joissa tilaa kehyksen ja teoksen välillä on mahdollisimman vähän. Teokset, jotka olivat taiteilijan itsensä omistuksessa ja joissa oli valmiiksi kehykset, oli kehystetty juuri siten, että kehyksen ulkoreuna oli samassa tasossa maalipinnan kanssa. Tällöin kehys ei valitettavasti juurikaan suojaa maalausta mahdollisilta mekaanisilta vaurioilta. (Johde 14.1.2008: sähköpostiviesti.)

Vaihtoehtoina kehystyksen suhteen on säilyttää alkuperäinen, teosta suojaamaton kehys, parantaa sitä rakenteellisesti tai tehdä teokselle kokonaan uusi kehys, joka suojaisi teosta paremmin.

Alkuperäisen kehyksen sisältämä historiallinen informaatioarvo olisi tärkeää säilyttää. Koska teos kuuluu museokokoelmiin, sen säilytys ja käsittely on mahdollista jatkossa järjestää siten, että reunojen kulumista ei enää tapahdu. Mikäli alkuperäinen kehys päätetään säilyttää, rimat puhdistetaan ja kiinnitetään takaisin kiilakehyksiin.

Alkuperäisen kehyksen ympärille olisi myös mahdollista rakentaa uusi, teosta paremmin suojaava kehys. Tällöinkin alkuperäisen kehyksen sisältämä historiallinen informaatio saadaan säilytettyä, mutta teoksen säilytys ja käsittely olisi turvallisempaa.

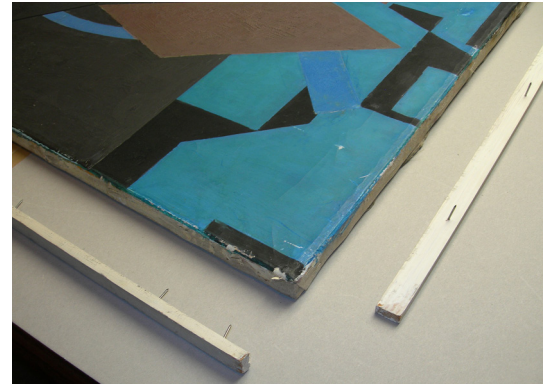
Mikäli päädyttäisiin kokonaan uuteen kehykseen, sen tulisi visuaalisesti muistuttaa alkuperäistä, mutta olla rakenteellisesti parempi. Kehyksen vaihto olisi kuitenkin peruuttamaton toimenpide ja samalla katoaisi informaatiota teoksen historiasta ja aikakauden kehystystyylistä.

Kehystyksen jälkeen teokselle laitetaan taustasuojaus.

## 6.2 Konservointikertomus

### 6.2.1 Toimenpiteet ennen maalinkiinnitystä

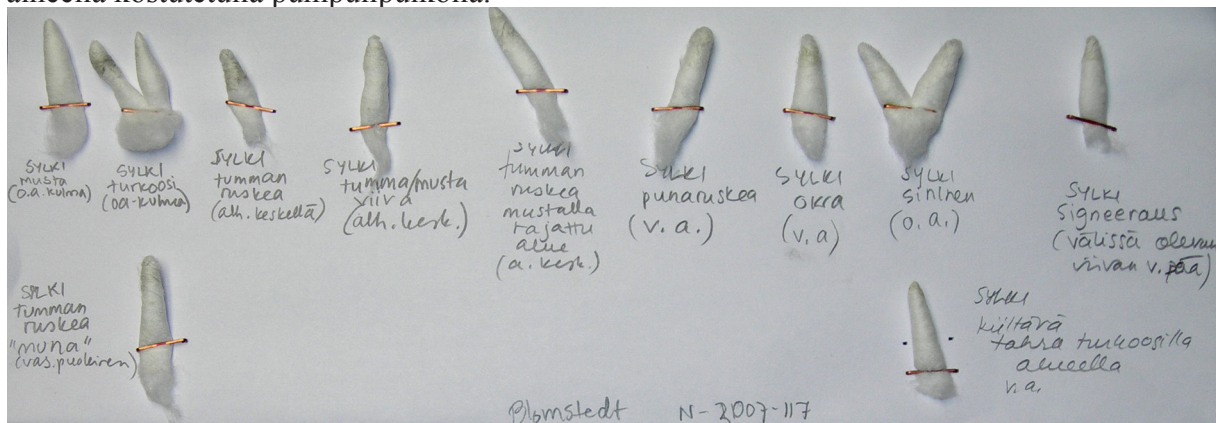
Maalaus irrotettiin kehyksestä ”vipuamalla” kiilapuihin naulatut rimat irti ruuvimeisselin avulla. Maalauksen taitereunan suojana käytettiin pahvia. (Kuva 38.)



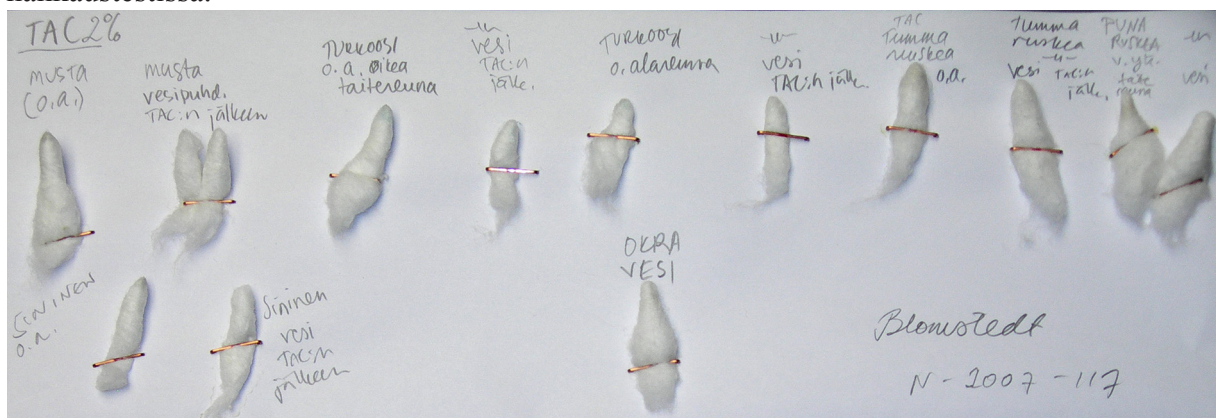
KUVA 38: Kehysrimat irrotettiin maalauksen taitereunoista.

### Liukoisuustestit

Kaikki värialueiden liukoisuus testattiin seuraaviin aineisiin: sylki, triammoniumsitraatti (TAC), vesi, etanoli, asetoni ja White Spirit. Testit tehtiin hankaamalla kevyesti eri värialueita testattavalla aineella kostutetulla pumpulipuikolla.



KUVA 39: Liukoisuustestejä syljellä. Mikään testatuista alueista ei liennut sylkeen kevyessä hankaustestissä.



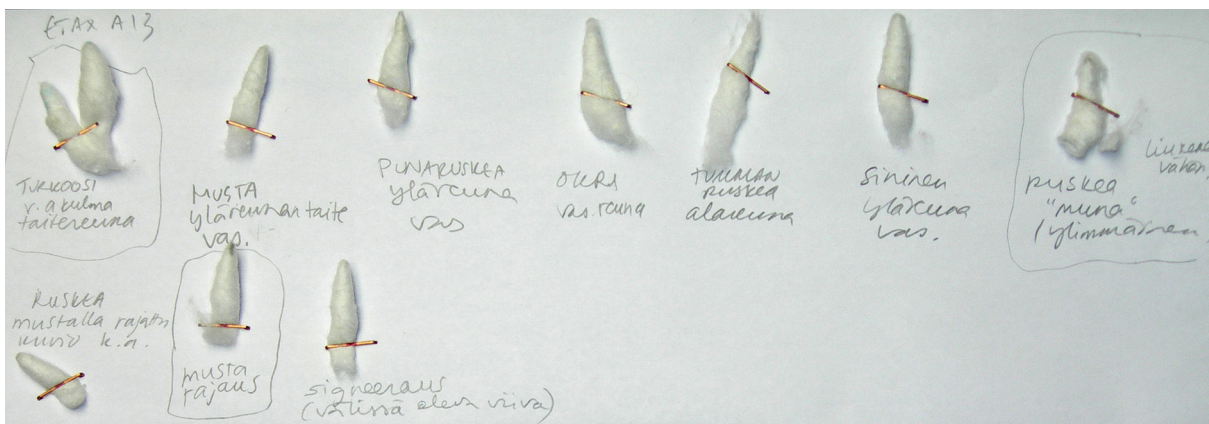
KUVA 40: Liukoisuustestejä 2-prosenttisellä triammoniumsitraatilla. Kaikki värit liukenivat triammoniumsitraattiin. TAC:n jälkeen testattiin värien vesiliukoisuus. Mikään värialue ei testissä liennut veteen.

Mikään väriaine ei liennut sylkeen (kuva 39). Irtonaista, sideaineeseen sitoutumatonta pigmenttiä irtosi hieman pinnasta, mutta ei kovin paljoa. Likaa irtosi hieman, eri alueilta vaihtelevasti.

Koska TAC:n vaikutuksesta väreihin oli jo hieman ennakkotietoa, värien testaus tehtiin hyvin varovasti taitereunoista. Okraa väriä sekä munanmuotoisten alueiden ruskeaa ei testattu, koska niitä olisi joutunut testaamaan kuvapinnan keskeltä. Kaikki testatut värit liukenivat TAC:iin ainakin hieman (kuva 40). Likaa sen sijaan ei tuntunut irtoavan yhtään paremmin kuin sylkeenkään. TAC pestiin pois vedellä, jotta sitraattijäämiä ei jäisi maalipinnalle (Morrison ym. 2007: 255–269). Mikään värialue ei testeissä reagoinut veteen; varmuuden vuoksi testattiin myös okran ja munanmuotoisten värialueiden reagointi veteen. Kumpikaan väri ei liennut veteen. TAC:n käyttö puhdistuksessa hylättiin, mutta arveltiin, että vesipohjaista maalinkiinnitysainetta pitäisi olla turvallista käyttää. Sylki vaikutti sopivalta vaihtoehdolta puhdistukseen.

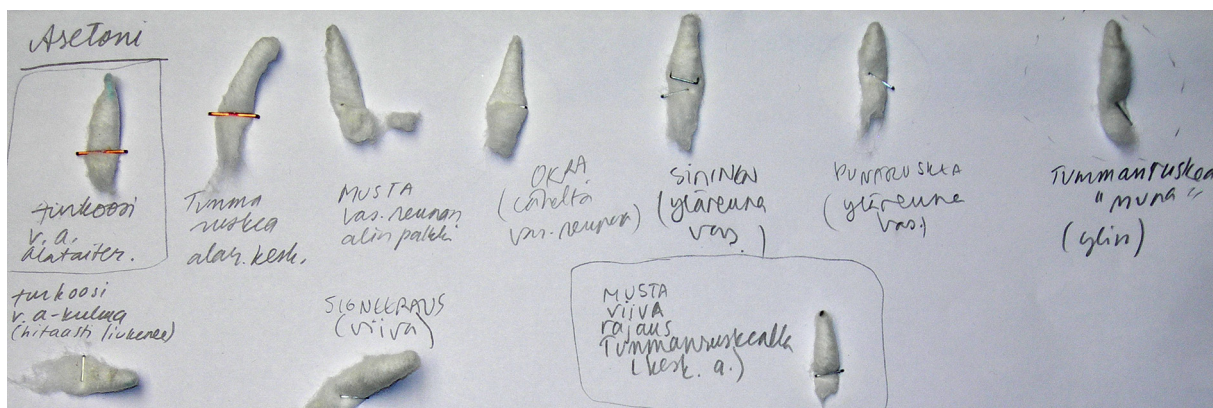
Koska liiman imeyttämisen apuna pintajännityksen poistoon voidaan käyttää etanolia, testattiin värien liukenevuus siihen (ETAX A 13, denaturoitu n-Butanolilla). Turkoosi, munanmuotoisen alueen ruskea sekä isolla ruskealla alueella teoksen keskiosassa oleva tummalla/mustalla tehty viivamainen rajaus liukenivat etanoliin (kuva 41). Muilla alueilla ei tapahtunut liukenemista, eikä etanoli aiheuttanut myöskään kiillon muutoksia. Tulin siihen johtopäätökseen, että etanolia voi käyttää pintajännityksen poistoon muilla alueilla kuin turkoosilla ja munanmuotoisilla alueilla. Tumman rajausviivan kohdalla vaurioita ei ole.

Siltä varalta, että maalinkiinnityksessä päädyttäisiin käyttämään akryyliliimaa, testattiin, miten värit kestävät asetonia – akryyliliimat ovat kuivuttuaan asetoniin liukenevia. Värialueet, jotka olivat lienneet etanoliin, liukenivat myös asetoniin: turkoosi, munanmuotoiset ruskeat alueet ja tumma rajausviiva (kuva 42). Turkoosin värin ja munanmuotoisten ruskeiden kappaleiden liukenevuus ei ollut kovin voimakasta.

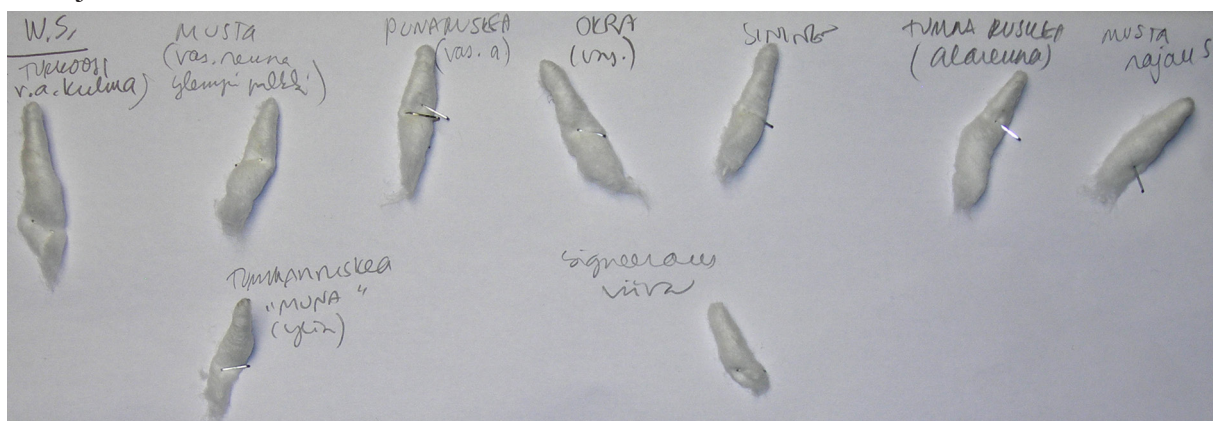


KUVA 41: Liukoisuustestit etanolilla. Lienneet värit on ympyröity.

Seuraavaksi testattiin värien liukoisuus White Spiritiin (hiilivetyliuottimeen) silmälläpitäen sitä vaihtoehtoa, että maalinkiinnitykseen valittaisiin liuotinpohjainen kiinnitysaine. Ainoa väri, joka liukeni White Spiritiin, oli tumma rajausviiva (kuva 43). Näin ollen myös White Spiritiin liukoisen kiinnitysaineen käyttöä voidaan harkita, jos se osoittautuu tarpeelliseksi.



KUVA 42: Liukoisuustestit asetonilla. Liuenneet värit on ympyröity: turkoosi, musta rajausviiva ja tummanruskea munanmuotoisella alueella.



KUVA 43: Liukoisuustestit White Spiritillä. Ainoastaan musta rajausviiva liukeni White Spiritiin.

## 6.2.2 Maalinkiinnitys ja irrotus kiilakehyksestä

### *Maalinkiinnitystestit*

Sopivan maalinkiinnitysmenetelmän ja -aineen löytämiseksi testattiin värialueille erilaisia liimoja sekä niiden lämmön ja kosteuden sietokykyä. Koska maalipinta on pääasiassa hyvin matta, se luultavasti sisältää melko vähän sideainetta. Tässä vaiheessa ei ollut saatu vielä varsinaisia materiaalitutkimusten tuloksia; alustavasti olin saanut Seppo Hornytzkyjlta (30.1.2008: suullinen tiedonanto) tiedon että kaikissa maalikerroksissa olisi luultavasti öljyä, mutta ehkä myös jotakin muuta. Pohjuste oli osoittautunut vesiliukoiseksi, joten sen sideaineena voisi olla eläinliima.

Liimojen testaus päätettiin aloittaa luonnonliimoilla, sillä niiden käytöstä konservoinnissa on kokemusta pidemmältä ajalta kuin synteettisten liimojen, ja koska ne mahdollistavat konservointikohteen käsittelyn myös tulevaisuudessa. Koska teos kuuluu museokokoelmiin, ei ole suurta vaaraa sen joutumisesta kovin vaihteleviin ilmasto-oloihin; näin ollen luonnonliimojen reagoimisesta kosteuteen ei tarvitse olla erityisen huolissaan.

JunFunori-liiman käytöstä mattapintaisen maalin kiinnityksessä on saatu hyviä kokemuksia sekä sellaisenaan 1-prosenttisena liuksena vedessä (1g JunFunori-jauhetta liuotettuna 100 millilitraan vettä) että sekoitettuna 4-prosenttiseen sampiliimaan suhteessa 1:1 (1g JunFunoria /100ml vettä + 4g sampiliimaa/100ml vettä) (Geiger & Michel 2005: 193–204; Michel 2003: 251–264). Päätin kokeilla maalinkiinnitykseen näitä kahta vaihtoehtoa sekä sampiliimaa sellaisenaan 4-prosenttisena liuksena. Koska JunFunoriin kehoitetaan lisäämään 2 tilavuusprosenttia isopropanolia sen säilyvyyden lisäämiseksi, testasin, kestävätkö väripinnat isopropanolia. Turkoosi väri, joka oli ollut herkkää etanolille, kesti isopropanolia hyvin, joten sitä saatettiin lisätä JunFunori-liukseen ilman pelkoa, että liiman sisältämä alkoholi vahingoittaisi väripintaa. (Lascaux JunFunori –tuotetiedote.)

Kokeilin kyseisiä liimoja imeyttämällä niitä halkeamista siveltimellä; liiman imeytymistä edistin laittamalla halkeamaan ensin hieman etanolia, tai turkoosille alueelle isopropanolia. Aloitin testauksen maalauksen reuna-alueilta. JunFunori sellaisenaan sekä sampiliimaan sekoitettuna osoittautui liian viskoottiseksi, jotta se olisi imeytynyt halkeamiin. JunFunoria oli jo ehditty Ateneumissa kokeilla hyvällä menestyksellä erään toisen mattapintaisen maalauksen maalinkiinnitykseen minialipainepöydällä, joten päätin testata sitä vielä myöhemmin imun avulla. Myöskään 4-prosenttinen sampiliima ei imeytynyt halkeamiin kovin hyvin, joten päätin laimentaa sen 3-prosenttiseksi. Sellaisena se imeytyikin kohtuullisen hyvin. Kun liimaa oli imeytetty halkeamiin, painoin koholla olevaa maalia paikoilleen lämpöpusikalla. Kaikki testatut värialueet, eli reunoissa olevat värit (musta, ruskea, turkoosi) kestivät lämpöä hyvin. Kokeilin liiman imeyttämistä halkeamiin niille värialueille, joilla halkeamia oli sopivasti reunassa kiilapuun päällä, jolloin maalin painaminen paikoilleen onnistui kiilapuun reunaa vasten.

Seuraavaksi kokeilin, miten alueet kestäisivät pintasuojauksella japaninpaperilla ja sampiliimalla ja/tai JunFunorilla, jota on myös tutkimuksissa kokeiltu pintasuojausliimana. Kokeilin 3-prosenttisella sampiliimalla ja japaninpaperilla suojaamista ruskealle, turkoosille, mustalle, okralle ja siniselle värialueelle. Kun testipala oli kiinnitetty maalipinnalle, annoin sen kuivua, ja irrotin sen sitten kostean pumpulipuikon avulla. Musta, turkoosi, ruskea ja sininen kestivät pintasuojauksen hyvin: väri- tai kiiltomuutoksia ei tullut, ja pintasuojauksen sai hyvin poistettua. Sen sijaan okra väri osoittautui ongelmalliseksi: kostea pintasuojaus aiheutti

maalipintaan hienoisen värimuutoksen siten että okra sävy vaaleni testatulta alueelta. Kokeilin okralle värille pintasuojasta myös mattapintaiselle maalille suositellulla JunFunorilla (Geiger ja Michel 2005: 193–204; Lascaux JunFunori -tuotetiedote). JunFunori kuitenkin aiheutti täsmälleen samanlaisen vaikutuksen maalipintaan. Tulin siihen tulokseen, että pintasuojasta okralle värialueelle ei voitaisi tehdä.

### *Pintasuojaus*

Maalauksen kääntäminen kuvapinta alaspäin pöydälle taustapuolen tutkimista ja puhdistamista varten oli irtonaisen maalin vuoksi mahdotonta. Kiilapuiden kuntoa oli myös hankalaa tutkia tarkemmin kääntämättä teosta kuvapuoli alaspäin, ja päätöstä kiilapuilta irrottamisesta ei voitu tehdä ennen kuin kiilapuiden kunto oli selvillä. Pintasuojaus oli näin ollen hyvinkin tarpeellinen. Päätettiin, että pintasuojaus tehtäisiin sampiliimalla ja japaninpaperilla irtonaisille värialueille ja reuna-alueille okraa värialuetta lukuun ottamatta. Päätin myös jättää pintasuojamatta sinisen raidan okran alueen keskellä, koska pintasuojauksessa oli ilmennyt, että kosteus kulkeutui okraan maaliin värimuutosta aiheuttaen myös silloin, kun pintasuojaus peitti itse okraa väriä vain millimetrin verran reunasta. Okra alue päätettiin kiinnittää minialipainepöydällä jo ennen kuin maalausta alettaisiin kääntää tai kangasta irrottamaan kiilapuilta.

Pintasuojausta tehdessä pyrin käyttämään mahdollisimman pieniä japaninpaperipaloja kerrallaan, jotta kosteuspitoisuus maalauksessa ei olisi kerralla kovin suuri (ks. kuvat 44–45). Kun japaninpaperi oli kiinnitetty lämpimällä sampiliimalla maalipintaan, kuivatin alueen hiustenkuivaajalla puhaltaen, jotta ylimääräinen kosteus saataisiin mahdollisimman pian pois maalauksesta.



KUVA 44: Pintasuojasta maalauksen alareunassa sampiliimalla ja japaninpaperilla.



KUVA 45: Pintasuojasta sampiliimalla ja japaninpaperilla.

### *Okran ja sinisen värin kiinnittäminen*

Pintasuojauksen jälkeen teos vietiin mini-alipainepöydälle, ja aloin testata liimoja okralle sekä siniselle värialueelle (ks. kuva 46). Alipainepöydällä työskentelin siten, että perforoitu metallilevy oli pehmustettu imupaperilla, jonka päällä oli tarttumisen ehkäisemiseksi Hollytex-kangasta (synteettinen kuitukangas, jolla ei ole kudottua rakennetta). Imupöydässä käytettiin lämpöä maalikerrosten pehmentämiseen siten, että maalipinta oli noin 40-asteinen. Lisäksi halkeamia lämmitettiin liiman lisäämisen jälkeen lämpölusikalla. Työskentelyn aikana muut kuin käsittelyssä oleva halkeama-alue olivat peitettynä Melinex-kalvolla (kirkas polyesterikalvo, joka on pinnoiltaan käsitelty tarttumattomaksi), jotta imu saatiin kohdennettua ainoastaan siihen kohtaan, mitä olin kiinnittämässä.



KUVA 46: Okra ja sininen värialue, joille pintasuojausta ei voitu tehdä. Okra väri jouduttiin kiinnittämään synteettisellä liimalla.

Koska okra saattaisi kestää vesipohjaista liimaa pieninä määrinä kerrallaan siten, että liima imeytettäisiin halkeaman reunasta alipaineessa, päätin kokeilla sampiliimaa, JunFunoria ja näiden kahden seosta edellä mainituissa vahvuuksissa. Valitettavasti nämä kaikki aiheuttivat värimuutoksen myös alipainepöytäkäsitelyssä.

Okraa värialuetta ei voitaisi siis kiinnittää eläin- tai kasviliimalla, vaan olisi käytettävä synteettistä liimaa. Koska ei ollut täysin varmaa, johtuiko värimuutos nimenomaan liiman sisältämästä vedestä vai liiman muusta ominaisuudesta, kokeilin pinnalle varovasti myös pienen pisaran Acronal 500D:tä, joka on vesipohjainen akrylaatin ja vinyyliaetaatin dispersio (Lascaux-tuotetieto Acrylic Resins Plextol B 500, D 360, D 498 and Acronal 500 D). Vaikutus oli jälleen sama. Näin ollen mikään vesipohjainen liima ei tulisi okran värialueen kiinnityksessä kysymykseen.

Okran alueen keskellä olevan sinisen raidan maali-irtoamien kiinnitykseen kokeilin JunFunoria, 3-prosenttista sampiliimaa ja näiden seosta. JunFunori osoittautui isoimpien väri-irtoamien kiinnityksessä aivan liian viskoottiseksi. Kun liima levitettiin halkeamaan



ilman että alipaine oli päällä, se ei imeytynyt halkeamaan juuri ollenkaan. Imussa liima imeytyi halkeamaan, mutta vain alaspäin eikä siis ollenkaan kielekkeen alle. Edes etanolin imeyttäminen halkeamaan ennen liiman lisäämistä ei auttanut asiaa. JunFunorin ja sampiliiman seos oli hieman vähemmän viskoottista, mutta ei kuitenkaan tarpeeksi helposti imeytyvää toimiakseen isompien alueiden kiinnitykseen.

Sampiliima sen sijaan imeytyi hyvin myös kielekkeiden alle. Levitin liiman halkeamaan ja annoin sen imeytyä hetken ennen kuin alipaine laitettiin päälle. Sampiliima toimi testauksessa hyvin, mutta totesin sen olevan 3-prosenttisena aivan liian heikkoa maalin kiinnittämiseen.

Okran alueen kiinnittämiseen jouduin punnitsemaan erilaisia liuotinpohjaisia liimavaihtoehtoja. Harkinnassa olivat akryylihartsiiliimat kuten Paraloid B-72, Plexigum ja Plexisol. Myös Mowilithiä, joka on polyvinyylisetaatti, sekä Beva 371:tä harkittiin. Paraloid B-72 on ikääntymisominaisuuksiltaan erittäin hyvä (Horie 1987: 35, 46) ja sopii monenlaisiin konservointitarkoituksiin, myös maalinkiinnitykseen ja laimeina liuoksina erityisesti mattapintaisen maalin kiinnitykseen (Lascaux-tuotetiedote Acrylic Resin Paraloid B 72). Paraloid B-72 liukenee mm. tolueeniin ja asetoniin, joita kumpaakin okra väri kestää hyvin.

Liuottimen valinta vaikuttaa liiman käyttöominaisuuksiin, sillä asetonin haihtuvuus on hyvin paljon nopeampaa kuin tolueenin. Jos liuotin on hyvin nopeasti haihtuvaa, liuotinta ehtii haihtua päällimmäisistä kerroksista nopeammin kuin liimaa ehtii imeytyä alimpiin kerroksiin. Päällimmäisiin kerroksiin imeytyneen liiman konsentraatiosta tulee näin suurempi kuin alempien, koska liuottimen haihtuvuus siellä on nopeampaa. Tämä voi helposti aiheuttaa pintaan kiiltoa ja värimuutoksia. (Hansen, Walston, Bishop 1993: lii–liii.) Liuottimen valinta voi vaikuttaa myös jo kuivuneen liimakalvon ominaisuuksiin – vielä siinäkin vaiheessa kun liuotin itsessään on liimasta haihtunut. Liimakalvojen vetolujuustesteissä Paraloid B-72 -kalvot ovat osoittautuneet ominaisuuksiltaan erilaisiksi riippuen siitä, onko hartsi liuotettu tolueeniin vai asetoniin. Tolueeniliuoksilla muodostetut kalvot olivat huomattavasti joustavampia kuin asetonilla muodostetut, ja niitä voisikin näin ollen pitää sopivampina maalinkiinnitykseen erityisesti silloin, kun kyseessä on kangaspohjalle tehty maalaus. (Hansen, Walston, Bishop 1993: lv.)

Kokeilin Paraloid B-72:a okran alueen kiinnitykseen tolueeniin liuotettuna 10- ja 5-prosenttisena liuoksena. 5-prosenttinen liuos osoittautui kiinnitysvoimaltaan riittäväksi, ja se imeytyi halkeamiin helposti. Imeytin liiman halkeamista siveltimellä halkeaman ollessa minialipainepöydällä imussa, ja pyyhin maalipinnalle jääneen ylimääräisen liiman ja kiillon pois asetoniin kostutetulla pumpulipuikolla. Kun liima oli imeytynyt, painoin maalin paikoilleen lämpölusikalla.

Paraloid B-72 toimi okran maalin kiinnityksessä hyvin, joskin oli havaittavissa, että maali reagoi sideaineen lisäämiseen siten, että aivan hienoista värisävyn vaalenemista tapahtui. Vaikuttaa siltä, että vain hyvin vähän sideainetta sisältävä maali imee maalinkiinnitysaineen itseensä ja sen taitekerroin hieman muuttuu tästä. Tulin siihen tulokseen, että kiinnitysaineen vaihtaminen toiseen akryylihartsiin ei mitä todennäköisimmin olisi tuottanut yhtään parempaa tulosta. Myös polyvinyliasetaatti ja Beva olisivat myös oletettavasti tuottaneet samanlaisen tuloksen, ja koska Paraloid B-72:ta on tutkittu paljon ja sitä pidetään stabiilina ja turvallisena maalinkiinnitysaineena, päätin kiinnittää okran värialueen sillä. Visuaalisesti värimuutos oli tuskin huomattavissa, ja ylimääräisen liiman sai helposti ja turvallisesti poistettua maalipinnasta. Liima oli myös helppo käyttää ja imeytyi halkeamiin erinomaisesti.

Koska okra väri on herkkää reagoimaan kaikkiin toimenpiteisiin, päätettiin ainoastaan irtoamassa olevat halkeamat kiinnittää, eikä siis käydä koko halkeamaverkoston läpi. Okraa värialueita on syytä käsitellä niin vähän kuin mahdollista, jotta maalipinnalle ei aiheutettaisi tarpeetonta räsytystä ja kulutusta. Tulevaisuudessa värialueen kuntoa on tarkkailtava uusien irtoamien varalta, ja maalauksen säilytysolosuhteisiin on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Siniset raidat okranväristen alueiden keskellä kiinnitettiin 4-prosenttisella sampiliimalla. Halkeamiin imeytettiin ensin etanolia, jonka jälkeen laitettiin lämmintä sampiliimaa. Sampiliiman annettiin imeytyä halkeamaan hetken, ennen kuin alipainepöydän imu laitettiin päälle. Imussa sampiliimaa lisättiin niin kauan kuin sitä halkeamaan imeytyi.

Sinistä värialueita kiinnittäessäni huomasin, että sideaineen määrä maalissa tuntuu olevan hyvin vaihteleva. Paikoitellen maalipinnassa on irtonaista pigmenttiä. Sininen maalipinta reagoi eri kohdissa hieman eri lailla sideaineen lisäämiseen. Todennäköisesti sideaineen vaihteleva määrä johtuu Blomstedtin (25.3.2008: kirje) mainitsemasta maalipinnan käsittelystä sanomalehtipaperilla – eri kohdissa paperia on pidetty eripituisia aikoja, jolloin sideainetta on eri kohtiin jäänyt eri määrä. Maalit ovat mahdollisesti myös itse hierrettyjä, ja sideaineen määrä on voinut tämänkin vuoksi olla eri kohdissa erilainen.

Sininen ja okra tuntuvat olevan kaikista värisävyyistä herkimät ja myös kaikkein vähiten sideainetta sisältävät.

Kun pintasuojaamattomat irtonaiset värialueet oli saatu kiinnitettyä, teos oli valmis käännettäväksi kuvapuoli alaspäin taustapuolen puhdistusta ja kiilapuiden kunnon tarkempaa arviointia varten (ks. kuva 47). Kun kiilapuut saataisiin tutkittua, voitaisiin tehdä lopullinen päätös siitä, irrotetaanko kangas kiilapuilta vai ei. Tässä vaiheessa oli maalinkiinnityskokeiden myötä tullut jo selväksi, että minkäänlainen kokonaisvaltainen

kosteuskäsittely ei tulisi tämän teoksen kohdalla kyseeseen, sillä okra värialue on niin herkkää kosteudelle, että kosteuskäsittely voisi vaurioittaa sitä pahastikin. Näin ollen maalinkiinnitys tulitaisiin todennäköisesti tekemään minialipainepöydällä, eikä mitään syytä reunojen suoristamiseen ja työkehukseen pingotukselle olisi.

Kankaan taustapuoli ja kiilapuut puhdistettiin pölystä mikrokuituliinalla. Kiilapuut dokumentoitiin ja valokuvattiin.



KUVA 47: Pintasuojauksen ja okran ja sinisen värialueen kiinnityksen jälkeen maalaus voitiin kääntää kuvapuoli alaspäin.

#### *Irrotus kiilakehyksestä ja muiden värialueiden kiinnitys*

Koska kiilapuun kunto oli huono, ja maalinkiinnitys kuva-alueen reunoille olisi hankalaa, jollei kangasta saataisi tasaista alustaa vasten, kangas päätettiin irrottaa kiilakehyksestä; kiilapuiden halkeamat ja kangasta vasten törröttävät lastut olisivat estäneet levyn tai muun kiinnitysalustan laittamisen kiilapuun ja kankaan väliin, jos kankaan pingotusta ei irrotettaisi. Mahdollisuudesta alkuperäisen kiilakehyksen korjaamiseen keskusteltaisiin museon puuseppien kanssa.

Kangas irrotettiin kiilakehyksestä ja puiden alla ollut kangas puhdistettiin harjalla ja mikrokuituliinalla pölystä ja roskista. Maalinkiinnitys suunniteltiin tehtäväksi minialipainepöydällä siten, että kangas olisi löyhästi kiinnitettynä harvoilla sinkilöillä alkuperäiseen kiilakehykseensä, ja reuna-alueiden maalia kiinnitettäessä käsiteltävänä oleva

sivu irrotettaisiin kiilapuusta ja minialipainepöydän levy työnnettäisiin kankaan ja kiilapuun väliin. Löyhä pingotus mahdollistaisi levyn turvallisen asettamisen kankaan reunan alle.

Pintasuojauspaperit päätin irrottaa yksi kerrallaan ja kiinnittää värialueen heti paperin irrottamisen jälkeen. Pingotusreunoilla olevat japaninpaperit jätin vielä paikoilleen.

Aloitin värinkiinnityksen maalauksen alaosasta punaruskean ja mustan värin läpi kulkevasta halkeamasta. Liiman imeytymisen edistämiseksi imeytin halkeamaan ensin etanolia, ja sen jälkeen lämmintä 4-prosenttista sampiliimaa. Annoin liiman ensin imeytyä kapillaari-ilmiön voimin ennen alipainepöydän imun kytkemistä päälle. Maalinkiinnitys osoittautui hankalammaksi kuin alun perin olin maalinkiinnitystestien perusteella arvellut. Sampiliiman saaminen paksujen maalikerrosten alle etenkin punaruskeassa maalissa oli hankalaa. Myös mustalla alueella liima ei tahtonut mennä kaikkien maalikerrosten alle halkeamasta, vaan sitä imeytyi halkeaman reunoista mustaan maaliin itseensä aiheuttaen mustaan väriin vaalenemista ja hienoista kiiltoa. Irti olevien maalikielekkeiden alle liimaa ei tuntunut imeytyvän tarpeeksi, ja alipaineessa liima imeytyi vain suoraan halkeamasta alaspäin. Ongelmia aiheutti myös kosteus: kun liimaa jouduttiin kiinnityksen saavuttamiseksi lisäämään useita kertoja, alkoivatkin värit yllättäen reagoida kosteuteen siten, että niistä liukeni hieman maalia. Tulin siihen tulokseen, että kaikki värialueet ovatkin herkempiä käsittelylle kuin miltä oli alun perin testeissä vaikuttanut. Pidempiaikainen mekaaninen rasitus irrottaa kaikista maaleista irtopigmenttiä, ja pinnan ollessa pidemmän aikaa kosteana maalia alkaa myös liueta. Sen lisäksi että pinta on herkkää kaikelle käsittelylle ja liima aiheuttaa herkästi pintaan muutoksia, maalikerrokset eivät tahdo kiinnittyä pohjusteeseen.

#### *Uudet maalinkiinnitystestit ilman alipainepöytää: sampiliima*

Koska minialipainepöydän imu ei vaikuttanut toivotulla tavalla, vaan liimaa saatiin läpi ainoastaan halkeamasta alaspäin mutta ei irtonaisten maalikielekkeiden alle sivusuunnassa, maalinkiinnitystä päätettiin jatkaa ilman imua siten, että kangas on tuettuna kiilakehyksen paksuisen levyn päälle. Kangas irrotettiin kiilakehyksestä kokonaan ja siirrettiin pahvia apuna käyttäen levyn päälle. Levy oli suojattu Hollytex-kankaalla, jotta maalaus ei liimautuisi levyyn taustapuolestaan kiinni.

Neljäprosenttisen sampiliiman imeytyminen oli hidasta ja hankalaa, vaikka halkeamaan olisi ensin laitettu alkoholia. Keinoja liiman imeytymisen edistämiseksi pohdittiin, ja päätettiin kokeilla alkoholin sekoittamista liimaan. Alkoholiksi valitsin isopropanolin, sillä turkoosi maali ei kestä etanolia. Päätettiin kokeilla myös sitä, että halkeamaan imeytettäisiin ensin heikompaa liimaa, joka ikään kuin avaisi reitin vahvemman liiman imeytymiselle.

Tätä menetelmää kokeiltiin ensin maalauksen yläosaan punaruskealle värialueelle – punaruskean valitsin koealueeksi, koska sen pinta tuntuisi kestävästi käsittelyä enemmän kuin muut värit. Vaurioalueeseen imeytettiin ensin 2-prosenttista sampiliimaa, ja aluetta lämmitettiin hieman lämpöpuhaltimella maalikerrosten pehmentämiseksi. Sen jälkeen lisättiin 4-prosenttista sampiliimaa, johon oli sekoitettu muutaman prosentin verran isopropanolia. Ylimääräinen liima kuivattiin pois pumpulipuikolla. Maalia painettiin paikoilleen lämpölusikalla ja se jätettiin kuivumaan painon alle yöksi. Samaa menetelmää kokeilin myös tummanruskealle alueelle maalauksen yläosassa keskellä.

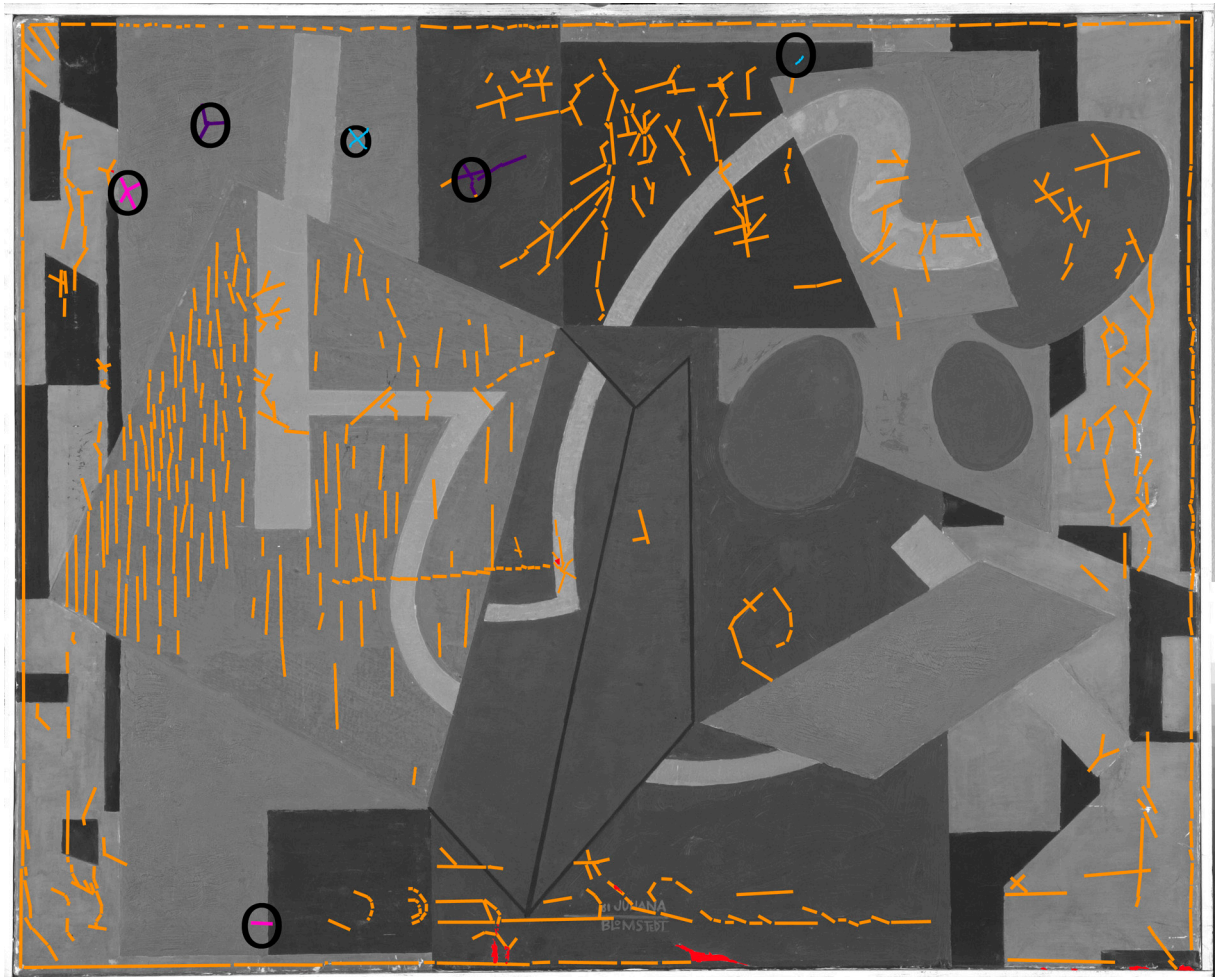
Seuraavana päivänä totesin, että kumpikaan värialue ei ollut kiinnittynyt. Liimaa oli selvästikin lisätty aivan riittävästi, sillä kankaan taustapuolelta näki, että liimaa oli imeytynyt runsaasti kankaaseen ja levinnyt laajalle alueelle. Punaruskea vaurioalue näytti myös kiiltävämmältä kuin ympäröivä maali. Osa kiillosta johtui luultavasti käsittelyn aikana irronneesta pölystä, sillä ympäröivä alue kiillottui myös hieman puhdistuksen seurauksena. Vaikuttaisi kuitenkin siltä, että punaruskea maali imee myös herkästi hieman sideainetta itseensä niin että pinnan kiilto muuttuu.

#### *Uudet maalinkiinnitystestit ilman alipainepöytää: synteettiset liimat*

Punaruskean värin irtoamaan kokeilin Paraloid B-72- hartsia 5-prosenttisena liuksena tolueenissa. Liima imeytyi halkeamaan hyvin helposti, ja maali tuntui kiinnittyvän. Kiinnitetyn alueen kuivuttua yön yli painon alla maali oli kuitenkin hieman irti edelleen. Paraloidin hyvänä puolena oli se, että ainakaan punaruskeaan maaliin ei tullut minkäänlaista pintakiillon tai värin muutosta ja ylimääräinen liima saatiin asetonilla helposti pois.

Tummanruskealle värille kokeilin Lascaux'n Medium For Consolidation -akryylidisersioliimaa. Liima ei imeytynyt maalin alle kovinkaan helposti edes alkoholilla ensin auttaen. Testasin liimaa sellaisenaan, mutta myös vedellä ohennettuna suhteessa 1:1. Liima tuntui aiheuttavan maalipintaan halkeaman ympärille hieman vaaleata jälkeä ja kiiltoa, vaikka ylimääräinen pinnassa oleva liima oli heti pyyhitty pois kostealla pumpulilla ja pinta puhdistettu vielä lopuksi asetonilla. Kuivuttuaan yön yli painon alla alue oli osittain kiinnittynyt mutta osittain irti. Koska liima tuntuu imeytyvän herkästi huokoiseen maaliin itseensä aiheuttaen siihen kiiltoa, hylkäsin tämän liiman käytön ainakin kaikkein mattapintaisimmilta värialueilta.

Kohdat, joihin eri liimoja testasin, on merkitty kuvaan 48. Koska testit synteettisillä liimoilla eivät antaneet lupaavia tuloksia, päätin palata luonnonliimoihin.



KUVA 48: Maalinkiinnitystestit.

Kuvaan on merkitty kohdat, joihin Paraloid B-72:a, Lascaux Medium For Consolidationia ja JunFunoria testattiin.



Halkeama, jonka kiinnitykseen testattu Paraloid B-72:a.

Halkeama, jonka kiinnitykseen testattu Lascaux Medium For Consolidationia.

Halkeama, jonka kiinnitykseen testattu JunFunoria.

### *Vahvempi sampiliima ja alkoholi*

Jotta liimausteho sampiliimalla saataisiin paremmaksi, mutta välttyäisiin liiman liialta viskoottisuudelta, päätin kokeilla vahvempaa sampiliimaa eli 5-prosenttista liuosta, johon sekoitin noin 5 % isopropanolia. Liuoksesta tuli hyvin juoksevaa ja se imeytyi helposti halkeamiin, ja näissä testialueissa en käyttänyt alussa heikompaa liimaa. Muuten menetelmä oli sama kuin edellä sampiliimatesteissä on selostettu. Jotta kosteuden määrä maalipinnassa ei pääsisi kovin suureksi, pintaa kuivattiin kevyesti lämpöpuhaltimella aina ennen seuraavan liima-annoksen lisäämistä. Kuivaaminen välillä ennen lämpölusikan käyttöä myös luultavasti edesauttoi liima-aineen jäämistä maalikerrosten ja pohjusteen väliin – mikäli irtonainen maali olisi heti painettu paikoilleen liiman ollessa vielä märkää, se olisi vain pursunnut

ulos halkeamasta ilman että kiinnitykseen riittävä määrä liima-ainetta olisi jäänyt oikeaan paikkaan.

Kuivuttuaan yön yli testialueet olivat pääosin kiinni, ja päättelin, että tällä liimalla työskentely voisi olla mahdollista ainakin ruskean värin kiinnityksessä, mutta todennäköisesti saattaisi vaatia useamman käsittelykerran.

Kaikkien maalinkiinnitystestien perusteella vaikuttaisi siltä, että suurin ongelma värin kiinnityksessä on erittäin huokoinen pohjuste. Maalikerrokset ovat paksut, mutta myös huokoiset ja mattapintaiset. Tämän vuoksi liimaa on ensin vaikea saada imeytymään halkeamasta maalikerrosten alle. Liima alkaa helposti imeytyä itse päällimmäiseen maaliin pigmenttipartikkeleiden väleihin aiheuttaen pintaan kiiltomuutoksia. Kun liiman viimein saa halkeamasta maalikerrosten alle, se ei jääkään maalin ja pohjusteen väliin kiinnittämään niitä toisiinsa, vaan valuu huokoisen pohjusteen läpi imeytyen kankaaseen.

#### *Maalinkiinnitys 5-prosenttisella sampiliimalla*

Jatkoin maalin kiinnitystä 5-prosenttisellä sampiliimalla, josta oli tehty juoksevampaa lisäämällä siihen noin viisi prosenttia isopropanolia. Ruskeilla sekä sinisillä värialueilla liima toimi hyvin. Myös turkoosit alueet olivat suhteellisen ongelmattomia kiinnittää tällä liimalla ja menetelmällä, joskin niillä oli oltava erityisen varovainen ylimääräisen kosteuden varalta, sillä turkoosi väri alkaa liueta veteen, jos se on pitkään kosteana. Kaiken kaikkiaan maalinkiinnityksessä olennaista oli työskennellä hitaasti ja antaa kiinnitetyn alueen kuivua ennen uuden liima-annoksen lisäämistä. Monet halkeamat jouduin kiinnittämään kahteen tai jopa kolmeenkin kertaan ennen kuin ne olivat kunnolla kiinnittyneet. Lisäksi joitakin pieniä alueita jouduin kiinnittämään uudelleen puhdistuksen jälkeen.

Teos on kuvattu maalinkiinnityksen jälkeen kuvassa 49.



KUVA 49: Maalinkiinnityksen jälkeen.

### 6.2.3 Puhdistus

Koska maalausta ei ole lakattu, maalipinta on erityisen herkkää puhdistukselle. Puhdistusaine pääsee suoraan kosketuksiin maalin sideaineen ja pigmenttien kanssa. Maalausten puhdistuksessa yleisesti käytössä olevan triammoniumsitraatin käyttö oli poissuljettua paitsi sen vuoksi, että sen oli todettu liuottavan turkoosia väriä, myös siksi, että sitä ei suositella lakkaamattomien maalipintojen puhdistukseen.

Maalaus kestää jonkin verran kosteutta mutta on kuitenkin sille herkkää. Päätin kokeilla sylkipuhdistusta varovasti siten, että pumpulipuikko olisi mahdollisimman kuiva ja puhdistus tehtäisiin rullaamalla, jotta hankausta syntyisi mahdollisimman vähän.

Sideaineen vähäisyys ja pinnassa olevat pigmenttipartikkelit tekevät pinnasta karkean, jolloin pöly tarttuu siihen helposti. Puhdistettaessa pintaa pumpulipuikolla siihen takertuu erittäin helposti pumpulinnöyhtää, jota on hankala saada irti.

Maalinkiinnityksen yhteydessä huomasin, että vasemman yläkulman okran alueen keskellä oleva sininen raita on melko likainen. Pinnassa on hienoa tummaa pölyä, joka irtoaa kostealla pumpulipuikolla. Lika liukeni paikoin maalinkiinnitysaineeseen halkeamien ympärillä vaikuttaen siltä, että maalipintaan syntyi vaalea raita kiinnitysaineen seurauksena. Kuitenkin, kun ympäröivää aluetta pyöritteli pumpulipuikolla, sieltäkin irtosi tummaa likaa ja värisävy tasoittui. Sininen väri kirkastuu huomattavasti puhdistuksesta. Puhdistus on kuitenkin tehtävä hyvin varoen, sillä pigmenttiä irtoaa helposti, kun pintaa hankaa pumpulipuikolla.

Maalipinta puhdistettiin maalinkiinnityksen jälkeen kevyesti sylkeen kostutetulla vanupuikolla. Turkoosi väri on herkkää kosteudelle, joten se puhdistettiin hyvin varovasti ja mahdollisimman vähän kosteutta käyttäen, jolloin liiman jäänteet ja suurin osa liasta saatiin poistettua maalipintaa vahingoittamatta. Apuna puhdistuksessa käytettiin myös Wishap-kuivapuhdistussientä. Sienellä sai myös kätevästi poistettua karkeaan maalipintaan helposti takertuvat pumpulin karvat.

Musta alue maalauksen yläosassa keskellä osoittautui ongelmalliseksi puhdistettavaksi. Japaninpaperikiinnityksen jäljiltä maalipintaan oli tullut vaaleat jäljet. Tämä alue osoittautui maalinkiinnityksessä ja puhdistuksessa erilaiseksi kuin muut mustat alueet maalauksessa. Olin maalinkiinnitystestejä tehdessäni kokeillut pintasuojausta mustalle värille, mutta eri kohtaan, ja todennut sen turvalliseksi. Tämä alue yllättäen reagoikin pintasuojaukseen eri tavalla. Ilmeisesti maalin koostumus olikin erilainen tällä alueella, ja maalipintaan imeytynyt sideaine eli sampiliima oli täyttänyt pigmenttipartikkeleiden välejä siten että maalipinnan



kiiltoaste muuttui. Pahimmat vaaleat läiskät sain poistettua lämpimällä vedellä kostutetulla pumpulipuikolla. Tämä oli kuitenkin tehtävä hyvin varovasti, sillä tämä alue oli myös kosteudelle herkempää kuin muut mustat alueet.

Pintalikkaa irtosi jonkin verran ja maalauksen ilme kirkastui hieman. Vaikutus ei kuitenkaan ollut mitenkään dramaattinen – lähinnä ulkonäköön vaikutti pölyhiukkasten pois saaminen tummilta pinnoilta sekä maalinkiinnitysaineen aiheuttamien kiiltojen pois saaminen. Koska maalipinnassa on jonkin verran irtonaista pigmenttiä sideaineen vähäisyydestä johtuen (taiteilijan imeytettyä sideainetta maalipinnasta sanomalehtipaperiin), puhdistuksessa irtoaa väistämättä hieman pigmenttiä. Tästä johtuen maalipintaa tulisi käsitellä jatkossa mahdollisimman vähän ja sen sijaan kiinnittää huomiota ennaltaehkäisevään konservointiin eli maalauksen säilyttämiseen siten, että puhdistukselle ei tulisi jatkossa kovin usein tarvetta. Karkeaan maalipintaan takertuvaa pölyä voidaan poistaa esimerkiksi pyyhkimällä maalipintaa kevyesti pehmeällä isolla siveltimellä, jolloin tummilla alueilla häiritsevänä näkyvä pöly saadaan pois.

Okralla alueella olevat punaiset tahrat liukenivat hyvin isopropanoliin, johon itse okra maali ei liukene, joten puhdistin ne sillä.

#### 6.2.4 Kiilakehyksen konservointi

Kun kangas oli irrotettu kiilapuilta ja siirretty levyn päälle maalinkiinnitystä varten, kiilakehys vietiin konservoitavaksi museon puusepille. Maalaus kiinnitettäisiin konservoinnin jälkeen uudelleen alkuperäisille kiilapuillensa. Tähän ratkaisuun päädyttiin puusepän tutkittua kiilakehystä ja arvioitua, että kiilakehyksen suoristaminen ja korjaaminen käyttökelpoiseksi olisi mahdollista. Kiilakehyksen sisältämä historiallinen informaatioarvo säilyisi, mutta rikkonaisten kiilapuiden aiheuttamilta vaurioilta maalaukselle välttyttäisiin jatkossa.

Kiilakehyksen konservoivat Ateneumin taidemuseon puusepät. Osat irrotettiin toisistaan. Pystysuuntaiset kiilapuut, jotka olivat vääntyneet, suoristettiin siten, että niihin leikattiin pienet viillot, joihin kiinnitettiin liimalla pienet, noin kaksi millimetriä paksut ja noin senttimetrin syvyiset puiset kiilat (ks. kuvat 50–52). Vasemmanpuoleiseen pystypuuhun (taustapuolelta katsoen) lisättiin yksi kiila, joka sijaitsee suurin piirtein kiilapuun keskellä: 38,2cm yläreunasta alaspäin ja 42,2cm alareunasta ylöspäin mitattuna. Oikeanpuoleiseen pystypuuhun laitettiin kaksi kiilaa, joista ylempi sijaitsee 34,7cm yläreunasta alaspäin ja alempi 36,5cm alareunasta ylöspäin. Halkeamat vahvistettiin puuliimalla (ks. kuvat 53–54). Kiilakehys koottiin uudelleen.



KUVA 50: Kiilakehyksen oikeanpuoleinen pystypuu konservoinnin jälkeen.



KUVA 51: Kiilakehyksen oikeanpuoleisen pystypuun sisäreuna konservoinnin jälkeen.



KUVA 52: Kiilakehyksen vasemmanpuoleinen pystypuu konservoinnin jälkeen. Kiilapuuhun lisättiin yksi kiila, joka sijaitsee kiilapuun keskellä.



KUVA 53: Oikean alakulman halkeama vahvistettiin puuliimalla.



KUVA 54: Halkeama vasemmassa yläkulmassa liimaamisen jälkeen.

### 6.2.5 Siirto kiilapuille

Kun maalaus oli puhdistettu, se siirrettiin levyn päältä takaisin omille kiilapuilleen. Maalauskanan päälle laitettiin pahvilevy, jota vasten tukien kangas nostettiin pois alustalevyn päältä. Sitten kangas käännettiin pahvin kanssa kuvapuoli alaspäin. Kiilakehys asetettiin varovasti paikoilleen. Kangas pingotettiin käsin ja kiinnitettiin sinkilöillä aloittaen alareunasta keskeltä, ja pingotusta jatkettiin aina vastakkaiselta puolelta keskeltä reunoja kohti. Pingotuksesta saatiin näin kohtalainen. Pingotus tehtiin taitereunojen pintasuojapaperien ollessa vielä paikoillaan suojaamassa reunojen maalikerroksia venytyksen ja kiinnityksen aiheuttamalta rasitukselta. Pingotus onnistui melko hyvin eikä maalipintaan tullut vaurioita, lukuun ottamatta 1 senttimetrin levyistä ja n. 1,5 mm:n korkuista maalin irtoamaa ruskealla alueella yläreunassa 26 cm:n päässä vasemmasta reunasta. Reunoissa olevat pingotusvenymähalkeamat aukesivat hieman uudelleen. Maalaus puhdistuksen ja pingotuksen jälkeen näkyy kuvassa 55.

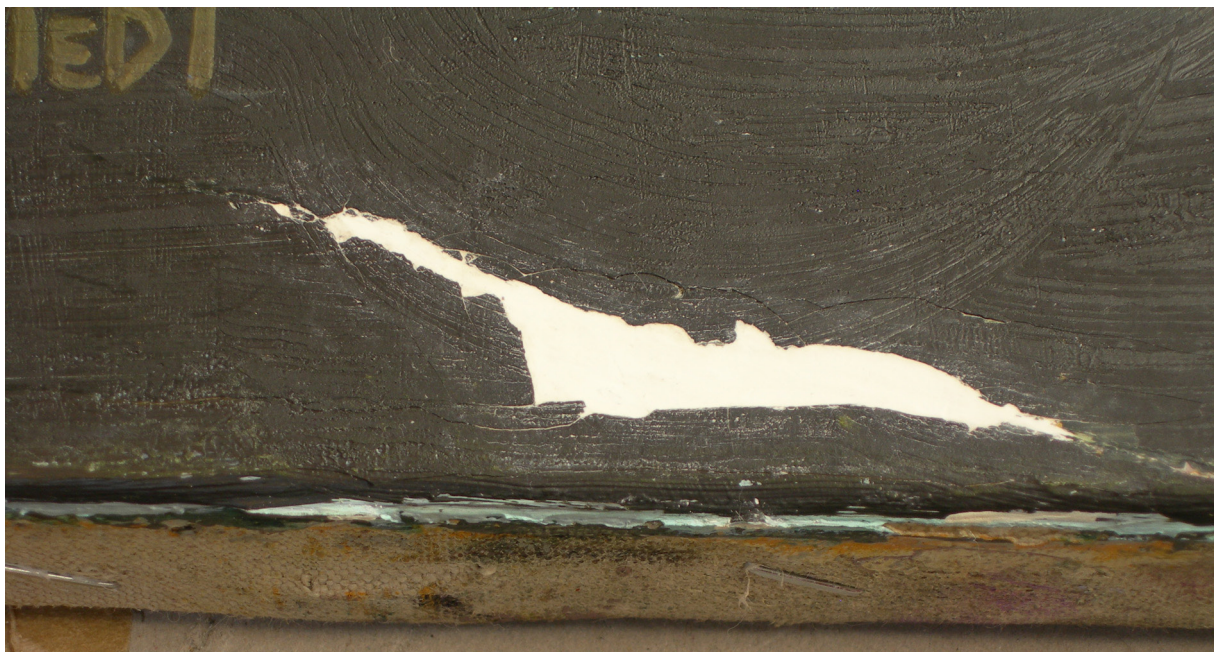
Pingotuksen jälkeen poistin japaninpaperit kosteuden avulla taitereunoista ja kiinnitin irtonaiset maalit taitereunoista. Taitereunojen maalinkiinnityksessä sovelsin seuraavanlaista kirjallisuudesta poimimaani menetelmää: halkeamaan imeytettiin ensin vettä, sen jälkeen isopropanolia, jälleen hieman vettä, ja annettiin näiden haihtua maalipinnasta. Tämän jälkeen vesi- ja alkoholikäsitteily tehtiin uudelleen, ja vasta sitten lisättiin liima. Liiman jälkeen halkeamaan laitettiin uudelleen isopropanolia. Ylimääräinen liima poistettiin pumpulipuikolla ja maali painettiin paikoilleen silikonisiveltimellä ja/tai lämpöpuskalla. (Gridley & Cranmer 2007: 143–148.) Liimana käytin samaa 5-prosenttista sampiliimaa, johon oli sekoitettu 5 prosenttia isopropanolia. Sellaisenaan liima ei tahtonut kiinnittää paksuja maalikokkareita ja maalin valumia, joita taitereunoissa oli runsaasti, joten edellä kuvattu metodi osoittautui hyödylliseksi. Paksut maali- ja pohjustevalumat pehmenivät sopivasti ja kiinnittyivät hyvin taitereunoihin. Taitereunoissa olevien paksujen valumien maalipinta ei ollut niin herkkää käsittelyille kuin kuvapinnassa, johon tämä menetelmä taas ei olisi sopinut.

### 6.2.6 Kittausta

Kohdat, joista sekä maali- että pohjustekerros olivat pudonneet pois, kittasin Mowiol-liitukitillä. Mowiol on suhteellisen joustava kittaussideaine, ja koska kitattavat alueet olivat hyvin pieniä, kittimateriaalin valinnalla ei ollut suurempaa merkitystä. Kittaukset tasoitin skalpellilla sekä kostutetulla pumpulilla. Kittaukset näkyvät kuvissa 56–64.



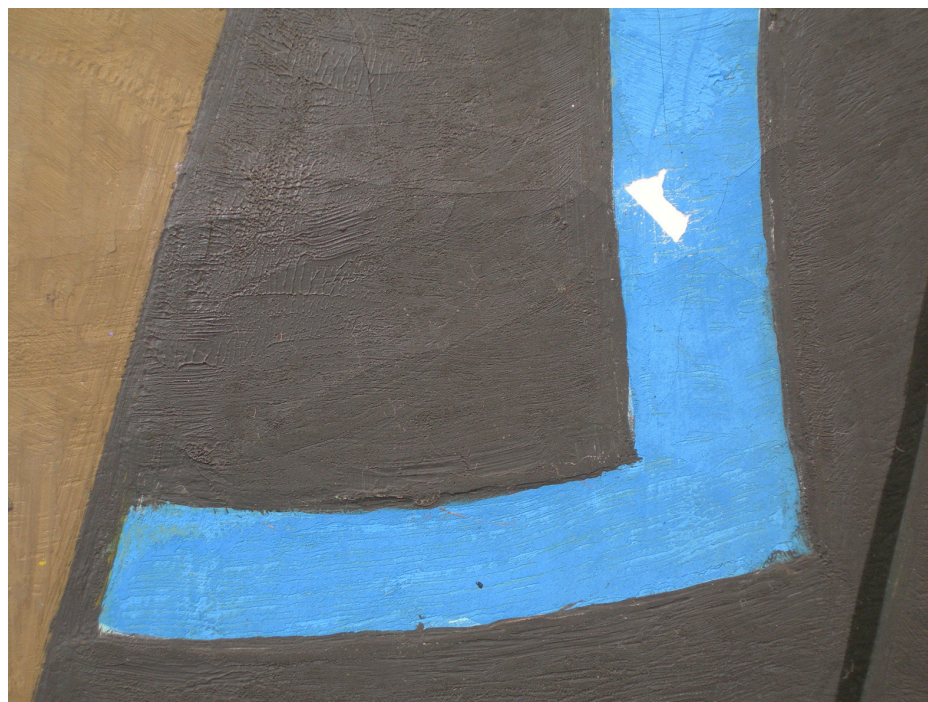
KUVA 55: Konservoinnin aikana. Maali on kiinnitetty, ja maalaus on puhdistettu ja pingotettu uudelleen kiilapuulle.



KUVA 56: Kittausta maalauksen alareunassa signeerauksen oikealla puolella.



KUVA 57: Maalaus kittauksen jälkeen.



KUVA 58: Keskellä maalausta sijaitsevassa sinisessä raidassa oleva kittaus.



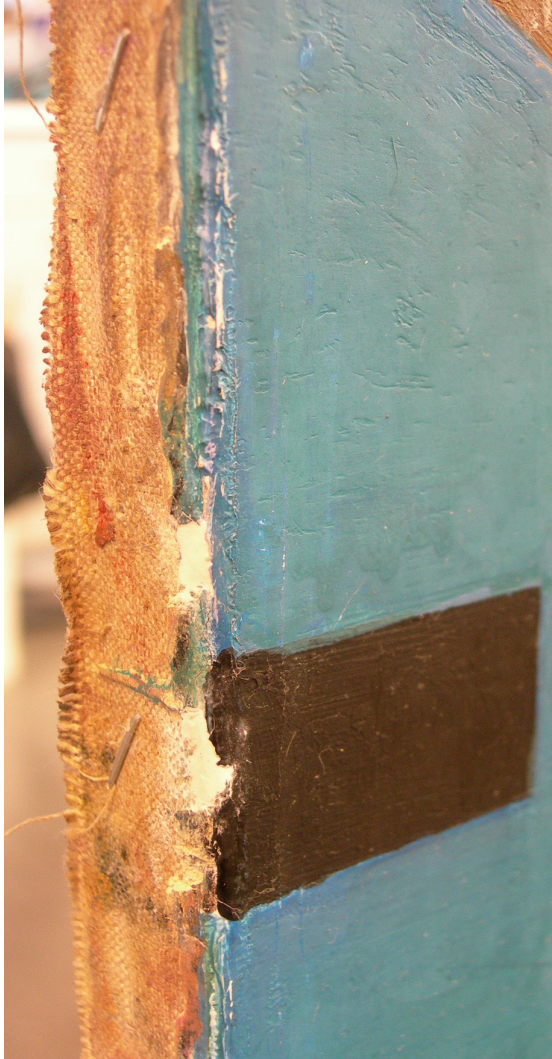
KUVA 59: Kittaus signeerauksen yläpuolella.



KUVA 60: Kittauksia maalauksen alareunassa  
signeerauksen vasemmalla puolella.



KUVA 61: Kittauksia maalauksen oikeassa  
alukulmassa.



KUVA 62: Kittauksia maalauksen vasemmassa reunassa hieman maalauksen puolivälin alapuolella.



KUVA 63: Kittaus maalauksen yläreunassa vasemmalla, punaruskeassa maalissa.



KUVA 64: Pieniä kittauksia maalauksen vasemman yläkulman lähellä.

### 6.2.7 Kiilaus ja restaurointimaalaus

Kittauksen jälkeen maalausta kiilattiin kevyesti. Taustapuolelta katsoen vasemmassa alakulmassa säilytettiin alkuperäiset kiilat; loput alkuperäisistä kiiloista olivat niin halkeilleita ja huonokuntoisia, ettei niitä voinut käyttää, vaan tilalle laitettiin uudet kiilat.

Restaurointimaalaus tehtiin Gamblin Colors -restaurointiväreillä, joiden sideaineena on synteettinen urea-aldehydiharts, Laropal A-81. Valmistajan mukaan Laropal A-81:n molekyylipaino on alhainen, se kestää hyvin valoa ja on käyttöominaisuksiltaan luonnonhartsisideaineita vastaava. Harts on sekä tuoreena että ikäännyttyäänkin liukoinen alhaisen polariteetin liuottimiin. (Gamblin Colors-restaurointivärien tuotetiedot.) Näin ollen restaurointimaalaus on, mikäli tarpeellista, turvallista myöhemmin poistaa esimerkiksi White Spiritillä, sillä kaikki värit kestävät sitä erittäin hyvin. Tämä mahdollisti myös turvallisen työskentelyn ja epäonnistuneiden värisävyjen poistamisen maalipinnasta työskentelyn aikana. Restaurointimaalin ohenteena käytin isopropanolia sekä hieman White Spiritiä, joka hidasti maalin kuivumista työskentelyn aikana. Kun värejä käytettiin melko ohuina kerroksina, oli mahdollista saada aikaan hyvinkin mattapintaista jälkeä. Mikäli Gamblin Colors –väreillä halutaan saada restaurointimaalipinnasta kiiltävä, värin joukkoon sekoitetaan Extender White –väriä, joka sisältää sideainetta ja hieman läpikuultavaa valkoista pigmenttiä. (Gamblin Colors-restaurointivärien tuotetiedot.) Signaa restauroidessani en Extender Whitea luonnollisestikaan tarvinnut, vaan sain matat sävyt aikaan voimakkaasti ohennetuilla väreillä.

Restaurointimaalaus tehtiin kittauksen ja maalipinnan vaurioiden päälle suoraan ilman eristystä. Eristyksen merkityksestä keskustelin ohjaajani kanssa, ja loppujen lopuksi olin hänen kanssaan yhtä mieltä siitä, että eristykselle ei ollut tarvetta. Alkuperäinen maali ja kittaukset eivät reagoi restaurointimaalin ohenteeseen tai sen poistamisessa käytettävään liuottimeen, joten eristyslakalla ei olisi käytännön merkitystä restaurointia tehdessä tai sitä tulevaisuudessakaan poistettaessa. Restaurointivärien imeytymisestä kittauksiin ei ole haittaa. Mikäli taas eristyksellä pyritään välttämään restaurointiaineiden imeytyminen alkuperäisiin materiaaleihin, voidaan esittää vasta-argumentiksi, että itse eristyslakkakin imeytyy samalla tavoin alkuperäisiin materiaaleihin. Onko siis merkitystä, imeytyykö niihin vähäinen määrä restaurointivärien sideainetta vai eristyslakkaa, mikäli restaurointiaineen poistaminen on todettu turvalliseksi? Eristyslakan pois jättämisellä välttyttiin myös ylimääräiseltä kiillolta.

Restauroitavia alueita olivat kittauksen lisäksi maalipinnan kulumat, osa naarmuista, halkeamat ja kohdat joista maalia oli pudonnut pieninä paloina pois. Erityisen paljon kulumia oli turkoosilla värialueella. Kuvassa 65 maalaus näkyy restauroinnin aikana.



Restaurointimaalaus palautti maalauksen visuaalisen yhtenäisyyden ja mahdollistaa sen, että katsojan huomio kiinnittyy teoksen sommitteluun ja väreihin vaurioiden sijaan. Kuvat 66–67 ovat lähikuvia restaurointimaalautista kohdista.



KUVA 65: Teosta restaurointimaalataan Gamblin Colors -restaurointiväreillä.



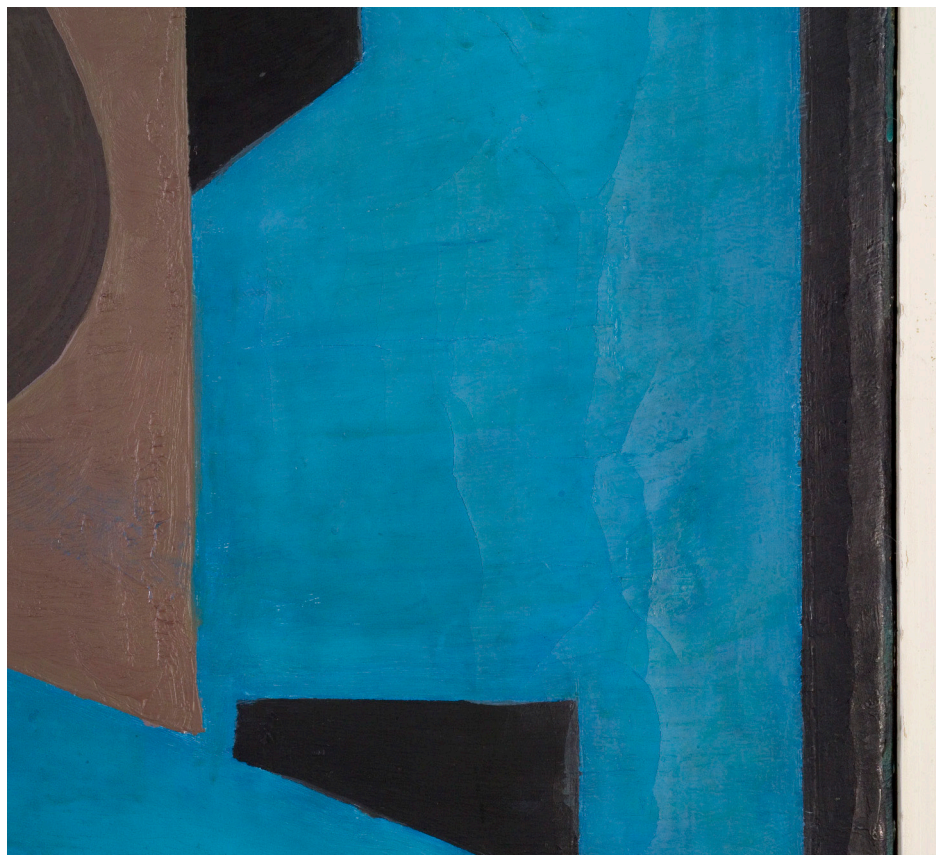
KUVA 66: Maalauksen oikea yläneljännes restaurointimaalauksen jälkeen.



KUVA 67: Maalauksen alareunaa restauroinnin jälkeen.



KUVA 68: Maalauksen vasenta reunaa restauroinnin jälkeen.



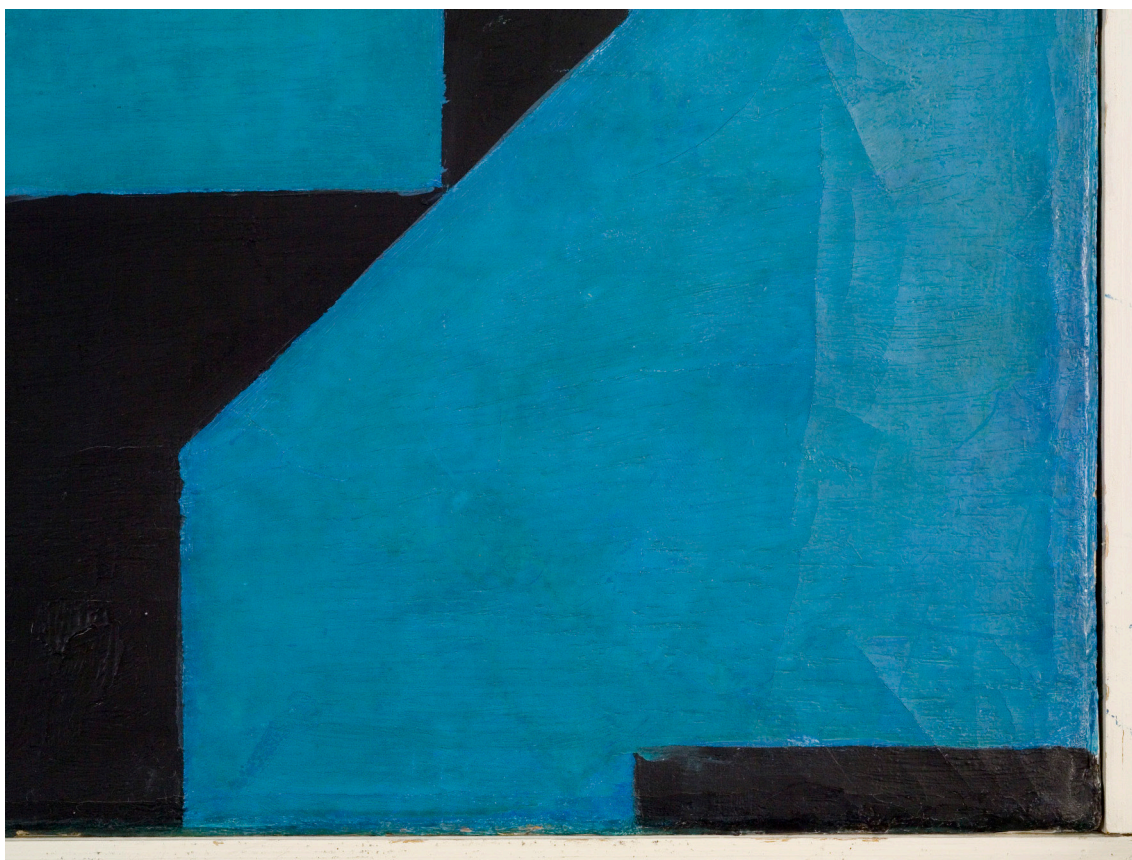
KUVA 69: Maalauksen oikeaa reunaa restauroinnin jälkeen.



KUVA 70: Maalauksen yläreunaa vasemman kulman läheltä. Sinisen raidan yläpuolella oleva kittaus on restaurointimaalattu.



KUVA 71: Maalauksen vasen alakulma restauroinnin jälkeen.



KUVA 72: Maalauksen oikea alakulma restauroinnin jälkeen.

### 6.2.8 Kehyksen konservointi ja kiinnitys paikoilleen

Kehysrimat puhdistettiin 2-prosenttisella triammoniusitraatilla. Triammoniumsitraattijäämät pyyhittiin pois vedellä kostutetulla pumpulilla (ks. Morrison ym. 2007: 255–269). Likaa irtosi paljon, ja kehyksen ulkonäkö parani huomattavasti (ks. kuva 73). Kehyspuissa oli pari pientä kohtaa, joista maali oli irtoamassa. Nämä kiinnitettiin Acronalilla lämpölusikkaa apuna käyttäen.

Yläkehyspuu oli haljennut oikeasta päädystään: rimasta oli haljennut lastu, jonka pituus oli noin 7 cm ja paksuus 2–4 mm. Halkeama liimattiin vedellä ohennetulla polyvinyylisetaattidispersioliimalla (Erikeeper) ja liiman annettiin kuivua riman ollessa puristuksessa. Konservoinnin jälkeen kehyspuut kiinnitettiin paikoilleen alkuperäisillä kiinnitysnauloilla.

Kääntöpuoli suojattiin polypropeenista valmistetulla läpinäkyvällä taustasuojalevyllä (kuva 76).



KUVA 73: Kehysrimaa puhdistetaan triammoniumsitraatilla.

Ateneumin kehystäjästä Seppo Laakkoselta tilattiin teokselle sitä suojaava kuljetus- ja säilytyskehys (ks. kuvat 78 ja 79). Kehys on puuta, joka on maalattu valkoisella akrylaattilakalla. Maalauksen kiilakehykseen kiinnitettiin metalliset Ozclip-kiinnikkeet, joista teos on helppo ruuvata kiinni kuljetuskehukseen,

Kuvissa 74 ja 75 teos on kuvattu kuvapuolelta ja kääntöpuolelta konservoinnin jälkeen symmetrisessä päivänvalossa. Kuvassa 77 maalaus näkyy sivuvalossa (vrt. kuva 15 sivulla 30, sivuvalokuva ennen konservointia).



KUVA 74: Maalaus konservoinnin jälkeen. Symmetrinen päivänvalo.



KUVA 75: Maalaus kääntöpuolelta konservoinnin jälkeen. Symmetrinen päivänvalo.

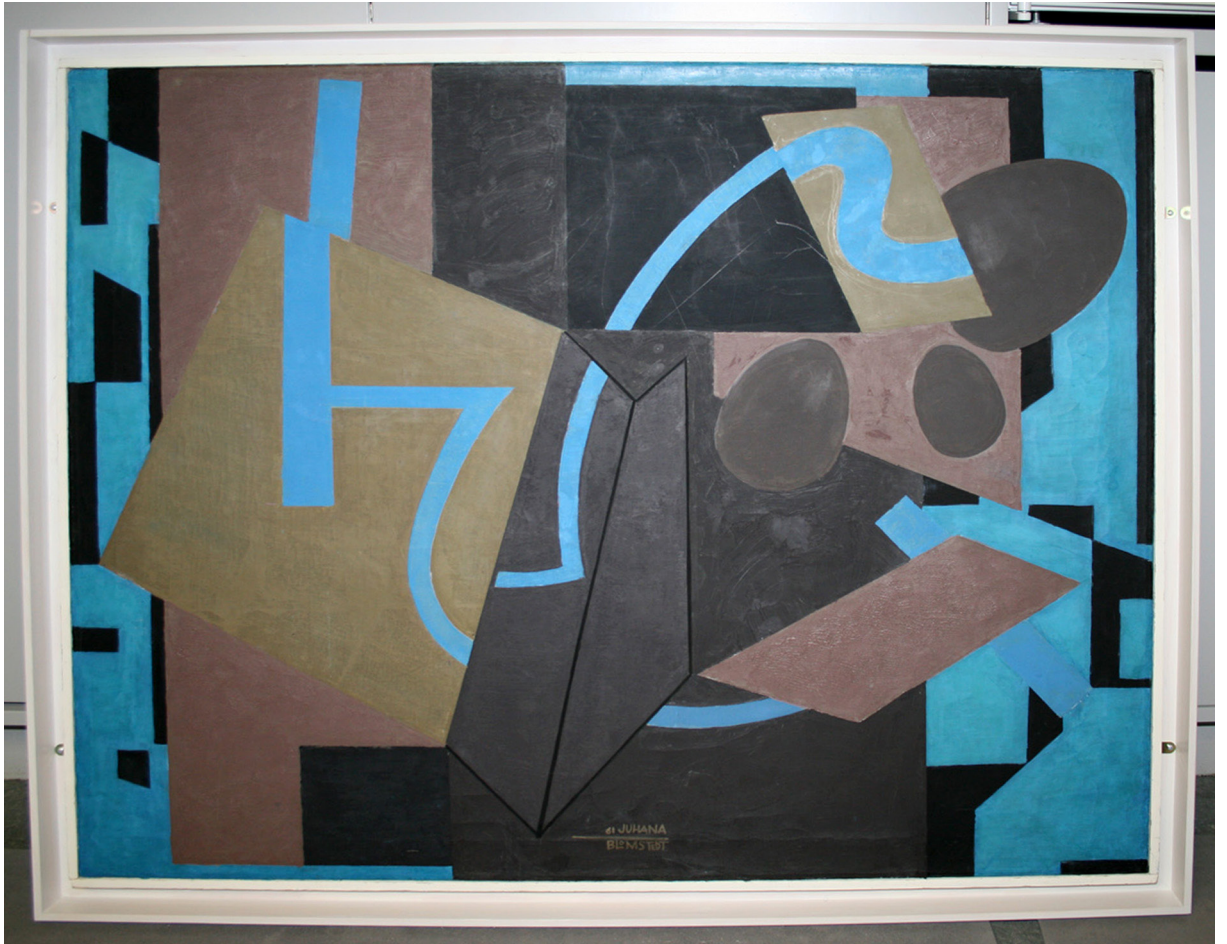


KUVA 76: Maalaus konservoinnin jälkeen kääntöpuolelta, taustasuojan kiinnityksen jälkeen. Symmetrinen päivänvalo.





KUVA 77: Maalaus konservoinnin jälkeen, sivuvalo vasemmalta.



KUVA 78: Teos kiinnitettynä kuljetus- ja säilytyskehyykseen.



KUVA 79: Kuljetus- ja säilytyskehys, lähikuva.

### 6.3 Suosituksia

En suosittelen teoksen lainaamista tai tallettamista sellaiseen tilaan, jossa ilmankosteutta ja lämpötilaa ei ole kontrolloitu. Pohjuste on erittäin herkkää reagoimaan kosteuden vaihteluun ja vaurioitumaan uudelleen. Lisäksi maalinkiinnitysaineena käyttämäni sampiliima reagoi ilmankosteuteen ja saattaa olla olosuhteiden vaihdellessa haurasta.

Pinnan puhdistusta ei tulisi tehdä muuta kuin silloin, kun se on aivan välttämätöntä. Maalipinnan herkkyyden vuoksi on liiallisen kosteuden käyttöä ehdottomasti varottava. Puhdistus muutenkin tehtävä hyvin varovasti, koska maalipinnassa on irtonaista väripigmenttiä. Koska teos on museokokoelmassa, ja tulee tuskin olemaan ripustuksessa jatkuvasti, tarvetta puhdistukselle ei varmaankaan kovin pian tule. Irtonaista pölyä voi kevyesti poistaa pehmeällä siveltimellä.

Teosta on käsiteltävä varovaisuutta noudattaen, sillä maalipinta on herkkää naarmuuntumiselle ja kulumille. Koska kehykset eivät suojaa reunoja juuri ollenkaan, teosta on säilytettävä ja kuljetettava omassa säilytys- ja kuljetuskehyksessään.

## 7 LOPPUPÄÄTELMÄT

Käytännön konservoinnin osalta työn tavoitteet täyttyivät hyvin: teos on nyt sellaisessa kunnossa, että se voidaan asettaa esille museossa eikä vaaraa lisävaurioitumisesta ole. Vauriot eivät myöskään enää kiinnitä katsojan huomiota teosta tarkastellessa, ja restaurointijälki sulautuu alkuperäiseen teoksen teoksesta visuaalisesti yhtenäisen.

Käytännön konservointityössä maalinkiinnitys oli aikaa vievin ja vaikein osuus. Se oli työläämpää kuin olin odottanut, vaikken sitä missään tapauksessa helpoksi ollut kuvitellutkaan. Työn edetessä sain huomata, että modernin maalauksen ollessa kyseessä ei mikään välttämättä mene odotusten ja suunnitelmien mukaan. Vaikka olin testannut värien liukoisuutta ja reagoimista maalinkiinnitysaineisiin, eivät testien tulokset lopulta pitäneetkään yksiselitteisesti paikkaansa. Eri värialueet reagoivat kosteuteen ja käsittelyyn eri tavalla. Näin ollen mikään kokonaisvaltainen käsittely ei tullut kysymykseen, vaan maalinkiinnitys oli tehtävä paikallisesti. Paikallinen maalinkiinnitys mahdollisti taitereunojen jättämisen suoristamatta, kun teosta ei tarvinnut kiinnittää työskentelykehyskehykseen.

Laajan liimavalikoiman pohdinnan ja maalinkiinnityskokeilujen jälkeen päädyin loppujen lopuksi hyvin perinteiseen vaihtoehtoon, sampiliimaan, josta lopulta löytyi sopiva vahvuus ja metodi. Tosin jouduin yhdelle värialueelle, okralle, käyttämään synteettistä liimaa,

Paraloid B-72:ta, koska okra maali ei kestänyt vähäisiääkään määriä vettä. Modernia ja nykymaalauksiaidetta konservoidessa ei aina olekaan mahdollista löytää metodia, joka sopii maalauksen kaikille alueille.

Maalinkiinnitysaineisiin ja menetelmiin ja erityisesti mattapintaisen maalin konservointiin perehtyminen oli itselleni erittäin hyödyllistä. Onnistuin mielestäni kokoamaan mukavasti tietoa maalinkiinnityksestä ja erityisesti mattapintaisen maalin konservoinnista.

Mattapintaisen maalin teoriaosuudessa selvitin mattapintaisen maalin käyttäytymistä maalinkiinnityksessä sekä kiillon, tummuuden ja värimuutosten syitä. Pääasiassa muutokset ulkonäössä johtuvat maalin mikroskooppisen rakenteen muutoksesta, kun liimaa imeytyy pigmenttipartikkelien väliin, maalin sisältämiin tyhjiin koloihin. Pinta voi liiman vaikutuksesta muuttua enemmän valoa heijastavaksi, kun valo ei enää siroakaan pinnassa olevista pigmenttipartikkeleista eri suuntiin. Sen tähden mattapintaisen, vähän sideainetta sisältävän maalin kiinnitys poikkeaa olennaisesti sideainekylläisen, ”normaalin” maalipinnan kiinnityksestä. Liiman valinnassa on otettava huomioon paitsi kiilto ja vahvuus, myös sen sisältämän liuottimen haihtumisnopeus, liiman kuivumismekanismi ja -nopeus, jotka osaltaan vaikuttavat siihen, kuinka syvälle liima maalin sisällä tai maalikerrosten väliin imeytyy.

Maalipinnan puhdistus onnistui syljellä, vaikkakin pinnan herkkyyden vuoksi se oli tehtävä erittäin varovasti ja mahdollisimman vähäistä kosteutta käyttäen.

Pohdin pitkään, mitä tekisin huonokuntoiselle kiilakehykselle: vaihtaisinko sen uuteen, yritettäisiinkö sitä korjata, vai jätettäisiinkö alkuperäinen kiilakehys ennalleen ja samalla säilytettäisiin taiteilijan tekemä pingotus ja kiinnitys. Koska kiilakehyksen huono kunto oli jo aiheuttanut vaurioita maalipintaan, olin sitä mieltä, että sen jättäminen tähän kuntoon ei ollut turvallista. Kokonaan uuteen kiilakehykseen vaihtaminen olisi kuitenkin kadottanut niin paljon historiallista informaatiota, että menetys olisi ollut liian suuri etuihin nähden. Teoksen koko ei myöskään välttämättä vaadi tukevampaa ja parempilaatuista kiilakehystä. Koska minulla oli mahdollisuus käyttää museon puuseppien ammattitaitoa hyödykseni, kiilakehyksen korjaaminen ja kankaan pingottaminen sille uudelleen oli mielestäni ehdottomasti paras ratkaisu. Kankaan taitereunat olivat hyväkuntoiset, joten teoksen uudelleenpingotus onnistui ilman reunavahvikkeita.

Restaurointimaalaus onnistui yllättävän helposti: Gamblin Colors -restaurointimaali, jota olin ajatellut ensimmäisenä vaihtoehtona sen jälkeen, kun selvisi pinnan herkkyys vedelle, sopikin tarkoitukseen erinomaisesti. Sen sideaine ja liuotin ovat turvallisia Signan maalipinnalle, työskentelyominaisuudet ovat miellyttävät ja sopivan matta pinta löytyi helposti.

Koristekehyksen kunto oli hyvä, mutta se ei suojaa teosta juuri ollenkaan. Päätin säilyttää alkuperäisen kehyksen, mikä oli paitsi konservointieettisesti perusteltua, myös taiteilijan toivomuksen mukainen ratkaisu. Teokselle rakennettu kuljetus- ja säilytyskehys mahdollistaa teoksen turvallisen käsittelyn ja kuljetuksen jatkossa.

Opinnäytetyöni eteni kaiken kaikkiaan paljon hitaammin kuin alun perin oli tarkoitus: käytännön konservointityön sain päätökseen kesäkuussa 2008, mutta kirjallisen työn valmistuminen siirtyi seuraavaan vuoteen. Omasta mielestäni onnistuin käytännön konservointityössä hyvin – paljon paremmin kuin eräissä maalinkiinnityksen vaiheissa olisin voinut kuvitella. Mikäli työn viivästymisessä haluaa nähdä valoisia puolia, voisi sanoa, että se mahdollisti, erityisesti kirjallisen työn osalta, ehkä syvällisemmän paneutumisen aiheeseen kaikessa rauhassa kuin mitä muutaman kuukauden kiireisessä puseruksessa olisi ollut mahdollista.

Odotukseni materiaalitutkimuksista olivat varsin korkealla: oletin vaurioiden johtuvan ainakin osittain materiaalivalinnoista ja maalaustekniikasta, ja otaksuin tutkimusten antavan perusteita konservointiratkaisuille. Nämä odotukset kuitenkin kariutuivat käytännön ongelmiin, sillä materiaalitutkimusten tekeminen osoittautui varsin ongelmalliseksi. Tämä johtui pääasiassa modernien materiaalien tutkimuksen erityisvaatimuksista: poikkileikkausnäytteiden hiominen ei onnistunut normaaliin tapaan, koska pohjustekerros osoittautui vesiliukoiseksi. Näytteiden valmistuminen viipyi ja jouduin tekemään konservointipäätökset ilman materiaalitutkimusten tuloksia. Materiaalien suhteen olin sen tiedon varassa, mitä pystyin silmämääräisesti ja mikroskoopilla maalipintaa tutkimalla saamaan sekä mitä sain haastattelun kautta taiteilijalta itseltään. Loppujen lopuksi nämä tiedot olivatkin työn kannalta riittävät.

Poikkileikkausnäytteet saatiin hiottua valmiiksi ja kuvattua vasta keväällä 2009, juuri ennen kirjallisen työn valmistumista. Pigmenttien tunnistamiseksi tehtiin röntgenfluoresenssimittaukset. Tarkemmista pigmenttitutkimuksista luovuttiin, koska niillä ei olisi ollut suurempaa merkitystä opinnäytetyölle. Myös sideainetutkimuksista, joita oltiin alkuun suunniteltu, luovuttiin, koska tarvittavat tiedot oli saatu jo taiteilijahaastattelun kautta.

Kiehtovinta työssä mielestäni oli sen sijoittuminen perinteisen maalaustaiteen ja nykytaiteen konservoinnin risteyskohtaan. Koska itselleni konservoinnin mielenkiintoisin kysymys on aina ollut, miten kohteena oleva taideteos on tehty, oli erityisen kiinnostavaa hankkia asiasta ensi käden tietoa taiteilijaa itseään haastatteleamalla. Taiteilijahaastattelun metodeihin ja teoriaan perehdyin ennen haastattelun tekemistä huolellisesti kirjallisuuden avulla. Koska taiteilija oli opinnäytetyöni tekemisen aikaan ulkomailla, tein haastattelun kirjeitse, mikä osoittautui hyvin toimivaksi ratkaisuksi. Onnekseni Blomstedt on hyvin yhteistyökykyinen

sekä taitava puhumaan ja kirjoittamaan taiteestaan ja työskentelytavoistaan, mikä ei kaikkien taiteilijoiden kohdalla ole lainkaan itsestään selvää. Yhteistyö taiteilijan kanssa oli itselleni yksi työni antoisimmista vaiheista. Tärkein haastattelun kautta saamani tieto oli ratkaisu kysymykseen, miksi maalin pinta oli niin matta. Taiteilija kertoi käyttäneensä Sam Vannilta omaksumaansa tapaa imeyttää maalin sideainetta maalipinnasta sanomalehteen. Lisäksi sain taiteilijalta tietooni, että maalaus oli tehty öljyväreillä, käyttäen välikerroksissa valkoista munatemperamaalia. Nämä tiedot osoittautuivat tärkeiksi sen vuoksi että sideainetutkimusten tulokset jäivät puuttumaan.

Opinnäytetyön työelämälähtöisyyden ja sen tekemisen Ateneumin taidemuseon konservointiosastolla koin erittäin hyödylliseksi. Sain työhöni uusia näkökulmia useammalta pitkän kokemuksen omaavalta konservattorilta, mukaan lukien nyt jo eläkkeelle jääneeltä Tuulikki Kilpiseltä. Opinnäytetyön tekeminen keskellä työyhteisöä ja konservointiosaston arkea antoi opinnäytetyön tekemiseen myös tietynlaista ”maanläheistä”, työelämälähtöistä perspektiiviä ja kenties myös hieman kohotti ammatillista itsetuntoa.

Mattapintaisen maalin konservoinnista löytyisi paljon työsarkaa jatkotutkimukselle: vertailevaa tutkimusta mattapintaisen maalin kiinnityksestä nimenomaan maalaustaiteen konservoinnin puolella ei juuri ole. Lisäksi paperikonservoinnin alalta löytyisi ehkä aiheesta tutkimusta sekä käytännön kokemusta, jota en tässä työssä ehtinyt juurikaan hyödyntää.

Toinen tärkeä ja mielenkiintoinen jatkotutkimuksen aihe olisi suomalaisten modernistien ja nykytaiteilijoiden maalaustapojen ja heidän käyttämiensä maalausmateriaalien kartoitus. Espoon modernin taiteen museossa EMMAssa tehtiin vastikään tutkimus Ole Kandelinin käyttämistä materiaaleista museon saatua tutkimusaineistokseen taiteilijan jäämistöön kuuluneita värisalkkuja ja paletteja. Tällainen tutkimusaineisto on harvinaislaatuinen onnenpotku, mutta sen sijaan vielä elossa olevien taiteilijoiden kohdalla materiaalien ja tekniikoiden kirjaaminen muistiin on vielä mahdollista.

## LÄHTEET

## Painetut lähteet:

ABRAHAM, Liesbeth 1999: The conservation of monochrome paintings. Treatment is almost impossible. *Modern art: who cares?* s.364–366. Hummelen, IJsbrand & Sillé, Dionne (toim.) The Foundation for the Conservation of Modern Art and the Netherlands Institute for Cultural Heritage. Amsterdam.

ARNKIL, Harald 1989: Juhana Blomstedt. Weilin+Göös Oy, Espoo.

BERGER, Gustav A 2000: Conservation of Paintings. Archetype Publications Ltd, London.

BERGER, Gustav A. 1990: More unconventional treatments for unconventional art. *Studies in Conservation* Volume 35, Number 1 1990, s. 1–14. The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, London.

BERNDES, Christiane 1999: New registration models suited to modern and contemporary art. *Modern art: who cares?* s.173–177. Hummelen, IJsbrand & Sillé, Dionne (toim.) The Foundation for the Conservation of Modern Art and the Netherlands Institute for Cultural Heritage. Amsterdam.

BJARNHOF, Mette 1981: Flattening, Consolidation and Impregnation of Paintings in the Royal Museum of Fine Arts, Copenhagen. *ICOM Committee for Conservation 6th triennial meeting: Ottawa, 21-25 September 1981: preprints, 81/2/9-1–8*. International Council of Museums, Paris.

BLOK, Cor 1998: Artistic Craftmanship in the Age of Impatience. *Looking Through Paintings*, s. 501–515. Erma Hermens (toim.). Uitgeverij de Prom, Baarn, The Netherlands & Archetype Publications, London.

BLOMSTEDT, Juhana 2007: Mustasta valkoiseen. Fragmentteja, 1994. *Juhana Blomstedt*, s.69–74. Toim. Timo Valjakka. WSOY, Helsinki.

BLOMSTEDT, Juhana 1993: Juhana Blomstedt – Luonnoksesta valmiiseen maalaukseen. Loimaala, Päivi (toim.). Sara Hildénin taidemuseo, Tampere.

BLOMSTEDT, Juhana 1974: Konstruktiivisuus ja konstruktivismi. *Taide* n:o 2, 1974, s. 34–35. Suomen Taiteilijaseura, Helsinki.

BUCKLOW, Spike 1997: The description of craquelure patterns. *Studies in Conservation* Number 42, 1997, s. 129–140. The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, London.

BURNSTOCK, Aviva, VAN DEN BERG, Klaas Jan, DE GROOT, Suzan & WIJNGERG, Louise 2007: An Investigation of Water-Sensitive Oil Paints in Twentieth-Century Paintings. *Modern Paints Uncovered*, s. 177–188. Thomas J. S. Learner, Patricia Smithen, Jay W. Krueger ja Michael R. Schilling (toim.) Getty Conservation Institute, Los Angeles.

- CENNINI, Cennino d'Andrea 1960: *The Craftman's Handbook "Il Libro dell'Arte"*. Dover Publications, Inc., New York.
- DOWN, Jane L., MACDONALD, Maureen A., TÉTREAULT, Jean & WILLIAMS, R. Scott 1996: Adhesive Testing at the Canadian Conservation Institute – an Evaluation of Selected Poly(vinyl acetate) and Acrylic Adhesives. *Studies In Conservation*, Vol 41 Nr. 1 1996, s. 19–43. The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, London.
- GEIGER, Thomas & MICHEL, Françoise 2005: Studies on the Polysaccharide JunFunori Used to Consolidate Matt Paint. *Studies in Conservation Volume 50 Nr. 3 2005*, s. 193–204. The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, London.
- GRIDLEY, Mary H. & CRANMER, Dana 2007: Unforgiving Surfaces: Treatment of Cracks in Contemporary Paintings. *Modern Paints Uncovered*, s. 143–148. Thomas J. S. Learner, Patricia Smithen, Jay W. Krueger ja Michael R. Schilling (toim.) Getty Conservation Institute, Los Angeles.
- HANSEN, Eric F., WALSTON, Sue & BISHOP, Mitchell Hearn (toim.) 1994: Matte Paint: Its history and technology, analysis, properties, and conservation treatment with special emphasis on ethnographic objects: A bibliographic supplement to *Art and Archaeology Technical Abstracts*, Volume 30, 1993. The Getty Conservation Institute, Los Angeles.
- HANSEN, Eric F., LOWINGER, Rosa & SADOFF, Eileen 1993: Consolidation of porous paint in a vapour-saturated atmosphere. *Journal of the American Institute for Conservation Number 1 Volume 32 Article 1 1993*, s. 1–14. American Institute for Conservation of Historic & Artistic Works, Washington.
- HANSEN, Eric F., SADOFF, Eileen T. & LOWINGER, Rosa 1990: A Review of Problems Encountered in the Consolidation of Paint on Ethnographic Wood Objects and Potential Remedies. *ICOM Committee for Conservation 9<sup>th</sup> Triennial Meeting: Dresden, German Democratic Republic, 26–31 August 1990: Preprints Volume I*, s. 163–168. Kirsten Grimstad (toim.). The ICOM Committee for Conservation, Paris.
- HAUPT, Margaret, DYER, Deborah & HANLAN, Jim 1990: An Investigation into Three Animal Glues. *The Conservator*, Number 14 1990, 10–15. The United Kingdom Institute for Conservation, London.
- HAYES, James, GOLDEN, Mark & SMITH, Gregory D. 2007: From Formulation to Finished Product: Causes and Potential Cures for Conservation Concerns in Acrylic Emulsion Paints. *Modern Paints Uncovered*, s. 58–65. Thomas J. S. Learner, Patricia Smithen, Jay W. Krueger ja Michael R. Schilling (toim.) The Getty Conservation Institute, Los Angeles.
- HENDY, Philip & LUCAS, A.S. 1968: The ground in pictures. *Museum* vol 21, no. 4 (1968), s. 245–276. Unesco, Paris.
- HORIE, C.V. 1987: *Materials for Conservation. Organic Consolidants, Adhesives and Coatings*. Butterworth-Heinemann Ltd, Oxford, UK.



- HORTON-JAMES, David, WALSTON, Sue & ZOUNIS, Steven 1991: Evaluation of the stability, appearance and performance of resins for the adhesion of flaking paint on ethnographic objects. *Studies in Conservation* Volume 36 Number 4 1991, s. 203–221. The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, London.
- HUMMELEN, IJsbrand & SILLÉ, Dionne 1999: The decision-making model for the conservation and restoration of modern and contemporary art. *Modern art: who cares?* s.164–172. Hummelen, IJsbrand & Sillé, Dionne (toim.) The Foundation for the Conservation of Modern Art and the Netherlands Institute for Cultural Heritage. Amsterdam.
- IITIÄ, Inkamajja 2003: Modernismin rajankäyntiä. *Pinx. Maalaustaide Suomessa – Siveltilmen vetoja*, s. 198–201. Helena Sederholm, Heikki Hanka, Marja-Terttu Kivirinta, Soili Sinisalo, Riikka Stewen (toim.). Weilin+Göös Oy, Espoo.
- KALLIO, Veikko 1991: Modernismi. *Taiteen Pikkujättiläinen*, s. 419–420. Rakel Kallio, Veikko Kallio, Eija Kämäräinen, Heikki Lahtinen, Tiinaliisa Mattila, Marja Sakari (toim.). WSOY, Helsinki.
- KALLIO, Rakel 1991a: Konkreettinen taide, konkretismi. *Taiteen Pikkujättiläinen*, s. 328–330. Rakel Kallio, Veikko Kallio, Eija Kämäräinen, Heikki Lahtinen, Tiinaliisa Mattila, Marja Sakari (toim.). WSOY, Helsinki.
- KALLIO, Rakel 1991b: Käsitetaide. *Taiteen Pikkujättiläinen*, s. 360–361. Rakel Kallio, Veikko Kallio, Eija Kämäräinen, Heikki Lahtinen, Tiinaliisa Mattila, Marja Sakari (toim.). WSOY, Helsinki.
- KALLIO, Rakel 1991c: Kubismi. *Taiteen Pikkujättiläinen*, s. 347–349. Rakel Kallio, Veikko Kallio, Eija Kämäräinen, Heikki Lahtinen, Tiinaliisa Mattila, Marja Sakari (toim.). WSOY, Helsinki.
- KALLIO, Rakel 1991d: Postmodernismi. *Taiteen pikkujättiläinen*, s. 521–523. Rakel Kallio, Veikko Kallio, Eija Kämäräinen, Heikki Lahtinen, Tiinaliisa Mattila, Marja Sakari (toim.). WSOY, Helsinki.
- KALLIO, Rakel 2003: Kubismia 1910-luvun Suomessa. *Pinx. Maalaustaide Suomessa: Siveltilmen vetoja*, s.30–33. Helena Sederholm, Heikki Hanka, Marja-Terttu Kivirinta, Soili Sinisalo, Riikka Stewen (toim.). Weilin+Göös Oy, Espoo.
- KARJALAINEN, Tuula 2003: Kuvakiistojen keskellä. *Pinx. Maalaustaide Suomessa: Siveltilmen vetoja*, s.90–93. Helena Sederholm, Heikki Hanka, Marja-Terttu Kivirinta, Soili Sinisalo, Riikka Stewen (toim.). Weilin+Göös Oy, Espoo.
- KEUNE, Pieter 1999: Standards for art materials are needed: join forces now. *Modern art: who cares?* s.154–157. Hummelen, IJsbrand & Sillé, Dionne (toim.) The Foundation for the Conservation of Modern Art and the Netherlands Institute for Cultural Heritage. Amsterdam
- KILJUNEN, Veikko 1992: Taidemaalarin materiaalioppi. Kustannusosakeyhtiö Taide, Helsinki.

- KIRSH, Andrea & LEVENSON, Rustin S. 2000: *Seeing Through Paintings. Physical Examination in Art Historical Studies*. Yale University Press, New Haven and London.
- KÄMÄRÄINEN, Eija & KALLIO, Rakel 1991: Abstrakti taide. *Taiteen Pikkujättiläinen*, s. 11–14. Rakel Kallio, Veikko Kallio, Eija Kämäräinen, Heikki Lahtinen, Tiinaliisa Mattila, Marja Sakari (toim.). WSOY, Helsinki.
- LEARNER, Thomas J. S. 2004: *Analysis of Modern Paints*. The Getty Conservation Institute, Los Angeles.
- LINTINEN, Jaakko 1982: Katsoja arvoituksensa äärellä. Jaakko Lintinen haastattelee Juhana Blomstedtia. *Taide* n:o 3 1982, s. 34–35. Suomen Taiteilijaseura, Helsinki.
- LUKKARINEN, Ville 1989: Piste, viiva ja taso – Juhana Blomstedt taiteen rajalla. *Juhana Blomstedt: Vuoden taiteilija*, näyttelyjulkaisu, s. 7–8. Helsingin Juhlaviikot, Helsinki.
- LUKKARINEN, Ville 2003: Juhana Blomstedt. *Pinx. Maalaustaide Suomessa: Siveltilmen vetoja*, s. 132–135. Helena Sederholm, Heikki Hanka, Marja-Terttu Kivirinta, Soili Sinisalo, Riikka Stewen (toim.). Weilin+Göös Oy, Espoo.
- MICHEL, Françoise 2003: JunFunori – Anwendungsbeispiele auf Matter Malerei. *Die Zeitschrift für Kunsttechnologie Konservierung*. Jahrgang 17/2003 Heft 2, s. 251–264. Wernersche Verlagsgesellschaft mbH, Worms am Rhein. Germany.
- MORRISON, Rachel, BAGLEY-YOUNG, Abigail, BURNSTOCK, Aviva, BERG van den, Klaas Jan & KEULEN van, Henk 2007: An Investigation of Parameters for the Use of Citrate Solutions for Surface Cleaning Unvarnished Paintings. *Studies in Conservation* Vol 52 Number 4 2007, s. 255–269. The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, London.
- NICOLAUS, Knut 1999: *The Restoration of Paintings*. Westphal, Christine (toim.). Könemann Verlagsgesellschaft mbH, Cologne, Germany.
- OJANPERÄ, Riitta 2000: *Tuntematon horisontti. Suomen taidetta 1870–1920*. Ateneumin taidemuseo, Helsinki.
- PALLASMAA, Juhani 1998: Maailman sisätila – eksistentaalisia teemoja Juhana Blomstedtin taiteessa. *Unelma valosta ja muita teoksia*, Wäinö Aaltosen museon julkaisuja n:o 22, s. 4–10. Päivi Kiiski, Riitta Kormano (toim.) Wäinö Aaltosen museo, Turku.
- PARKKINEN, Pekka 1979: Juhana Blomstedt, patriootti Pariisissa. *Taide* n:o 4 1979, s. 22–27. Suomen Taiteilijaseura, Helsinki.
- PETOVIC, Daniela 1999: Working with artists in order to preserve original intent. *Proceedings Group I. Modern art: who cares?* s.396–397. Hummelen, IJsbrand & Sillé, Dionne (toim.) The Foundation for the Conservation of Modern Art and the Netherlands Institute for Cultural Heritage. Amsterdam.

- PETUKHOVA, Tatyana & BONADIES, Stephen D. 1993: Sturgeon Glue for Painting Consolidation in Russia. *Journal of the American Institute for Conservation* Number 1, Volume 32, Article 3 1993, s. 23–31. American Institute for Conservation of Historic & Artistic Works, Washington.
- PÖNTYS, Päivi 1991: Kuvataiteilijat 1991. Taiteilijahakemisto. Kustannusosakeyhtiö Taide, Helsinki.
- RAUTIO, Pessi 2003: Kuinka opin katsomaan. Epäilyksen ja varmuuden samanaikaisuuden helpottavuudesta. *Juhana Blomstedt*, s. 77–100. Toim. Timo Valjakka. WSOY, Helsinki.
- SARIOLA, Helmiriitta 2001: Väri. *Pinta ja syvyys. Varhainen modernismi Suomessa 1890-1920*, s. 194–201. Riitta Ojanperä (toim.). Ateneumin taidemuseo, Helsinki.
- SAUERBERG, Marie Louise 1999: The conservation of monochrome paintings. *Proceedings. Modern art: who cares?* s.366–367. Hummelen, IJsbrand & Sillé, Dionne (toim.) The Foundation for the Conservation of Modern Art and the Netherlands Institute for Cultural Heritage. Amsterdam.
- SEDERHOLM, Helena 2000: *Tämäkö taidetta?* WSOY, Helsinki.
- SHELLMANN, Nanke C. 2007: Animal glues: a review of their key properties relevant to conservation. *Reviews in Conservation*, Nr. 8 2007, s. 55–66. The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, London.
- SINISALO, Soili 2001: Elämänvoimaa ja unelmia. *Pinta ja syvyys. Varhainen modernismi Suomessa 1890–1920*, s. 8–13. Riitta Ojanperä (toim.). Ateneumin taidemuseo, Helsinki.
- SWIDER, Joseph R. & SMITH, Martha 2005: Funori: Overview of a 300-year-old Consolidant. *Journal of the American Institute for Conservation* Number 2, Volume 44, Article 5 2005, s. 117–126. American Institute for Conservation of Historic & Artistic Works, Washington.
- VALJAKKA, Timo 2007: Maalaus voi vain ehdottaa. *Juhana Blomstedt*, s. 7–56. Toim. Timo Valjakka. WSOY, Helsinki.
- VALJAKKA, Timo 1992: Juhana Blomstedt. Pohjoismaisen Taidekeskuksen näyttelyluettelo 1992/11, Helsinki.
- VIERU, Elina 2003: Kohti abstraktia ilmaisu. *Pinx. Maalaustaide Suomessa – Siveltimen vetoja*, s. 62–69. Helena Sederholm, Heikki Hanka, Marja-Terttu Kivirinta, Soili Sinisalo, Riikka Stewen (toim.). Weilin+Göös Oy, Espoo.
- WALSTON, Sue, HORTON-JAMES, D. & ZOUNIS, S. 1987: Investigation into methods and materials for the adhesion of flaking paint on ethnographic objects: a progress report. *ICOM Committee for Conservation 8th triennial meeting: Sydney, Australia, 6–11 September 1987: preprints*, s. 833–841. Grimstad, Kirsten (toim.). The Getty Conservation Institute, Los Angeles.

WEGEN van, D.H. 1999: Between fetish and score: the position of the curator of contemporary art. *Modern art: who cares?* s. 201–209. Hummelen, IJsbrand & Sillé, Dionne (toim.) The Foundation for the Conservation of Modern Art and the Netherlands Institute for Cultural Heritage. Amsterdam.

WIJNBERG, Louise 1999: The conservation of monochrome paintings. Problems of perfection. *Modern art: who cares?* s.362–363. Hummelen, IJsbrand & Sillé, Dionne (toim.) The Foundation for the Conservation of Modern Art and the Netherlands Institute for Cultural Heritage. Amsterdam.

YASHKINA, L. 2003a: Relining of an easel oil painting with sturgeon glue. *Lining Paintings: Papers from the Greenwich Conference on Comparative Lining Techniques*, s. 101–104. Caroline Villers (toim.). Archetype Publications Ltd., London in association with the National Maritime Museum, Greenwich.

YASHKINA, L. 2003b: Adhesive Method of Consolidating Oil Paintings with Cuppings and Hard Craquelure. *Lining Paintings: Papers from the Greenwich Conference on Comparative Lining Techniques*, s. 105–106. Caroline Villers (toim.). Archetype Publications Ltd., London in association with the National Maritime Museum, Greenwich.

Painamattomat lähteet:

BLOMSTEDT, Juhana 25.3.2008: Kirje. Taiteilija.

Suulliset lähteet:

AHTOLA-MOORHOUSE, Leena 7.3.2008: Suullinen tiedonanto. Intendentti, Ateneumin Taidemuseo.

BLOMSTEDT, Juhana 21.10.2007: Suullinen tiedonanto oman retrospektiivisen näyttelynsä yleisöopastuksessa Helsingin Kaupungin Taidemuseossa Tennispalatsissa. Taiteilija.

HARVA, Kirsti 17.1.2008: Suullinen tiedonanto. Johtava konservaattori, Valtion Taidemuseo.

HORNYTZKYJ, Seppo 30.1.2008: Suullinen tiedonanto. Erikoistutkija, Valtion Taidemuseo.

JOHDE, Katariina 26.2.2008: Suullinen tiedonanto. Konservaattori, Helsingin Kaupungin Taidemuseo.

Sähköiset lähteet:

Gamblin Colors-restaurointivärien tuotetiedot. [verkkodokumentti] Saatavissa:  
[www.conservationcolors.com](http://www.conservationcolors.com) [Viittauspäivä: 17.6.2008]

JOHDE, Katariina 14.1.2008: Sähköpostiviesti. Konservaattori, Helsingin Kaupungin Taidemuseo.

Lascaux JunFunori -tuotetiedote. [verkkodokumentti] Saatavissa:  
[www.lascaux.ch/english/restauro/pdf/58352.02\\_jun\\_funori.pdf](http://www.lascaux.ch/english/restauro/pdf/58352.02_jun_funori.pdf) [Viittauspäivä: 7.3.2008]

Lascaux-tuotetiedote Acrylic Resin Paraloid B 72. [verkkodokumentti] Saatavissa:  
[www.lascaux.ch/english/restauro/pdf/7103\\_02.pdf](http://www.lascaux.ch/english/restauro/pdf/7103_02.pdf) [Viittauspäivä: 7.3.2008 ]

Lascaux-tuotetiedote Acrylic Resins Plextol B 500, D 360, D 498 and Acronal 500 D.  
[verkkodokumentti] Saatavissa:  
[www.lascaux.ch/english/restauro/pdf/7150\\_02.pdf](http://www.lascaux.ch/english/restauro/pdf/7150_02.pdf) [Viittauspäivä: 7.3.2008]

Lascaux Medium For Consolidation -tuotetiedote. [verkkodokumentti] Saatavissa:  
[www.lascaux.ch/english/restauro/pdf/58351.02.pdf](http://www.lascaux.ch/english/restauro/pdf/58351.02.pdf) [Viittauspäivä: 11.3.2008]

## LIITTEET

LIITE 1: KUVALUETTELO

LIITE 2: ENNEN KONSERVOINTIA, EDESTÄ, SYMMETRINEN PÄIVÄNVALO

LIITE 3: ENNEN KONSERVOINTIA, TAKAA, SYMMETRINEN PÄIVÄNVALO

LIITE 4: KONSERVOINNIN JÄLKEEN, EDESTÄ, SYMMETRINEN PÄIVÄNVALO

LIITE 5: KONSERVOINNIN JÄLKEEN, TAKAA, SYMMETRINEN PÄIVÄNVALO

LIITE 6: TAITEILIJAHAASTATTELU

LIITE 7: RÖNTGENFLUORESENSSISPEKTRIT

KUVA 1: Ennen konservointia, symmetrinen päivänvalo, kuvapuoli.	20
KUVA 2: Ennen konservointia, symmetrinen päivänvalo, teoksen kääntöpuoli.	21
KUVA 3: Yksityiskohtakuva. Sininen raita maalauksen oikeassa alaneljänneksessä.	23
KUVA 4: Yksityiskohtakuva. Tummanruskealla värialueella siveltimenvedot näkyvät selvästi.	23
KUVA 5: Vasemmanpuoleinen kiilapuu.	24
KUVA 6: Kiilakehyksen oikea yläkulma.	25
KUVA 7: Eri värisiä maalitahroja oikeanpuoleisessa pystyvuossa.	25
KUVA 8: Liimalappu yläkiilapuu.	25
KUVA 9: Tahroja oikeanpuoleisen kiilapuun sisäreunassa.	25
KUVA 10: Yläkiilapuu on haljennut oikeasta kulmasta ja kiilat ovat huonokuntoiset ja halkeilleet.	27
KUVA 11: Kiilakehyksen vasen yläkulma, jossa kiilapuu on haljennut naulojen kohdalta. Kiilojen kohdalta yläkiilapuu puuttuu palanen.	27
KUVA 12: Kääntöpuoli: vasen alakulma.	27
KUVA 13: Kääntöpuolelta katsoen oikeanpuoleinen pystyvuosi on haljennut keskeltä pitkittäissuunnassa.	27
KUVA 14: Yksityiskohtakuva teoksen oikeasta alakulmasta.	28
KUVA 15: Ennen konservointia, sivuvalo vasemmalta.	30
KUVA 16: Yksityiskohtakuva teoksen oikeasta yläkulmasta, sivuvalo oikealta.	31
KUVA 17: Yksityiskohtakuva teoksen oikeasta alaneljänneksestä.	33
KUVA 18: Ennen konservointia, UV-fluoresenssi, kuvapuoli.	34
KUVA 19: Yksityiskohtakuva maalauksen vasemmalla puoliskolla olevasta okra- värialueesta.	35
KUVA 20: Läpivalokuva ennen konservointia.	36
KUVA 21: Maalauksen vasen alakulma, jossa näkyy pingotuksesta aiheutunut halkeama.	37
KUVA 22: Maalauksen oikea alakulma, jossa kulmasta lähtävä halkeama.	37
KUVA 23: Maalauksen alareunasta signeerauksen vierestä on irronnut maalia. Taitereunassa näkyy useita paksuja maalikerroksia.	37
KUVA 24: Yksityiskohtakuva maalauksen oikeasta reunasta.	38
KUVA 25: Kiilapuun halkeaman aiheuttama kuluma mustassa maalissa maalauksen vasemmassa yläkulmassa.	38
KUVA 26: Vauriokartoituskuva I.	39
KUVA 27: Vauriokartoituskuva II.	40
KUVA 28: Kehysrimat irrotuksen jälkeen.	41
KUVA 29: Maalauksen vasemman puoliskon okra värialue IR2-läpivalossa.	42
KUVA 30: Maalauksen oikea alakulma IR2-läpivalossa.	42

KUVA 31: Poikkileikkausnäytteiden ottopisteet.	43
KUVA 32: UV-fluoresenssi maalauksen kääntöpuolelta.	44
KUVA 33: Poikkileikkausnäyte 1, tummanruskea.	46
KUVA 34: Poikkileikkausnäyte 2, sininen.	47
KUVA 35: Poikkileikkausnäyte 3, punaruskea.	48
KUVA 36: Poikkileikkausnäyte 6, musta.	48
KUVA 37: Kiasmassa tehdyt puhdistuskokeet.	53
KUVA 38: Kehysrimat irrotettiin maalauksen taitereunoista.	64
KUVA 39: Liukoisuustestejä syljellä.	64
KUVA 40: Liukoisuustestejä 2-prosenttisella triammoniumsitraatilla.	64
KUVA 41: Liukoisuustestit etanolilla.	65
KUVA 42: Liukoisuustestit asetonilla.	66
KUVA 43: Liukoisuustestit White Spiritillä.	66
KUVA 44: Pintasuojaukseen maalauksen alareunassa sampiliimalla ja japaninpaperilla.	68
KUVA 45: Pintasuojaukseen sampiliimalla ja japaninpaperilla.	68
KUVA 46: Okra ja sininen värialue, joille pintasuojaukseen ei voitu tehdä.	69
KUVA 47: Pintasuojauksen ja okran ja sinisen värialueen kiinnityksen jälkeen maalaus voitiin kääntää kuvapuoli alaspäin.	72
KUVA 48: Maalinkiinnitystestit.	75
KUVA 49: Maalinkiinnityksen jälkeen.	76
KUVA 50: Kiilakehyksen oikeanpuoleinen pystypuu konservoinnin jälkeen.	79
KUVA 51: Kiilakehyksen oikeanpuoleisen pystypuun sisäreuna konservoinnin jälkeen.	79
KUVA 52: Kiilakehyksen vasemmanpuoleinen pystypuu konservoinnin jälkeen.	79
KUVA 53: Oikean alakulman halkeama vahvistettiin puuliimalla.	79
KUVA 54: Halkeama vasemmassa yläkulmassa liimaamisen jälkeen.	79
KUVA 55: Konservoinnin aikana.	81
KUVA 56: Kittaus maalauksen alareunassa signeerauksen oikealla puolella.	81
KUVA 57: Maalaus kittauksen jälkeen.	82
KUVA 58: Keskellä maalausta sijaitsevassa sinisessä raidassa oleva kittaus.	82
KUVA 59: Kittaus signeerauksen yläpuolella.	83
KUVA 60: Kittauksia maalauksen alareunassa signeerauksen vasemmalla puolella.	83
KUVA 61: Kittauksia maalauksen oikeassa alakulmassa.	83
KUVA 62: Kittauksia maalauksen vasemmassa reunassa.	84
KUVA 63: Kittaus maalauksen yläreunassa vasemmalla, punaruskeassa maalissa.	84
KUVA 64: Pieniä kittauksia maalauksen vasemman yläkulman lähellä.	84
KUVA 65: Teosta restaurointimaalataan Gamblin Colors -restaurointiväreillä.	86

KUVA 66: Maalauksen oikea yläneljännes restaurointimaalauksen jälkeen.	87
KUVA 67: Maalauksen alareunaa restauroinnin jälkeen.	87
KUVA 68: Maalauksen vasenta reunaa restauroinnin jälkeen.	88
KUVA 69: Maalauksen oikeaa reunaa restauroinnin jälkeen.	88
KUVA 70: Maalauksen yläreunaa vasemman kulman läheltä restauroinnin jälkeen.	89
KUVA 71: Maalauksen vasen alakulma restauroinnin jälkeen.	89
KUVA 72: Maalauksen oikea alakulma restauroinnin jälkeen.	90
KUVA 73: Kehysrimaa puhdistetaan triammoniumsitraatilla.	91
KUVA 74: Maalaus konservoinnin jälkeen. Symmetrinen päivänvalo.	92
KUVA 75: Maalaus kääntöpuolelta konservoinnin jälkeen. Symmetrinen päivänvalo.	93
KUVA 76: Maalaus konservoinnin jälkeen kääntöpuolelta, taustasuojan kiinnityksen jälkeen.	93
KUVA 77: Maalaus konservoinnin jälkeen, sivuvalo vasemmalta.	94
KUVA 78: Teos kiinnitettynä kuljetus- ja säilytyskehykseensä.	95
KUVA 79: Kuljetus- ja säilytyskehys, lähikuva.	95



ENNEN KONSERVOINTIA, EDESTÄ, SYMMETRINEN PÄIVÄNVALO

LIITE 2



**ENNEN KONSERVOINTIA, TAKAA, SYMMETRINEN PÄIVÄNVALO**

**LIITE 3**



**KONSERVOINNIN JÄLKEEN, EDESTÄ, SYMMETRINEN PÄIVÄVALO**

**LIITE 4**



**KONSERVOINNIN JÄLKEEN, TAKAA, SYMMETRINEN PÄIVÄNVALO**

**LIITE 5**



**TAITEILIJA JUHANA BLOMSTEDTIN KIRJEHAASTATTELU TEOKSESTA  
SIGNA 25.3.2008*****Teos ja maalausprosessi***

1) Kertoisitteko vapaasti, mitä ajatuksia teos teissä herättää? Muistatteko, minkälaisia ideoita ja ajatuksia oli teoksen taustalla?

*J.B.: Teos herättää minussa muistoja opiskeluajoiltani jolloin ajattelin että abstrakti kuvallisuus voisi musiikin tavoin olla suvereeni ilmaisumuoto. Pyrinkin Suomen Taideakatemian kouluun päästäkseni Sam Vannin oppilaaksi koska minusta tuntui että juuri hän edusti silloisen Suomen taideilmastossa edistyksellistä, omia kysymyksenasettelujani vastaavaa mahdollisuutta hahmottaa maalaustaiteen yleispätevät ehdot. Tämän tavoitteen voi teoksessa kaiken kömpelyyden takaa aavistaa.*

2) Muistatteko sen tekohetkeä ja tekoprosessia? Työskentelittekö teoksen parissa pitkään? Teittekö luonnoksia?

*J.B.: Tekohetkeä en tietenkään tarkalleen muista, mutta pitkään ja perusteellisesti sitä on tehty! Luonnoksia en tehnyt. Muistaakseni. Koko hahmotus tapahtui samalla kankaalla, mikä nyt kaikesta päättäen on aika ilmeistä.*

3) Luonnostelittekö, tai luonnostelettekö yleensä sommitelman maalaus pohjalle ennen maalaamisen aloittamista, ja jos, niin millä materiaaleilla (hiili, maali...)?

*J.B.: Luonnostelin ja luonnostelen ensin hiilellä ja sitten hyvin ohuella värillä (öljyväri-tärpätti, akryyli-vesi)*

4) Muuttuuko sommitelma yleensä maalausprosessin aikana, ja muistatteko tehneenne sommitelmamuutoksia tämän työn kohdalla?

*J.B.: Kyllä tämän työn kohdalla on sommittelumuuutoksia tehty. Piirretty, maalattu, raavittu, peitetty ja taas maalattu. Ilmankos on tuossa kunnossa!*

***Maalikerrokset***

5) Teoksessa on useita erivärisiä maalikerroksia päällekkäin. Voitteko kertoa maalausprosessista? Käytittekö päällekkäisiä maalikerroksia värisävyjen luomiseen, vai liittyvätkö ne maalausprosessiin ja sommitteluun – oletteko esimerkiksi vaihtanut alueiden värejä sommitteluun ja värien vuorovaikutukseen liittyvistä syistä?

*J.B.: Päällekkäiset maalikerrokset kertovat haparoinnista, etsimisestä... En ole tässä käyttänyt tietoisesti niitä sävyjen luomiseen. Mutta tottakai alla oleva väri kuultaa enemmän tai vähemmän läpi. Mitä värien vuorovaikutukseen Albersilaisessa mielessä tulee, se ei ole minua koskaan sinänsä askarruttanut sillä se on joka tapauksessa elimellinen osa maalarin ajattelua ja käytäntöä.*

***Teoksen maalausmateriaalit***

6) Muistatteko, millä materiaaleilla maalasitte tuohon aikaan (ja mahdollisesti, mitä materiaaleja kyseisessä teoksessa käytitte)? (öljyä, temperaa, akryyliä, jotain muuta)

7) Käyttittekö sekatekniikkaa, ja millaisia maaleja?

*J.B.: Öljyllä ja munatemperalla (joka tehtiin itse ja käytettiin peittämään jokin väripinta että voitiin aloittaa uuden värin rakentaminen valkoiselta pohjalta). Päällekkäisiä värikerroksia kyllä, mutta en (tuolloin) sävyjen luomiseen vaan siksi että etsin ”oikeata” väriä.*

*Signan kohdalla (kuten muidenkin tuolloisten töiden) näyttää unohtuneen materiaaliopin opettajani Suihkon pänttäämä ”rasvaista rasvattomalle”, öljymaalauksen perusasia! Akryylivärit tulivat kauppoihin muistaakseni myöhemmin. Valkoista Jokeria kyllä käytettiin mm. pohjustuksena. Tässä on muistettava että materiaalit olivat opiskelijan näkökulmasta kalliita. Kankaat käytettiin molemmin puolin, maalattiin lakana- ym. kankaille jne.*

8) Käyttittekö valmiita värejä, vai sekoititteko niitä pigmenteistä ja sideaineesta? Muistatteko ehkä käyttämienne värien merkkejä ja valmistajia?

*J.B.: Sekä valmiita että itse hierrettyjä (kts Suihko) Winsor et Newton, Becker ja muita saatavilla olleita. Ehkä Linell, Rembrandt...?*

9) Oletteko ehkä käyttänyt maalin joukossa lisäaineita luomaan struktuuria ja tekemään maalista paksumpaa? Minkälaisia lisäaineita?

*J.B.: Muistaakseni en tässä maalauksessa, vaikka neljässä punertavassa pinnassa voisi olla hiekkaa, jota olin käyttänyt joissain töissä aikaisemmin. Toisaalta ko. tekstuuri on saattanut syntyä siitä että käytin sanomalehtipaperia liian värin poistamiseen niistä (jos sen antoi olla paikallaan liian kauan) seurasi tietysti se että paperi imi väristä sideaineen (öljyn). Tämä on varmaan (päällekkäisten värikerrosten ohella) yksi syy Signan voimakkaaseen hilseilyyn.*

***Pohjustus***

10) Kangas näyttäisi olevan itse pohjustettu. Kertoisitteko hieman siitä, miten valmistatte maalauspohjanne, ja erityisesti, miten pohjustitte opiskeluaikoina 60-luvulla? Oletteko käyttänyt valmiita, kaupasta ostettuja pohjusteita, vai teittekö, ja teettekö pohjusteet itse?

*J.B.: Opiskeluaikana teimme aina pohjat itse. Valmiita pohjusteita ei edes tainnut olla saatavilla. Nykyään käytän pohjusteena gessoa.*

11) Minkälaisia pohjusteita käytitte: akryylipohjaista, eläinliimaa, liitua, öljypohjustetta... Mikäli teitte pohjusteet itse, millaisia reseptejä käytitte, tai mistä reseptit olivat peräisin?

J.B.: *Yleensä jänisliimapohjaista puoliöljypohjustetta. Resepti ei juuri nyt tule mieleeni, mutta Suihko ja Doernerin "Maalausaineet ja niiden käyttö" (?) olivat pääasialliset materiaaliopin lähteet tuolloin.*

12) Teos on hyvin mattapintainen. Oletteko mahdollisesti käyttänyt pohjusteen imevyyttä matan pintavaikutelman aikaansaamiseksi?

J.B.: *En pohjusteen imevyyttä (kuten kuvasta näkyy!) Mutta sanomalehtipaperi (kts. 9.) käsittely tuotti kauniin mattapinnan. Työn tuoksinassa tosin sitten unohtui eräitä öljymaalaustekniikan perusasioita, kuten Signassa näkyy! (kt. 9.) Muistelen että Vanni introdusoi meille tämän "tekniikan".*

**Maalaustekniikka (yleisesti ja mikäli muistatte, koskien tätä teosta ja 60-luvun alkua)**

13) Oletteko mahdollisesti käyttänyt tai onko teillä tapana käyttää värialueiden rajaamiseen jotakin apuvälineitä, kuten rajausteippiä tai esimerkiksi sabluunoita?

J.B.: *Nyttemmin käytän joskus maalarinteippiä, jota ei opiskeluaikani ollut. Silloin käytin sabluunana mitä tahansa suorareunaista paperia.*

14) Oletteko käyttänyt maalin levittämiseen muitakin välineitä kuin sivellintä (esim. telaa)?

J.B.: *Telaa en ole käyttänyt.*

**Työskentelytavat ja materiaalivalinnat: yleisesti**

15) Millä perusteella yleensä valitsette maalausmateriaalinne? Kuinka tärkeitä materiaalivalinnat ovat teille? Millainen merkitys on eri värialueiden erilaisella pintavaikutelmalla, kuten kiillolla ja struktuurilla?

J.B.: *Työskentelen käsilläolevilla materiaaleilla, varsinkin matkoilla (akvarelli, tussi, guassi, lyijykynä, kollaasi jne). Isommissa töissä olen käyttänyt akryyliä ja öljyä. Niinkin että hahmotan ensin akvarellimaisella, "löysällä" akryylillä perussomittelun ja jatkan öljyllä. Mitä sitten värialueiden pintavaikutelmiin yleisesti ottaen tulee, ne syntyvät maalaamalla, laseeraamalla, raaputtamalla, maalaamalla jne. Suoranaista pintastruktuuria olen käyttänyt harvoin. Annan yleensä kulloisenkin materiaalin oman olemuksen tulla luontevasti esiin.*

16) Millaisia maalausmateriaaleja nykyisin käytätte: mitkä sideaineet, käytättekö valmiita vai itse tehtyjä värejä, ja voitteko mainita käyttämienne maalien ja pohjusteiden merkkejä ja valmistajia? Onko materiaalinkäytössänne tapahtunut muutosta uranne aikana?

J.B.: *Guassia, akryyliä ja öljyä omine sideaineineen. Nykyään käytän vain valmiita tuotteita. Pohjusteena käytän yleensä eri valmistajien gessoa.*

17) Ovatko työskentelytapanne muuttuneet vuosien varrella, onko suurta eroa siinä miten maalasitte nuoruusvuosinanne/opiskeluaikoinanne siihen miten teette nyt?

J.B.: *Työskentelytavassani ei juuri ole tapahtunut muita muutoksia kuin mitä kokemus vähitellen tuo tullessaan ja rikastaa sitten teknistäkin ”palettia”. Niinpä olen ehkä jonkin verran huoleellisempi tekniikkani suhteen kuin opiskeluaikana.*

### **Teoksen nimi**

18) Mainitsitte puhelinkeskustelussa (18.1.2008), että ette ole aivan varma, onko teoksen nimi sittenkään Signa. Museon tietokannassa teos on luetteloitu nimellä Sommitelma (Signa) kiilapuuhun liimatun lapun perusteella (ks. kuva). Muistatteko kenties jonkun toisen nimen teokselle?

Mikäli Signa ei ole teoksen nimi, osaatteko sanoa, mihin liimalapun tiedot perustuvat? Millä nimellä haluaisitte teosta kutsua?

J.B.: *Teoksen nimi on Signa. Liimalappu on ilmiselvästi itseni laittama. Tiedot siis pitävät paikkansa ja se saa olla Signa.*

### **Teoksen historia**

19) Teos saatiin Valtion Taidemuseolle testamenttilahjoituksena vuonna 2007. Lahjoittaja oli R.L. Muistatteko tai tiedättekö, miten ja milloin teos päätyi hänen kokoelmiinsa – myittekö sen itse hänelle?

J.B.: *Tutustuin R. L.:oon suunnitelllessani lavastukset hänen ohjaamaansa TV-näytelmään. Hän todennäköisesti osti sen minulta pian näyttelyn jälkeen.*

20) Liimalappu teoksen kiilapuussa viittaisi siihen, että teos on ollut näyttelyssä. Muistatteko, missä ja milloin?

J.B.: *Luultavasti Suomen Taiteilijaseuran kesänäyttelyssä -61.*

21) Olen useammasta lähteestä lukenut, että tuhositte runsaasti nuoruudentöitänne nimenomaan 1960-luvulla. Tämä säilynyt teos lienee siis poikkeus varhaistuotannossanne. Poikkeako teos noista tuhotuista teoksista – pidittekö sitä kenties tuolloin erityisen onnistuneena, vai voiko sitä pitää tyypillisenä 60-luvun alun tuotantonne edustajana? Miten sijoittaisitte teoksen taidehistorialliseen kontekstiin omissa tuotannossanne?

J.B.: *Ehkä Signa säilyi R. L.:n ansiosta. En varmaankaan pitänyt sitä poikkeuksellisen onnistuneena, mutta tarjosin sitä kuitenkin k.o. näyttelyyn.*

*Teos ei varmaankaan ratkaisevasti ole erilainen kuin hävittämäni työt ja on sellaisenaan kai aika tyypillinen esimerkki tuolloisista yrityksistäni. Mitä sen ”taidehistorialliseen kontekstiin” tulee, se näyttää nyt olevan hapuilua musiikin, Vannin ja Pusan sekä ulkomaisten (harvojen) esikuvien ”valossa”, mutta vaistomaisen tavoitteeni olen kaikesta päättäen säilyttänyt. Sen*



tämän sommittelullisen ”sekamelskan” takaa voi aavistaa. Oman äänen.

### ***Kehys***

22) Teos on kehystetty ohuella puisella rimakehyksellä (1 cm x 2 cm), joka on maalattu valkoiseksi. Rimat on naulattu sivuistaan suoraan teoksen kiilapuihin. Rimat eivät ole kiinni toisissaan mitenkään. Onko kehys alkuperäinen, ja oletteko ehkä itse tehnyt sen?

J.B.: *Kehys on alkuperäinen ja itse tehty.*

23) Mitä mieltä olette töidenne kehystyksestä? Millaisiin kehyksiin haluatte teoksianne kehystettävän? Mitä mieltä olette esim. siitä, että kehykseen laitetaan lasi teoksen suojaamiseksi?

J.B.: *Haluan että teokseni kehystetään mahdollisimman neutraalisti niin ettei kehyksestä tule omaa sommittelullista tai värillistä lisäelementtiä. Joskus en kehystä teosta ollenkaan.*

24) Kuinka tärkeänä pidätte, että kehys näyttää nimenomaan tältä, tai että teoksessa on sen alkuperäinen kehys?

J.B.: *Signan kehys saa mielestäni näyttää juuri siltä mikä se on. Yhtä ”kömpelöltä” kuin teoskin. Onhan se elimellinen osa teoksen elämää, historiaa...*

### ***Kokemuksia teostenne konservoinnista***

25) Miten suhtaudutte teostenne ikääntymiseen? Miten häiritsevinä pidätte ikääntymisen merkkejä teoksessa (esim. krakelyyrit, mahdolliset värimuutokset): pidättekö niitä luonnollisena osana teoksen elinkaarta, vai haittaavatko ne huomattavasti teoksen merkityksen tulkittamista?

J.B.: *Suhtaudun teosteni ikääntymiseen ihan rauhallisesti kunhan tiedän että niiden omistajat ja tuleva ammattikuntasi pitävät niistä huolta. Värimuutoksille tuskin voi mitään tehdä (paitsi tietysti puhdistus). Krakelyyrit ovat tietysti kiusallisia, mutta jos ja kun niille ei mitään voi, niistä tulee sitten osa teoksen ilmiänsä ja historiaa... Eivät ne mielestäni häiritse teoksen ”tulkintaa”, mitä se nyt sitten lienee.*

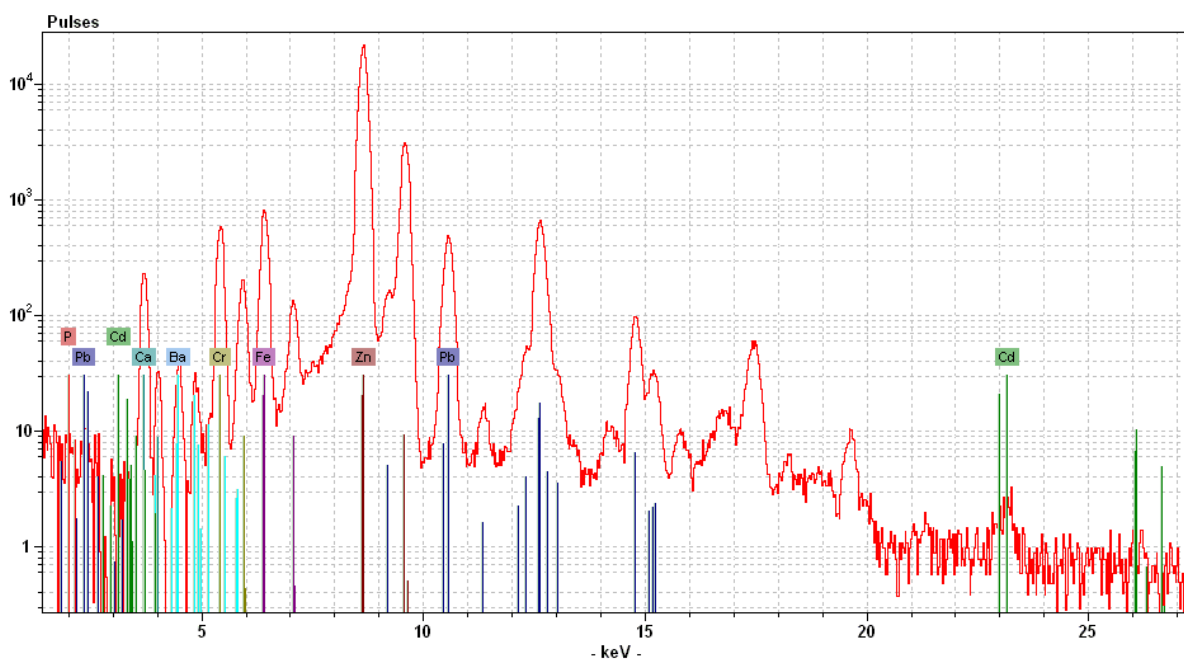
26) Onko teillä kokemusta yhteistyöstä konservaattorien kanssa koskien teostenne konservointia? Onko tietoonne tullut ongelmia teostenne säilyvyyden suhteen – joko materiaaleista tai säilytysolosuhteista johtuvia?

J.B.: *On. Malla Tallgren, Veikko Kiljunen, Kiasman konservaattori ja pari näiden Pariisilaista kollegaa. Säilyvyyden suhteen ei oikeastaan tule muuta mieleen kuin Signan tapaiset omat huolimattomuuteni ja joissain tapauksessa teosten haltioiden leväperäisyys.*

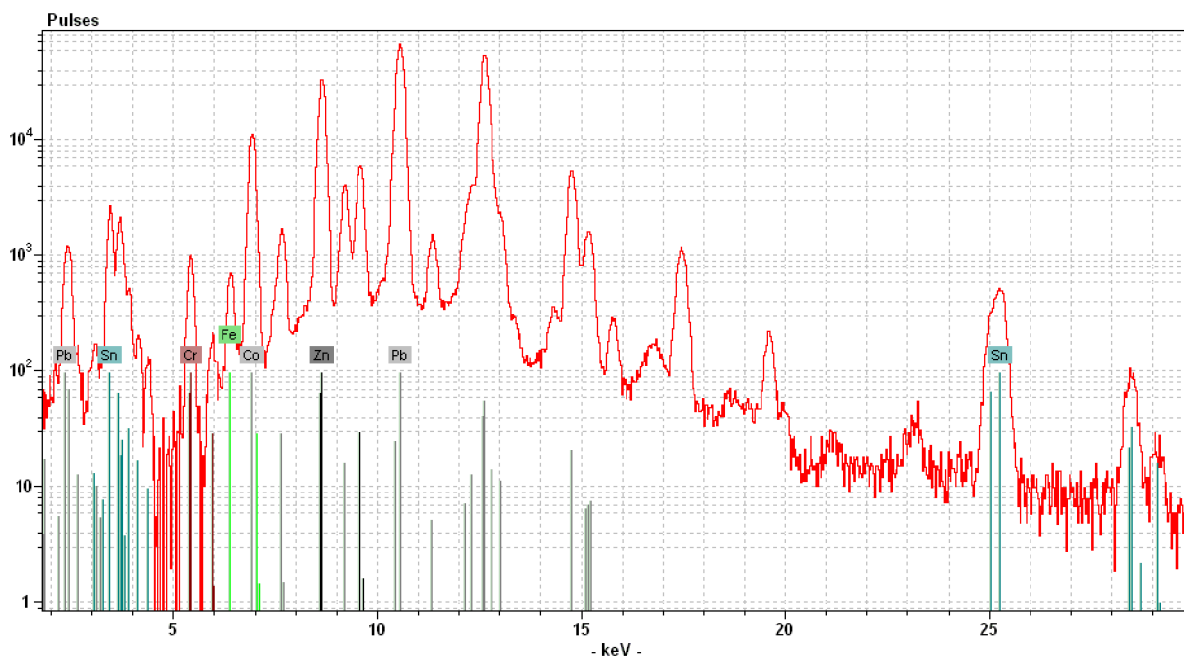
*P.S. Käsittele Signaa museaalisella rakkaudella!*

# RÖNTGENFLUORESENSISPEKTRIT

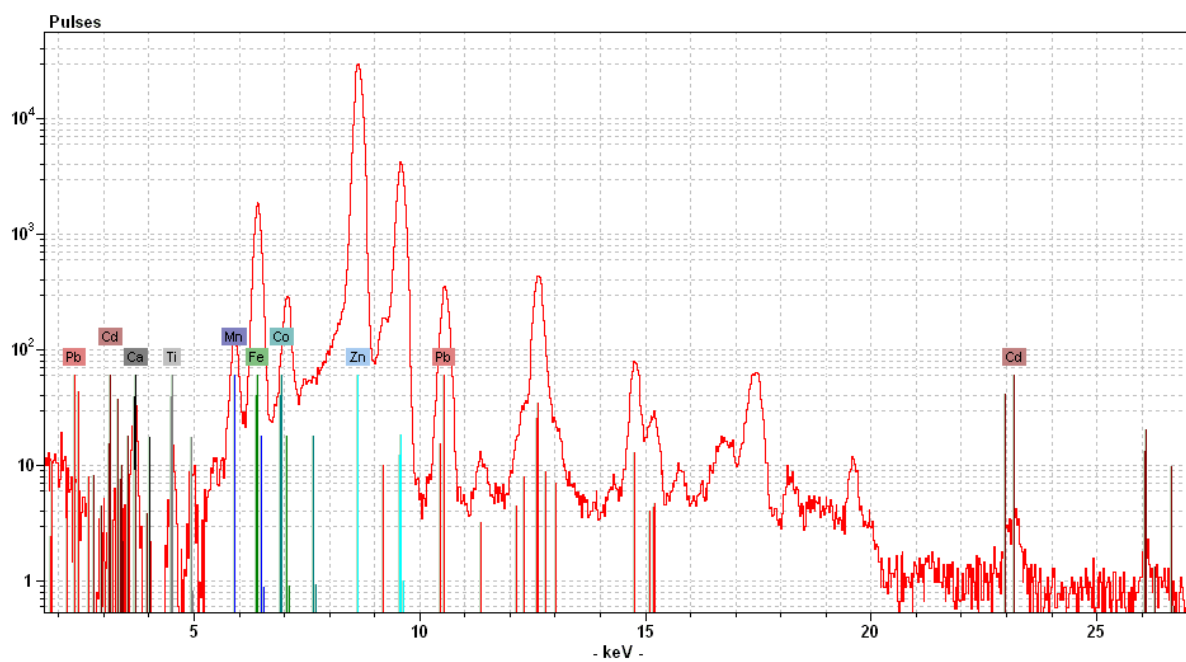
LIITE 7, 1/2



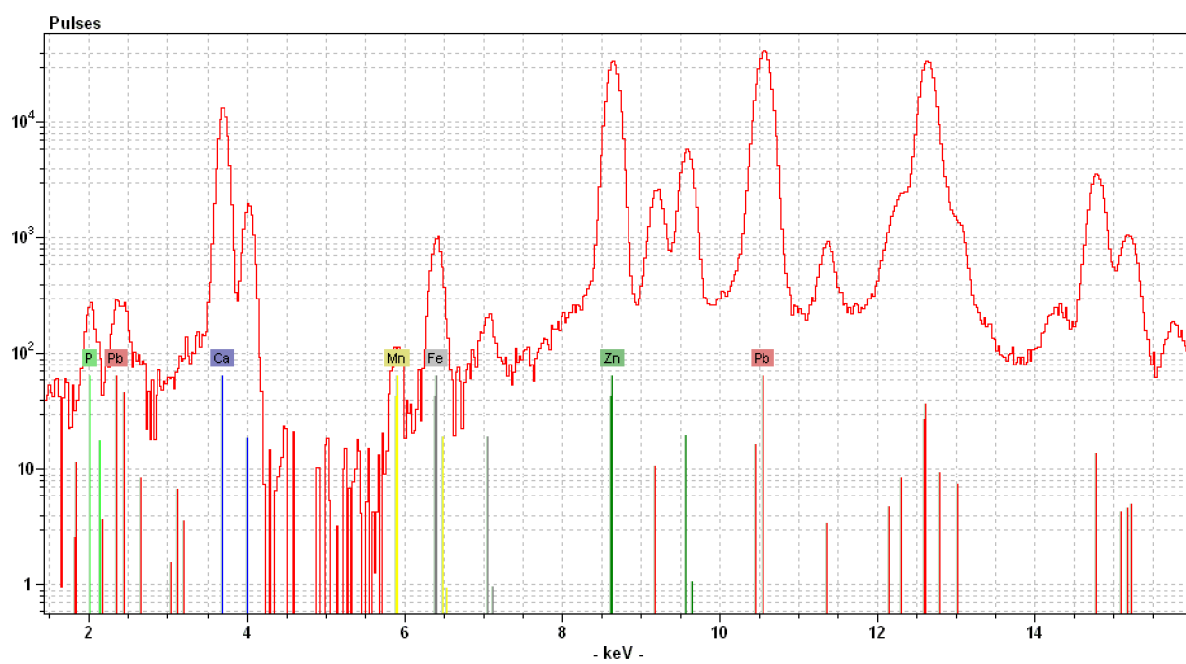
MITTAUSPISTE P1: TUMMANRUSKEA



MITTAUSPISTE P2: SININEN



MITTAUSPISTE P3: PUNARUSKEA



MITTAUSPISTE P6: MUSTA