

Armi Terhema

# Hemulin tädin pää

Kohteen historialliset kontekstit ja konservointi

---

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Konservaattori AMK

Konservoinnin tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

7.5.2018

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Armi Terhemaa Hemulin tädin pää – kohteen historialliset kontekstit ja konservointi 44 sivua + 9 liitettä 7.5.2018
Tutkinto	Konservaattori AMK
Koulutusohjelma	Konservoinnin tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Paperikonservointi
Ohjaaja(t)	Lehtori Päivi Ukkonen Lehtori Heikki Häyhä
<p>Tässä paperikonservoinnin opinnäytetyössä perehdyttiin Hemulin tädin pää - teatterinaamion historiaa ja konservointia. Opinnäytetyö tehtiin Teatterimuseolle, jonka kokoelmiin naamio kuuluu.</p> <p>Naamio on valmistettu vuonna 1949 Svenska Teaternin <i>Muminrollet och Kometen</i> –esitystä varten. Kyseinen näytelmä on ensimmäinen muuminäytelmä maailmassa, ja Hemulin tädin pää on ainoa tallella oleva naamio esityksestä. Tove Jansson käsikirjoitti näytelmän ja suunnitteli myös sen lavastuksen ja puvustuksen. Hemulin tädin pää ei tietävästi ole ollut muissa teatteriproduktioissa <i>Muminrollet och Kometen</i> –näytelmän jälkeen.</p> <p>Naamio on kolmiulotteinen paperiesine, jossa on paikoitellen myös muita materiaaleja, kuten tekstiilejä. Naamion sisäpuoli on vuorattu voimapaperikerroksilla, joiden alla on selluloosavanua pehmustemassana. Naamiolla on kaksi kankaaseen leikattua silmäreikää. Ulkopinnalla on useampia maalikerroksia, päällimmäisenä kermanvaalea maalikerros. Naamiolla on vaahtomuovista tehdyt korvat, jotka on kiinnitetty ilmastointiteipillä. Korvat, vaalea väri ja nykyiset silmät eivät kuulu naamion alkuperäiseen ulkomuotoon. Alun perin se on ollut violetti ja korvaton ja silmien kohdalla on ollut vain yksi iso aukko. Hemuleilla ei ole korvia ja ne ovat väriltään muumeja tummempia. Naamio on siis historiansa aikana muutettu hemulista muumiksi.</p> <p>Kyseinen muutos on suurin ongelma, jota jouduttiin pohtimaan suhteessa naamion konservointiin. Pohdittiin, mihin historiansa vaiheeseen naamio haluttiin jättää. Mietittiin, kuinka pitkälle naamion ulkomuotoa on mahdollista ja kannattavaa palauttaa ja miten se vastaa konservoinnin tavoitteita. Konservoinnin lähtötavoite oli stabilisoida esineen kunto, eli saattaa se ehyemmäksi ja pysäyttää sen hajoaminen. Naamiossa oli paljon mekaanisia vaurioita sisä- ja ulkopuolen pinnoilla, sekä kaksi suurempaa rakenteellista deformaatiota. Konservointi suoritettiin konservoinnin etiikan mukaisesti, eli toimenpiteet pyrittiin pitämään mahdollisimman vähäisinä ja sellaisina, että ne voi poistaa tarvittaessa turvallisesti. Ennen konservointia tehtiin myös huolellinen dokumentointi sekä hieman materiaalitutkimusta esinetutkimuksen hengessä.</p>	
Avainsanat	Konservointi, paperi, palauttaminen, kolmiulotteisuus, monimateriaalisuus, merkitysanalyysi, muumit, teatterinaamiot

Author(s) Title Number of Pages Date	Armi Terhemaa The Head of Hemulen's Aunt – Historical Contexts and Conservation of the Object 44 pages + 9 appendices 7 May 2018
Degree	Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme	Conservation
Specialisation option	Paper Conservation
Instructor(s)	Päivi Ukkonen, Principal Lecturer of Paper Conservation Heikki Häyhä, Principal Lecturer of Object Conservation
<p>This Bachelor's thesis of paper conservation describes the conservation and historical contexts of the head of Hemulen's aunt. The head of Hemulen's aunt is a theatre mask and it is a part of the Theatre Museum's collections.</p> <p>The mask was made in 1949 for Svenska Teatern's play <i>Muminrollet och Kometen</i>. The play was the first moomin play in the world and the head of Hemulen's aunt is the only remaining mask from the play. Tove Jansson wrote the script and designed the set and the costumes. As far as it is known, the head of Hemulen's aunt has not been used in any other theatre production after <i>Muminrollet och Kometen</i>.</p> <p>The mask is a three-dimensional paper object containing other materials as well. The inside of the mask is covered with kraft paper and underneath the paper there is cellulose wool as padding. The mask has two eyes cut on a fabric. There are several paint layers on the outer surface. The top layer is creamy white. The mask has ears made of foam plastic, which are attached to the head with duct tape. The ears, the creamy colour and the eyes do not belong to the original appearance of the mask. Originally the mask was earless and lilac, and there was only one big hole where the two eyes lie now. Hemulens do not have ears and their colour is darker than the moomins' colour. Thus the mask has been changed from hemulen to moomin at some point of its life.</p> <p>The change was the biggest issue when considering the conservation of the mask. The historical states of the mask had to be thought of, when planning what to do with its appearance. The possibility and profitability of reverting the appearance had to be determined in respect to the objectives of the conservation work. The primary objective of the conservation was to stabilize the mask, so that it would be intact and its degradation would be stopped. There were many mechanical damages on the inner and the outer sides of the mask and two bigger structural deformations. The conservation was carried out following the ethics of conservation: the treatments carried out as minimal as possible and reversible. A thorough documentation of the mask was carried out before the conservation. Some material analysis was also made in the context of object research.</p>	
Keywords	Conservation, paper, reverting, three-dimensional, multi-materiality, significance analysis, moomins, theatre masks

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Kohteen kuvailu	2
2.1	Fyysinen kuvailu	2
2.2	Muutokset alkuperäiseen muotoon	6
2.3	Kohteen historia	7
2.4	Hemulin täti ja hemulit	9
3	Tove Jansson, muumit ja teatteri	9
3.1	<i>Mumintrollet och Kometen</i> 1949	10
3.2	Seuraavat muuminäytelmät	13
3.2.1	<i>Troll i kulisserna</i> 1958	14
3.2.2	Muumi-ooppera 1974	15
4	Kohteen dokumentointi ja konservointisuunnitelma	16
4.1	Materiaalitutkimus	16
4.1.1	Kuituanalyysi	16
4.1.2	Ligniinitesti	17
4.1.3	FTIR-tutkimus (Fourier-transform infrared spectroscopy)	18
4.1.4	XRF-tutkimus (Röntgenfluoresenssi)	18
4.1.5	Poikkileikkaukset	19
4.2	Vauriokartoitus ennen konservointia	19
4.3	Pohdintaa konservoinnin tavoitteista ja palauttamisesta	22
4.4	Havaintoja kunnosta konservoinnin aikana	27
4.5	Yksityiskohtainen konservointisuunnitelma	29
5	Kohteen konservointi	31
5.1	Ulkopinnan konservointi	31
5.1.1	Ulkopinnan puhdistus	31
5.1.2	Ulkopinnan maalinkiinnitys	32
5.2	Korvien poisto	32
5.3	Leuan konservointi	34
5.3.1	Teippien poisto leuasta	34
5.3.2	Leuan suoristaminen	34
5.3.3	Leuan muu konservointi	36

5.3.4	Suoristetun leuan tukeminen	36
5.4	Niskan suoristaminen ja tukeminen	37
5.5	Sisäpuolen konservointi	38
5.5.1	Voimapaperikerrosten konservointi	38
5.5.2	Verkkoalueiden konservointi	38
5.6	Kuonon konservointi	39
5.6.1	Aikaisemman korjauksen kiinnitys	39
5.6.2	Paikkauksen reunojen restaurointi	40
6	Ohjeita säilytykseen ja näytteille asettamiseen	42
7	Yhteenveto	43
	Lähteet	45
	Liitteet	
	Liite 1. Tove Janssonin kirjoittamat näytelmät ja dramatisoinnit	
	Liite 2. Studiokuvia ennen konservointia	
	Liite 3. Studiokuvia konservoinnin jälkeen	
	Liite 4. Materiaalitutkimus: Reseptit	
	Liite 5. Materiaalitutkimus: Kuituanalyysit	
	Liite 6. Materiaalitutkimus: Röntgenfluoresenssitulokset	
	Liite 7. Materiaalitutkimus: Poikkileikkauskuvat	
	Liite 8. liimojen FTIR-tutkimus	
	Liite 9. Maalien liukoisuustestitulokset	

## 1 Johdanto

Tässä paperikonservoinnin opinnäytetyössä käsitellään Hemulin tädin pää -esineen konservointia ja historiallisia konteksteja. Esine on teatterinaamio, joka on nykyään Teatterimuseon omistuksessa.

Hemulin tädin pää -naamiossa on muutamia kiinnostavia seikkoja, joiden vuoksi kiinnostuin esineestä opinnäytetyökohteena. Konservoinnillista haastetta esineeseen tuo sen kolmiulotteisuus ja monimateriaalisuus. Naamiossa kiinnostaa myös sen vaiherikas historia, ja sen siirtyminen teatterinaamiosta museoesineeksi. Lisäksi naamiossa kiehtoo se, että se on mummiesine. Se on mummien maailman kontekstissa erityisen mielenkiintoinen esine: se on peräisin maailman ensimmäisestä muuminäytelmästä *Mumintröllet och Kometen* vuodelta 1949, ja se on myös ainoa tallella oleva irtopää kyseisestä näytelmästä.

Kiinnostavin kuriositeetti naamion historiassa on sen muuttaminen hemulista mummiksi. Nykyisessä ulkomuodossaan se on muumi, se on väriltään kermanvaalea ja sillä on vahtomuovikorvat. Pää on ollut alun perin väriltään tummempi, eikä sillä ole ollut korvia. Naamio on kokenut myös muita rakenteellisia muutoksia elämänsä aikana.

Tämä opinnäytetyö on rakenteeltaan suurimmaksi osaksi kuin konservointiraportti: tekstissä on kirjoitettu auki kohteen kuvailu, dokumentointi, materiaalitutkimukset, konservointisuunnitelma sekä konservointikertomus. Perehdyn opinnäytetyössäni myös mummien teatterihistoriaan ja muuminäytelmissä esiintyvään naamioproblematiikkaan. Muumiteatteria ja näytelmää *Mumintröllet och Kometen* käsitellään kattavasti, koska nykyisessä muodossaan naamio on epäedustava, joten sen historiallista kontekstia on mielestäni tarpeellista avata, jotta sen kulttuurihistoriallisen merkityksen voi ymmärtää.

Hemulin tädin pään konservoinnin tavoite on esineen stabilisointi, eli naamion hajoaminen pysäytetään ja se saatetaan ehyemmän näköiseksi. Hemulin tädin pää on nykyisessä muodossaan huonokuntoinen. Naamiossa on paljon erilaisia vaurioita, muun muassa naamion ulkomaalipinta on krakeloitunut, sisäpuolen paperikerrokset ovat repeilleet paikoitellen, ja kuonon etuosassa on hyvin hauras, mureneva paikkaus. Ennen konservointia kohteelle tehdään perinpohjainen dokumentointi sekä pyritään kartoittamaan naamion alkuperäiseen rakenteeseen tehdyt muutokset. Yksi isoimpia

konservoinnin kysymyksiä on juuri naamion ulkomuodon palauttaminen alkuperäiseen muotoonsa. Ennen konservointia pohditaan, mihin historian vaiheeseensa naamio tulisi ja on mahdollista jättää. Konservointisuunnitelman yhteydessä pohditaan myös naamion merkityksiä ja arvoja.

Koska naamio on monimateriaalinen esine ja melko harvinainen konservointikohde paperikonservoinnin saralla, ei naamion konservoinnissa nojata alan perusteoksiin. Tästä johtuen konservointi on pitkälti suoritettu soveltaen omia, opintojen aikana opittuja taitoja sekä ohjaajan kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta. Konservointitoimenpiteet on pyritty suunnittelemaan ja toteuttamaan siten, että ne eivät vaurioita esinettä, ja ne ovat tarvittaessa mahdollista poistaa ilman, että esine kärsii siitä. Konservoinnit suoritetaan siis konservoinnin etiikan mukaisesti.

## 2 Kohteen kuvailu

Esine on teatterinaamio, Hemulin tädin pää (ruots. kirjoitusasu Hemulens moster, tarkistettu Janssonin alkuperäiskäsikirjoituksesta *Mumintrollet och Kometen* sekä Janssonin romaanista *Muminpappans Memoarer* vuodelta 1950) . Se on kuulunut Hemulin tädin hahmon puvustukseen Svenska Teaternin esityksessä *Mumintrollet och Kometen* vuonna 1949. Naamio on Tove Janssonin suunnittelema ja keraamikko Antero Poppiuksen toteuttama. Naamio muistuttaa muumin päätä, vaikka onkin hemulin pää. Naamio on väriltään kermanvaalea, ja sillä on vaahtomuovista tehdyt korvat. Hemuleilla ei ole korvia, ja ne ovat yleensä väriltään muumeja tummempia (Ardagh 2017, 83). Muusta puvustuksesta tallella on enää hahmon mekko, joka on myös Teatterimuseon kokoelmassa. Hahmolle on kuulunut myös silmälasit, käsilaukku ja hattu, mutta niiden nykyisestä olinpaikasta ei ole tietoa.

### 2.1 Fyysinen kuvailu

Tässä luvussa esitelty naamion fyysinen kuvailu on tehty ennen tarkempia tutkimuksia ja konservointia. Kirjatut havainnot ovat ainoastaan silmämääräisen tarkastelun tuloksia.

Naamio on monimateriaalinen ja kolmiulotteinen paperiesine (kuvat 1 ja 2, liite 2). Pään runko on todennäköisesti tehty paperimassasta. Luultavasti naamio koostuu myös

kahdesta puolikkaasta. Kuonon sisäpuolella on nähtävissä kahden puolikkaan sauma, jota on kiinni pitämässä nittejä. Esineen pisin kohta on 56 senttimetriä (kuonosta niskaan), levein 32 senttimetriä (kuonon leveys) ja korkein 33 senttimetriä (päälaki).



Kuva 1. Kuva Hemulin tädin pään vasemmalta puolelta ennen konservointia.



Kuva 2. Kuva Hemulin tädin pään oikealta puolelta ennen konservointia

Naamion sisäpuoli on vuorattu useammalla kerroksella voimapaperia muistuttavalla paperilla (kuva 3). Voimapaperin alla on villakuitua muistuttavaa vanua niskan ja taka-



raivon kohdalla pehmustemassana. Naamion ulkopuolella paperimassan päällä on todennäköisesti ohut kipsikerros, joka on peitetty kolmella maalikerroksella. Alin maalikerros vaikuttaisi olevan tummanruskea, seuraava haalean violetti ja uloin maali on kiiltäväpintainen kermanvaalea spraymaali. Uloimman maalin arvioidaan olevan spraymaalia, sillä naamion alaosissa vaalean maalin ja ruskean maalin rajalla on pientä vaaleaa spraymäistä pistettä.



Kuva 3. Naamion sisäpuoli.

Kuonon etuosassa vaikuttaisi olevan aikaisempi korjaus: ruskean maalikerroksen päällä on pergamentilta vaikuttavaa materiaalia, jonka päällä on kipsikerros. Kipsikerros on maalattu kermanvaalealla maalilla, paikkauksen pinnalla on selvästi nähtävissä siveltimenvetoja. Paikkauksen alla on tyhjää tilaa, eli alkuperäinen rakenne on painunut. Sisäpuolelta tunnusteltaessa huomaa sisäpinnan kohonneen paikkauksen kohdalta.

Naamion korvat ovat vaahtomuovia, ja ne on kiinnitetty paikalleen ilmastointiteipillä (kuva 4). Myös kuonon alla leuassa on runsaasti ilmastointiteippiä. Leuassa teippien alla on vaahtomuovin palanen, joka on ollut pehmentämässä pään painoa näyttelijän rintakehällä. Myös kaikki pään ilmastointiteipit ja vaahtomuovikorvat on pyritty peittämään kermanvaalealla maalilla, mutta maali on krakeloitunut ja varissut pois.



Kuva 4. Vasen vaahtomuovi korva, joka on kiinnitetty paikoilleen ilmastointiteipillä.

Naamiolla on myös silmät. Silmien kohdalle rakenteeseen on leikattu aukko, joka on ensin peitetty ulkopuolelta verkkokankaalla ja sen jälkeen vielä toisella kankaalla, johon on leikattu kaksi soikean muotoista aukkoa (n. 8 cm x 10 cm) kahdeksi silmäksi. Päällimmäinen kangas on maalattu kerman vaaleaksi. Naamion sisäpuolella silmien aukon reunat on peitetty muutamalla kangaskerroksella. Kankaita on kahta erilaista. Silmien verkoissa on reiät, jotta näyttelijä näkee ulos. Silmien ympärillä on päällimmäiselle kankaalle maalatut mustat reunat. Silmäaukkojen alapuolella on suuri hengitysaukko (n. 18 cm x 8 cm), joka on peitetty verkolla. Myös silmien vieressä alapuolella on verkolliset hengitysaukot, sekä ylempänä sivuilla verkolliset kuulemiseen tarkoitetut aukot. Kaikki muut verkkoalueet, paitsi silmät, on peitetty maalikerroksella.

## 2.2 Muutokset alkuperäiseen muotoon

Vanhojen valokuvien (kuva 5) perusteella voisi sanoa, että naamio on historiansa aikana kokenut selvän muutoksen. Alkuperäisesityksestä otetuissa valokuvissa naamio on selvästi tummempi. Varsinaisesta väristä on vaikea sanoa mitään, sillä kuvat ovat mustavalkoisia. Naamio on kuitenkin todennäköisesti ollut violetin värinen, sillä säilyneessä Tove Janssonin hahmon luonnoksessa Hemulin tädin pää on violetti. Naamion krakeloituneen maalipinnan alta pilkottaa myös paikoitellen violettiä väriä.



Kuva 5. Valokuva näytelmästä *Mumintrollet och Kometen* vuodelta 1949. Hemulin täti on kuvassa vasemmassa reunassa. Naamiossa ei ole korvia ja se on väriltään tummempi. Myös näyttelijän otsa, silmät ja nenänvarsi ovat näkyvissä. Tove Janssonin arkisto, © Moomin Characters™.

Kuvista ja luonnoksesta näkee myös, että alunperin naamiolla ei ole ollut korvia. Naamiosta on myöhemmin muokattu tarpeeseen sopiva muumihahmo ja sille on tehty korvat vaahtomuovista. Naamio on korvien kiinnityksen jälkeen maalattu vaaleaksi, tämän voi huomata siitä, että teippien alta näkyvillä alueilla ei ole vaaleaa maalia.

Naamioon on tehty myös rakenteellisia muutoksia, ainakin kun esinettä vertaa kuviin alkuperäisestä esityksestä. Silmien kohdalla on ennen ollut vain yksi aukko, josta on näkynyt näyttelijän silmät ja nenä. Aukkoa on kuitenkin myöhemmin muokattu. Sitä on

todennäköisesti suurennettu, ja siinä yhteydessä peitetty verkkokankaalla. Aukon ja verkon reilu yläosa on peitetty toisella kankaalla, johon on leikattu kaksi isoa aukkoa silmiä varten. Silmien alle on täten syntynyt isohko hengitysaukko.

Myös naamion profiilia on mahdollisesti haluttu muuttaa siten, että naamion kuono on tullut alemmas. Kuvista huomaa, että muumien kuonot lepäävät raskaammin näyttelijöiden rintakehillä ja tulevat alemmaksi kuin hemuleilla. Naamion profiili on myös selkeästi erilainen verrattuna kuvissa olevan naamion alkuperäiseen muotoon. Naamion leuka on mahdollisesti leikattu kahtia, minkä jälkeen reunat on taitettu sisäänpäin, jotta profiili on saatu laskettua. Tai sitten leuka on syystä tai toisesta painautunut kasaan. Sisäpuolella yhdessä kohdassa tuntuu pieni kohouma, mutta muu sisäpuolen tarkastelu ei anna osviittaa suuntaa tai toiseen. Leuka on haluttu pehmittää ulkopuolelta vaahdotuovoin palalla, joka on tuettu paikoilleen ilmastointiteipillä.

Kyseiset muutokset on todennäköisesti tehty 1980-luvulla. Naamio on tällöin ollut edelleen Svenska Teaternin omistuksessa, mutta muokkauksia ei ole tehty teatterin puvustamossa. Muutokset on mahdollisesti tehty jotakin tapahtumaa, juhlia tai muuta vastaavaa tilannetta varten. (Thomenius 2016.) Oleellista on kuitenkin se, että muutoksia ei ole tehty toista teatteriproduktiota varten.

### 2.3 Kohteen historia

Hemulin tädin pää -naamio on valmistettu Janssonin suunnitelman (kuva 6) mukaan muuminäytelmää, *Muminrollet och Kometen*, varten vuonna 1949. Naamio oli mukana yhdeksässätoista esityksessä vuosina 1949–1950. Hemulin tädin hahmon esittäjä Birgitta Ulfsson on sanonut, että pää oli hyvin epämukava ja vaikeutti näyttelemistä (Ulfsson 2016). Pää on nykyään Teatterimuseon omistuksessa.



Kuva 6. Tove Janssonin luonnos hahmon Hemulin tädin puvustuksesta vuodelta 1949. Tove Janssonin arkisto, © Moomin Characters™

Naamion tai muiden näytelmän pukujen myöhemmästä historiasta ennen kuin ne lahjoitettiin Teatterimuseoon ei tiedetä paljoa. Naamio on kuitenkin jossain historiansa vaiheessa muutettu hemulista muumiksi.

Vuonna 2009 Svenska Teatern lahjoitti näytelmän puvut Teatterimuseolle. Pukuja oli aikaisemmin säilytetty Svenska Teaternin kolmannella parvella olevassa kirstussa. Kirstua kutsuttiin muumiarkuksi, koska sen sisältö oli tiedossa, vaikka sen avain olikin hukassa. Lopulta kirstun lukko murrettiin. (Teatterimuseo 2016a.)

Teatterimuseoon tulonsa jälkeen naamio on ollut kahdesti esillä näyttelyissä: Vuonna 2014 se oli Ateneumin Tove Jansson -näyttelyssä, joka oli osa Janssonin 100-vuotisjuhlavuotta. Toisen kerran se oli esillä Teatterimuseon kauden 2016–2017 näyttelyssä Muumit teatterissa. (Brander 2018.)

## 2.4 Hemulin täti ja hemulit

Hemulin täti on hemuli-hahmo, joka teki ensiesiintymisensä juuri *Mumintrollet och Kometen* -näytelmässä. Hemulin tädin hahmo ei esiinny ennen Svenska Teaternin esitystä ilmestyneissä muumikirjoissa. Muumikirjoissa Hemulin tätiin tutustutaan vasta *Muumipapan urotyöt* -kirjassa vuonna 1950.

Näytelmässä Hemulin täti kuvataan ilkeänä hemulina, joka haluaa tuoda järjestystä sekä koulun Muumilaaksoon. Ankan tädin ylläpitämä koulu osoittautuu kamalaksi, mutta Nuuskamuikkunen ja Muumipeikko valmistavat taikavettä, jota juotuaan Hemulin täti muuttuu kiltiksi. (Jansson 1949.) *Muumipapan urotyöt* -kirjassa nuori Muumipappa joutuu ankan Hemulin tädin pitämään orpokotiin. Johtajattarena täti on velvollisuudentuntoinen ja tehokas, mutta ei erityisen lapsirakas tai muutenkaan kiintynyt suojatteihinsa. Myöhemmin täti joutuu tahmatassujen kaappaamaksi, mutta lopulta huomaa viihtyvänsä näiden luona erinomaisesti, ja hänestä tehdään tahmatassujen kuningatar. (Ardagh 2017, 91–92.)

Hemulit ovat ulkomuodoltaan muumeja pidempiä ja laihempia, ja heillä ei ole korvia. Hemuleiden silmät ovat myös vaaleanpunaiset ja usein heillä on hiuksia. Vaikka suurin osa Muumilaakson hemuleista on miehiä, pukeutuvat heistä useimmat mekkoihin ja hameisiin. Hemuleilla on myös isot lättäjalat. (Ardagh 2017, 83; Happonen 2012, 37.)

## 3 Tove Jansson, muumit ja teatteri

Teatteri oli Tove Janssonille uusi kokemus, kun hän 1940-luvun lopulla ryhtyi ystävänsä ohjaaja Vivica Bandlerin kanssa tekemään muuminäytelmää *Mumintrollet och Kometen*. 14-vuotiaana Jansson oli yrittänyt kirjoittaa ensimmäisen näytelmänsä sankarinaan James Roadville, mutta sen jälkeen hänen taiteelliset puuhansa keskittyivät maa-laamiseen ja romaanien kirjoittamiseen (Karlsson 2014, 109). Jansson kirjoitti urallaan muuminäytelmien lisäksi muitakin näytelmiä (liite 1), esimerkiksi *Gymnastiklärarens död*, *Dottern* ja *Tio före fyra* vuosina 1976–1977 (Westin 2007, 460). Eri muuminäytelmät ja -televisiosarjat kuitenkin nostivat Janssonin maailmankuuluisuuteen, ja muumeista tuli valtava ilmiö.

Tässä luvussa esitellään tarkemmin kolme muuminäytelmää, joiden tekemisessä Jansson on ollut mukana käsikirjoittajana ja lavastus- ja puvustustehtävissä. *Mumintrollet*

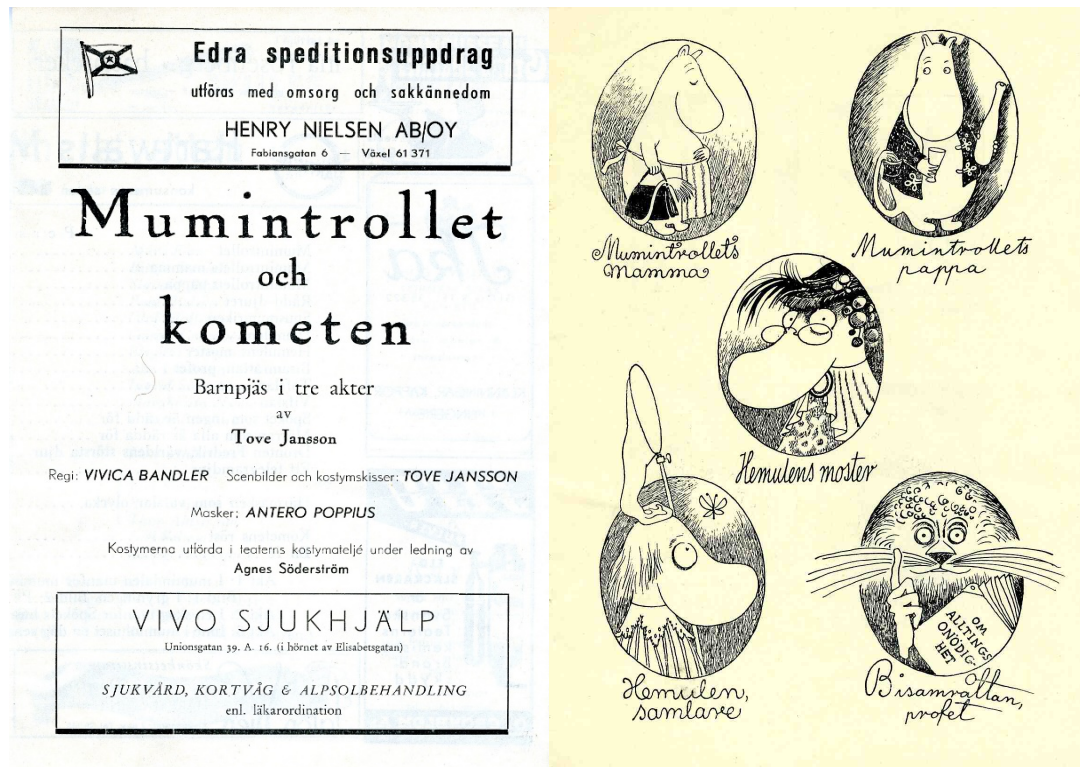
*och Kometen* (1949), *Troll i Kulisserna* (1958) ja *Muumi-ooppera* (1974) ovat ainoat muumiteatteriproduktiot, joiden tekemisessä Jansson oli tiiviisti mukana. Hänen kirjallisesta tuotannostaan on kuitenkin tehty lukuisia teatteri- ja televisiosovituksia ympäri maailmaa. Vaikka Jansson ei ollut osallinen myöhempien dramatisointien lavastus- ja puvustussuunnitteluissa, on lavastukset ja puvustukset tehty Janssonin omia kuvituksia ja suunnitelmia mukaillen. (Kruskopf 1985, 310).

### 3.1 *Mumintrollet och Kometen* 1949

*Mumintrollet och Kometen* (Muumipeikko ja Pyrstötähti), vuoden 1949 Svenska Teaternin esitys, oli maailman ensimmäinen muuminäytelmä. Näytelmän kirjoitti Tove Jansson, ja sen ohjasi Toven hyvä ystävä ja rakastettu Vivica Bandler. Näytelmä sai ensi-iltansa viattomien lasten päivänä 29.12.1949 (kuvat 7 ja 8). Jansson myös suunnitteli näytelmän lavastuksen ja puvustuksen. (Teatterimuseo 2016b.)



Kuva 7. Ensi-iltänäytöksen loppuaplotit 29.12.1949. Keskellä kuvaa Tove Jansson, Janssonin vieressä toisena oikealla Hemulinin täti. Tove Janssonin arkisto, © Moomin Characters™.



Kuva 8. Käsihjelman etusivu, sekä kuvia hahmoista käsihjelmassa, keskimmäisenä Hemulin täti. Tove Janssonin arkisto, © Moomin Characters™

Näytelmän kirjoittamiseen Janssonin suostutteli Bandler, jolla oli hyvät suhteet Svenska Teaterniin (Bandler & Backström 1992, 182; Kruskopf 1992, 295). Bandlerin merkitys Janssonin teatteriuuralla oli suuri, sillä hän oli tämän suurin tukija ja rohkaisija (Ørjasæter 1985, 91). Bandlerin ansiona voidaan nähdä myös se, että teatterin johdon vastustuksesta huolimatta *Mumintrollet och Kometen* nähtiin lopulta Svenska Teaternin näyttämöllä (Karjalainen 2013, 152).

Jansson yhdisteli ensimmäiseen näytelmäänsä aineksia kolmesta siihen mennessä ilmestyneestä muumikirjastaan. Näytelmä perustui kirjaan *Kometjakten* (1946, suomennettu 1955 *Muumipeikko ja Pyrstötähti*), mutta siihen otettiin elementtejä myös kirjoista *Den stora översvämningen* (1945, suom. 1991 *Muumit ja suuri tuhotulva*) ja *Trollkarlens hatt* (1949, suom. 1956 *Taikurin hattu*). Muutamat näytelmän tapahtumista ja hahmoista (muun muassa Hemulin täti) liittyivät myös vielä julkaisemattomaan, seuraavana vuonna ilmestyvään kirjaan *Muminpappans Bravader Skrivna av Honom Själv* (1950, myöhemmin nimetty *Muminpappans Memoarer*, suom. 1963 *Muumipapan urotyöt*). Teemana näytelmässä oli maailmanlopun odotus ja tuho. (Westin 2007, 211–212 .)



Teatterille tarjottu näytelmä ei alkuun herättänyt ihastusta sen johtokunnassa. Vaikka näytelmän persoonallisuutta ja omalaatuisuutta keuhuttiin, oli vaikea sanoa, oliko se suunnattu lapsille vai aikuisille. (Westin 2007, 213.) Näytelmää pidettiin kummallisena lastennäytelmäksi ja teatterin johto olisi kaivannut siihen perinteisempää otetta ja tuttuja juonikuvioita, sillä lasten ei odotettu ymmärtävän *Mumintrollet och Kometen* -näytelmää sellaisenaan (Kruskopf 1992, 296). Myös näytelmän aihe, maailmanloppu, muistutti liikaa muutaman vuoden takaisista atomipommi-iskuista Japaniin (Karjalainen 2013, 152). Näytelmän esittämistä pohdittiin vuoden ajan (Kruskopf 1992, 296). Tänä aikana Jansson ja Bandler ehdivät tehdä dramaturgisia muutoksia näytelmään, ja lopulta teatterin johto antoi periksi ja päätti ottaa näytelmän ohjelmistoonsa lokakuussa 1949, noin kaksi ja puoli kuukautta ennen näytelmän ensi-iltaa (Kruskopf 1992, 296; Westin 2007, 213).

Janssonin apuna näytelmän lavastuksessa ja puvustuksessa olivat Svenska Teaternin puvuston päällikkö Agnes Söderström ja keraamikko Antero Poppius. Tiimin piti toteuttaa melko haastava puvustus, sillä monet hahmot, muun muassa muumit ja hemulit, tarvitsivat suuret naamiot. Näyttelijöiden piti kyetä liikkumaan, näkemään ja puhumaan ongelmitta, mutta samalla heidän piti muistuttaa piirroshahmoja. Erilaisia ja sopivia naamion valmistusmateriaaleja ei ollut tuohon aikaan samalla tavalla kuin nykyään, joten päihin tehtiin suuret silmänaukot, sekä verkoin päällystetyt hengitys- ja kuuloaukot. Näistä huolimatta päät vaikeuttivat näyttelijöiden työtä. (Kruskopf 1992, 297.)

Näytelmä oli menestys lippuluukulla, ja sitä esitettiin vuosina 1949–1950 yhteensä 19 kertaa ja sen tuottama tulos oli paljon parempi, kuin monien muiden Svenska Teaternin samalla näytäntökaudella esitettyjen näytelmien tulot (Kruskopf 1992, 298). Esityksen saama kritiikki sekä yleisöltä että kritikoilta oli pääosin positiivista, näytelmä sai kiitosta persoonallisuudestaan ja mielikuvituksellisuudestaan (Westin 2007, 214).

Nya Pressen -lehden kriitikko W.H. kehui näytelmää viihdyttäväksi, vaikka sen kaikkia alamerkityksiä ei ymmärtäisikään. Hän vertasi näytelmää isoon ja herkulliseen karamelliin, jota syödään ja imetään kauan ja himokkaasti. Hän kehui erityisesti myös Antero Poppiuksen toteuttamia irtopäitä ja sanoi niiden herättävän ihailua ja arvostusta Poppiusta kohtaan. W.H. kuitenkin kirjoitti, että valtaviin naamioiden vuoksi monet hahmojen repliikeistä eivät kuuluneet kunnolla. (W.H. 1949.)

Helsingin Sanomien kriitikko nimimerkillä J-a N-nen kirjoitti arvostelussaan *Veikeä joulusatu*, että vaikka näytelmä onkin hänen mielestään puoli tuntia liian pitkä, piti se kuitenkin lasten mielenkiinnon yllä. Vauhtia ja toimintaa on valtavan paljon, välillä näytelmä oli liiankin sekava ja levoton. Kriitikko kuitenkin kehui näyttelijöiden suorituksia sekä lavastuksen toteutusta. Kriitikko kertoi 7-vuotiaan seuralaisensa todenneen näytelmästä ”eri kivaa”. Arvostelunsa alussa kriitikko myös ihmetteli, mitä nämä ”merkilliset ja lystikkäät” olennot oikein ovat. Hän myös totesi, että ”Näytelmän satuolennoille ei voi antaa luontevaa suomalaista nimitystä, ne olisi uudestaan runoiltava, mutta oikeaa vastinetta tuskin on helppo löytää” (Ensimmäinen suomennos muumikirjoista oli vuoden 1952 *Kuinkas Sitten Kävikään?*). (J-a N-nen, 1949.)

Yleisön reaktio oli kahtalainen. Vaikka näytelmä olikin menestys ja lapset vaikuttivat innostuneen, olivat monet vanhemmat järkyttyneitä muumien tavoista. Muumit muun muassa tupakoivat ja joivat viiniä, ja heidän kielenkäyttönsä koettiin olevan liian karkeaa lasten korville. Maailmanloppua aiheena kritisoitiin ja lehtien yleisönosastopalstoilla käytiin keskustelua väärinymmärretyistä ja väärinkuulluista sanoista ja ilmaisuista. (Karjalainen 2013, 152-153; Westin 2007, 214–215.)

Menestyksestään huolimatta näytelmä *Mumintrollet och Kometen* on jäänyt tekijöidensä mieleen hieman epäonnistuneena teoksena, erityisesti naamioiden vuoksi. Hemulin tädin hahmoa näytellyt näyttelijä Birgitta Ulfsson on luonnehtinut näytelmää ei niin onnistuneeksi (Ulfsson 2016). Hän koki näytelleensä hahmoaan huonosti eikä ”tajunnut, että, jos oman pään peittona on jättimäinen pahvipää, olisi hahmolle keksittävä sitäkin selkeämpi ruumiinkieli” (Ulfsson 2002, 225). Ohjaaja Vivica Bandlerin mielestä näytelmä ei ollut niin hyvä kuin se olisi voinut olla, ja hahmojen puvustukseen kuuluneet suuret ”nenät” häiritsivät näyttelijöitä (Bandler 1992, 183; Stenius 2015, 41). Teatterin tekeminen oli ollut myös todella rankka rutistus: Työpäivät olivat lähes kaksitoistatuntisia, syömään ei ehtinyt ja Jansson kuvailee olleensa aivan loppu (Karjalainen 2013, 153).

### 3.2 Seuraavat muuminäytelmät

Ensimmäiseen muuminäytelmään liittyneistä vaikeuksista huolimatta oli Tove Jansson ihastunut teatteriin. Vaikka seuraavaa muumiesitystä saatiin odottaa vajaa kymmenen vuotta, pyöri teatteri Janssonin mielessä ja puuhissa esimerkiksi kirjailijana ja kuvataiteilijana. Hän esimerkiksi maalasi paljon tauluja, jotka saivat aiheensa näyttämöiltä ja lavasteista. Myös muumikirjat *Kuinkas sitten kävikään?* (1952) ja *Vaarallinen juhannus*

(1954) saivat inspiraationsa teatterista. Teatteri kiehtoi tätä monitaitoista taiteilijaa hyvin paljon. (Kruskopf 1985, 309-311).

### 3.2.1 *Troll i kulisserna* 1958

Janssonin kuudes muumikirja *Vaarallinen juhannus (Farlig midsommar, 1954, suomennotettu 1957)*, joka sijoittuu teatterin maailmaan, oli tietenkin luonteva tarina siirtää oikealle teatterinäyttämölle ja seuraava muuminäytelmä olikin Lilla Teaternin vuoden 1958 *Troll i kulisserna (Peikot kulisseeissa)*, joka perustui kyseiseen kirjaan. Näytelmän kirjoitti Tove Jansson ja sen ohjasi Lilla Teaternin silloinen johtaja Vivica Bandler. Jansson myös puvusti ja lavasti näytelmän. (Karjalainen 2013, 192.)

*Mumintrollet och Kometen* -esityksen ongelma näyttelijöiden naamioiden kanssa muistettiin, ja nyt ongelmalle etsittiin ratkaisua (Bandler 1992, 183; Ulfsson 2016). Lasse Pöysti (*Troll i kulisserna* – näytelmän Muumipeikko) kirjoittaa muistelmissaan Jalat maahan (1991), miten Vivica Bandler sai idean naamioiden poistamisesta. Päätettiin, että Muumipeikolla on näytelmän alussa naamio, mutta se kuitenkin poistetaan pian esityksen alkamisen jälkeen, ja näyttelijä saa esiintyä ilman hankaluuksia aiheuttavaa naamia (Pöysti 1991, 213). Huolen aiheena kuitenkin oli se, miten lapset reagoisivat Muumipeikon hahmoon, jota ei enää voinut tunnistaa Muumipeikoksi. Muistaessaan lasten kunnioituksen auktoriteetteja kohtaan Bandler keksi, että jos riittävän korkearvoinen henkilö ilmoittaa, että naamia ei saa käyttää, niin lapset ymmärtävät ja hyväksyvät sen (Pöysti 1991, 213). Ongelma ratkaistiin siten, että näytelmän alussa lavalle asteelee palopäällikkö, joka mittaa hahmojen nenät ja toteaa, että kaikki yli 40 senttimetriä pidemmät nenät tuli poistaa (Bandler 1992, 183; Ulfsson 2002, 226). Näin palopäällikkö ottaa Muumipeikolta pään pois, ja näin varmistettiin näyttelijän vaivattomampi esiintyminen.

*Troll i kulisserna* -näytelmästä tuli valtava menestys, erityisesti ulkomailla esitettyjen näytöksiensä myötä. Ruotsissa muumit olivat tunnetumpia kuin Suomessa, ja esityksen huumori oli ruotsalaisten mieleen. Lilla Teatern esitti näytelmän Tukholman lisäksi myös Göteborgissa ja Osllossa. Osllossa vuonna 1959 myös itse Jansson pääsi esiintymään leijonan takapäällä, sillä Lilla Teaternilla ei ollut varaa lennättää peräpään alkuperäistä esittäjää Oslloon. (Pöysti 1991, 214–221.)

*Troll i kulisserna* -näytelmästä on myöhemmin tehty lukuisia versioita ympäri maailmaa. *Troll i kulisserna* hallitsi pitkään ihmisten käsityksissä muumitarinoiden visuaalisesta ilmeestä. Vuonna 1983 Jansson, Bandler ja Pöysti laittoivat vielä kerran hynttyyt yhteen esittääkseen näytelmän Dramatenissa, Ruotsin kansallisteatterissa. Lasse Pöysti oli tuolloin Dramatenin johtaja. Dramatenissa näytelmä esitettiin ensimmäistä kertaa todella suurelle yleisölle, sillä se esitettiin Dramatenin suurella näyttämöllä, jonka katsomoon mahtuu vajaa 800 katsojaa. Kuten aikaisemmatkin esitykset, myös Dramatenin esitys oli suuri menestys. (Westin 2007, 432–433.)

### 3.2.2 Muumi-ooppera 1974

*Vaarallinen juhannus* taipui myös toiseen esitykseen, nimittäin Kansallisoopperan Muumi-oopperaan vuonna 1974. Teatterimaailman sijaan oopperan tarina sijoittui luonnollisesti oopperaan. Libreton laati Tove Jansson, ohjaajana ja koreografina oli Heikki Värtsi ja oopperan sävelsi Ilkka Kuusisto. Oopperan ilmestymisen aikaan muumit olivat jo suuri, kansainvälisesti tunnettu ilmiö. (Teatterimuseo 2016c.)

Ooppera syntyi säveltäjä Ilkka Kuusiston aloitteesta. Hän oli nähnyt Lilla Teaternin *Troll i kulisserna* -näytelmän, ja etsiessään ideoita lastenoopperaan hän otti yhteyttä Janssoniin. Jansson kirjoitti libreton, joka antoi Kuusistolle mahdollisuuden esitellä erilaisia musiikin lajeja. Muumi-oopperalla oli tarkoitus saada lapset kiinnostumaan oopperasta. (Kruskopf 1985, 306.)

Vaikka Jansson ei tällä kertaa osallistunutkaan oopperan lavastuksen tekemiseen, oli se hyvin samankaltainen kuin aikaisemmissakin muuminäytelmissä, sillä Janssonin suunnittelema muumien maailman visuaalinen ilme oli jo vakiintunut. Jansson kuitenkin suunnitteli ja toteutti puvustuksen yhteistyönä ruotsalaisen teatteritekniikko Hans Klingin kanssa. Erityistä huolta aiheuttivat jälleen kerran hahmojen naamiot. Naamiot päätettiin tällä kertaa pitää koko esityksen ajan näyttelijöiden päällä, joten niiden suunnittelussa täytyi ottaa laulaminen huomioon. Kling suunnitteli naamiot siten, että kuonojen alle, paikkaan jonne katsojat eivät nähneet, tehtiin suuri aukko. Silmien ja korvien kohdalle laitettiin myös verkoilla peitetyt aukot. Näin pyrittiin varmistamaan, että näyttelijöiden äänet kuuluivat. Esityksen koreografia ei kuitenkaan vaatinut muulta puvustukselta kykyä runsaaseen liikkumiseen, joten muumien vartalot olivat melko paksut ja pönäkät. Muumihahmojen puvustus vartaloineen ja naamioineen oli hyvin raskas ja hiostava.

Muumipeikkaa esittänyt tenori Kalevi Koskinen on kertonut hikoilleensa jo pukuharjoituksissa ainakin neljä kiloa hikeä. (Kruskopf 1985, 307.)

Muumi-oopperaa esitettiin 34 kertaa. Oopperan kohdeyleisö, lapset, tuntuivat ottavan oopperan innostuneina vastaan. Kriitikot puolestaan pitivät Kuusiston sävellyksistä, mutta naamiot haittasivat laulun kuulumista ja hahmot koettiin hyvin ilmeettöminä. Muuten puvustusta keuhuttiin ja tarinakin sai osakseen kiitosta. (Kruskopf 1985, 308–309.)

## **4 Kohteen dokumentointi ja konservointisuunnitelma**

### 4.1 Materiaalitutkimus

Esinetutkimuksen vuoksi naamion materiaaleista tehtiin myös materiaalitutkimusta. Haluttiin selvittää, mitkä materiaalit mahdollisesti kuuluvat alkuperäiseen rakenteeseen, ja mitä materiaaleja on käytetty myöhempiin muutoksiin esineen ulkomuodossa. Suurin osa tutkimuksista ei vaikuttanut konservointipäätöksiin, vaan niiden tarkoitus oli lähinnä antaa lisää tietoa, mitä materiaaleja naamiossa tarkalleen ottaen on. Materiaalitutkimus ei kuitenkaan ollut läpikotainen, sillä perinpohjaiseen tutkimukseen ei ollut riittävästi aikaa. Sekä tutkimusten että konservoinnin aikana huomattiin myös, että ympäri päätä on yksittäisiä kohtia joitain materiaaleja, joita ei sitten muualta löydykään. Näitä kohtia on vaikea päästä tutkimaan, sillä se vaatisi esimerkiksi maalipintojen poistoa tai rakenteiden purkamista. On myös vaikea todentaa syitä näiden yksittäisten materiaalien käyttöön. Liitteestä 4 löytyy tutkimuksissa käytetyt reseptit.

#### 4.1.1 Kuituanalyysi

Kuituanalyysit tehtiin viidelle eri materiaalille (liite 5). Materiaalinäytteet keitettiin joko de-ionisoidussa vedessä tai natriumhydroksidissa, minkä jälkeen näytteet kuidutettiin hammaslääkäriin piikeillä. Reagensseina käytettiin Graff C:tä ja Herzbergiä. Näytteiden valmistamisen jälkeen näytteitä tarkasteltiin valomikroskoopilla ja vertailtiin erilaisiin vertailumateriaaleihin. Reagenssien vertailuvärikarttana käytettiin SCAN-G 4:90 – standardin liitteen B värikarttaa. Reagenssit olivat melko vanhoja, ja erityisesti Graff C:llä tehdyt analyysit jäivät väreiltään melko haaleiksi, joten värien perusteella saadut tulokset jäivät hieman tulkinnanvaraiseksi.

Analyysit tehtiin pään sisäpuolen vuorauspaperille, sen alla olevalle pehmustemassalle ja kahdelle kankaalle, jotka löytyvät silmien sisäpuolen reunoista sekä verkkokankaalle. Paperi osoittautui olevan valkaisuamatonta sulfaattimassaa eli kraftmassaa (Ilvessalo-Pfäffi 2010, 84–85). Paperin epäiltiin aikaisemmin olevan voimapaperia, ja voimapaperit yleensä ovatkin kraftmassaa (Hägglom-Ahnger, Komulainen 2003, 279). Verkkokankaat ja toinen, pörröisempi silmien reunakangas ovat puuvillaa (The Textile Institute 1985, 74). Toinen silmien reunojen kankaista on tekokuitua, vertailukirjallisuuden perusteella se vaikuttaisi olevan jotakin asetaattikuitua (The Textile Institute 1985, 102; Petraco, Kubic 2003, 258). Silmien ulkopuolen päällimmäiselle kankaalle ei ollut mahdollista tehdä kuituanalyysia, sillä ei ollut mahdollista irrottaa näytepalaa turvallisesti, mutta silmämääräisesti voi arvioida, että se on samaa materiaalia jommankumman sisäpuolen silmäkankaan kanssa, eli se on puuvillaa tai asetaattikuitua. Sisäpuolen pehmustemassa, jonka ajateltiin olevan villakuitua, osoittautui selluloosamassaksi. Ennen kuituanalyysia kohdetta tarkasteltiin stereomikroskoopilla, sillä villa on helppo tunnistaa ilman erityisiä toimenpiteitä. Kuituanalyysissä huomattiin massassa olevan puukuituja, massa on todennäköisesti valkaisuamatonta sulfaattimassaa.

#### 4.1.2 Ligniinitesti

Ligniini on puun lujuutta lisäävä aines, joka sijaitsee puun soluissa (Isotalo 2004, 50). Korkea ligniinipitoisuus paperissa on epätoivottavaa. Hapettumisen seurauksena ligniinipitoinen paperi kellastuu voimakkaasti. Ligniinin hapettumisen seurauksena paperikuitujen sidokset hajoavat ja paperi haurastuu. (Putkonen 1997, 255.)

Ligniinitestit tehtiin sisäpuolen pinnan voimapaperille ja selluloosavanulle. Testi tehdään siten, että floroglusiniolia tipautetaan pipetillä näytteelle. Mikäli näytteessä on ligniiniä, se muuttuu tummanpunaiseksi floroglusinin vaikutuksesta. Vertailukohteena täytyy olla myös tunnettu ligniiniä sisältävä näyte, tässä tapauksessa pala sanomalehtipaperia. Sanomalehtipaperi muuttui heti tummanpunaiseksi floroglusinin vaikutuksesta, eli sanomalehtipaperi on erittäin ligniinipitoinen.

Voimapaperi muuttui floroglusinin vaikutuksesta silmämääräisesti tarkasteltuna selkeän punertavaksi, eli paperissa on ligniiniä. Värimuutos tapahtui verraten sanomalehtipaperiin kuitenkin hyvin hitaasti, ja valomikroskoopilla tarkastelu osoitti, että kaikki kuidut eivät olleet punaisia. Myös selluloosamassassa on ligniiniä, mutta tulos ei ollut

täysin silmin havaittava. Näytettä tarkasteltiin valomikroskoopilla, jolla muutamat selkeästi punaiset kuidut oli helppo havaita.

#### 4.1.3 FTIR-tutkimus (Fourier-transform infrared spectroscopy)

FTIR-analyytit tehtiin muutamille eri materiaaleille Perkin Elmer Spectrum 100 FT-IR Spectrometer -laitteella. Paikkauskohdasta haluttiin selvittää, onko paikkauksen pohjalta pergamenttia muistuttava materiaali oikeasti pergamenttia vai pergamiinia eli paperia. FTIR-laitteella voidaan etsiä merkkejä proteiineista, jotka viittaisivat siihen, että näyte olisi pergamenttia. Tutkimuksessa selvisi, että näyte ei ole proteiinipitoinen, eli kyseessä ei ole pergamentti. Näytettä tutkittiin vielä stereomikroskoopilla, jolloin sen reunoista havaittiin säikeitä, jotka näyttivät kuiduilta, eli kyseessä on paperi. Näytettä ei kuitenkaan ollut saatavilla riittävästi, jotta sille olisi voitu tehdä kuituanalyysi.

Myös eri maalikerroksia tutkittiin FTIR-laitteella, sillä haluttiin selvittää, mitä maaleja on kyseessä. Maalien FTIR-käyrää vertailtiin tunnettuihin maalinäytteisiin, mutta täsmällisesti vastaavia maaleja ei löytynyt. Näin ollen maalien sideaineet jäivät tuntemattomiksi.

#### 4.1.4 XRF-tutkimus (Röntgenfluoresenssi)

Röntgenfluoresenssitutkimus tehtiin röntgenfluoresenssispektrofotometrillä (Oxford Instruments, malli X-MET 7500). XRF:llä tutkittiin, mitä alkuaineita on päällimmäisessä maalikerroksessa ja violetissa maalissa (liite 6). Kummastakin maalista löytyi eniten titaania, eli ainakin päällimmäisessä maalissa on titaanivalkoista pigmenttiä. Titaanivalkoinen on valkoisista pigmenteistä kestävin, sen ei pitäisi kellastua vanhetessaan, eikä reagoida olosuhteiden muutoksiin (Tempera Oy n.d). Naamion sävy on kuitenkin kellerävä, joten titaanivalkoiseen on todennäköisesti sekoitettu jotain keltaista pigmenttiä. Myös violettiin maaliin on voitu sekoittaa titaanivalkoista. Muita maalien elementtejä ei tutkimuksessa saatu selville. Tutkimus tehtiin yhdessä kemian lehtori Perkiömäen kanssa.

#### 4.1.5 Poikkileikkaukset

Poikkileikkaukset tehtiin, jotta saatiin tietoa naamion eri maali- ja materiaalikerroksista. Poikkileikkausnäytteet otettiin kolmesta eri kohdasta: takaraivosta, kuonon etuosasta ja päänaukon reunalta (liite 7). Näytteitä tuli yhteensä kuusi kappaletta, sillä kerrokset eivät pysyneet kokonaisina vaan hajosivat kahteen osaan. Näytteet valettiin hartsiin, ja hartsipalikoiden kovettua ne hiottiin ja kiillotettiin. Valmiita näytteitä tarkasteltiin valomikroskoopilla.

Poikkileikkausnäytteitä tarkastelemalla varmistui, että pää on ollut aikaisemmin violetti. Violetti kerros löytyi jokaisesta kohdasta. Violetin maalin päällä on kuitenkin useita kerroksia muita aineita ja poikkileikkauksissa nähdyt violetit maalikerrokset eivät ole tasaisia ja ehjiä.

Poikkileikkauksissa huomattiin myös, että aikaisempi oletus maalien järjestyksestä oli väärä. Kermanvaalea maali on päällimmäisin, mutta sen alla on tummanruskea maali ja vasta sen jälkeen tulee violetti maali. Ruskean ja violetin maalikerroksen välillä on myös jotakin vaalean väristä huokoista ainetta, mahdollisesti kipsiä. Violetti maali vaikuttaa olevan levitetty suoraan voimapaperikerrosten päälle. Kaikissa näytteissä tummanruskean maalin alta löytyi myös vaaleanruskea maalikerros. On kuitenkin hyvin vaikea sanoa, miksi päässä on kahta erilaista ruskeaa maalia tai ylipäättään ruskeaa maalia. Poikkileikkauksissa ei myöskään näkynyt kerroksia, jotka olisivat näyttäneet paperimassalta, eli luultavasti pään runko ei ole valmistettukaan paperimassasta, vaan sitä on vain kuonon etuosassa jostain syystä.

#### 4.2 Vauriokartoitus ennen konservointia

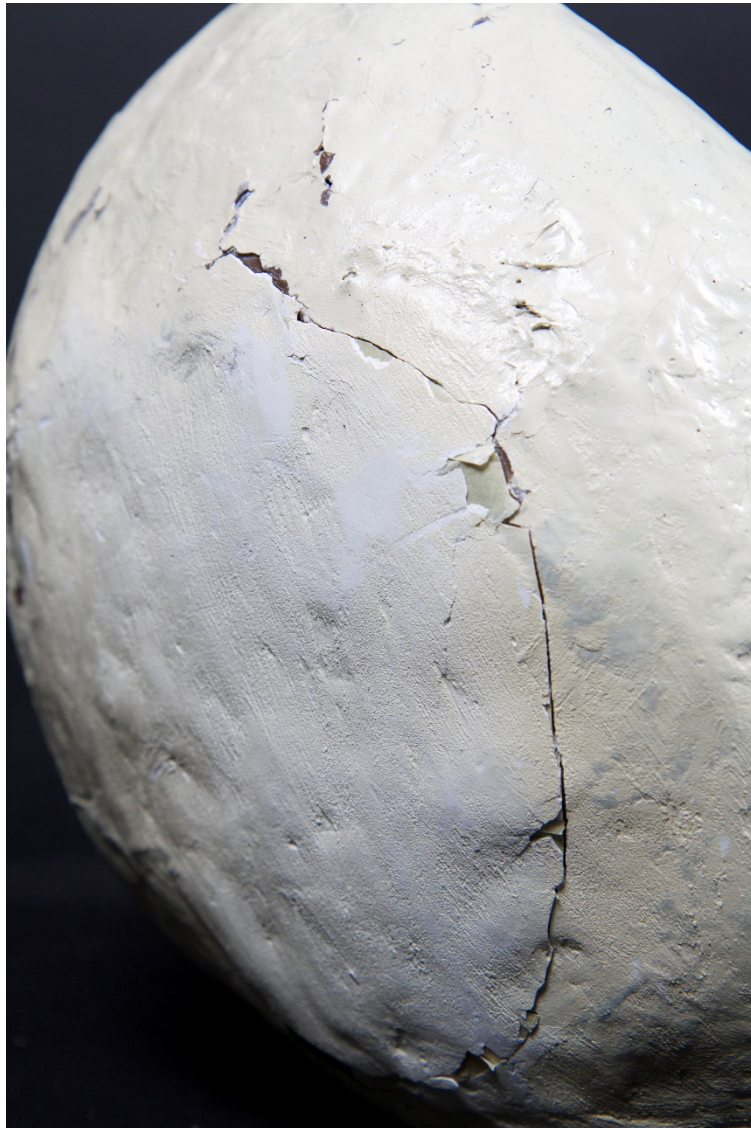
Koska naamio on valmistettu käyttöä varten ja se on altistunut rasiukselle, on sen rakenne tehty vakaaksi ja vahvaksi. Sen rakenne on edelleen suurimmaksi osaksi ehjä, mutta se on kuitenkin pinnoiltaan melko hauras. Naamiossa on todella paljon mekaanisia vaurioita.

Sisäpuolella voimapaperi on repeillyt monista paikoista, erityisesti pehmustetun alueen reunoista, joista selluloosavanua tulee ulos. Ulkopuolen vaalea maalipinta on krakeloitunut kauttaaltaan. Erityisesti takaraivon alueella, pääaukon reunojen alueella ja kuonon etuosassa maalipinta on lohkeillut siten, että paikoitellen kermanvaalean maalin



alta paljastuu alemmat maalikerrokset. Yhdestä kohtaa kuonon keskellä näkyy myös pieni alue paperimassalta vaikuttavaa materiaalia (ei tiedetä, mitä varten materiaalia on siinä kohtaa käytetty). Myös hengitys- ja kuuloverkkoalueiden ympärillä on runsaasti krakeloitumista.

Kuonon etuosan oikealla puolella vaikuttaisi olevan aikaisempi korjaus, joka on lähtenyt irtoamaan (kuva 9). Murtuva osa on noin 18 cm x 13 cm kokoinen soikea alue. Paikkauspalkan reunat ovat puoliksi irrallaan. Irrallaan olevien reunojen alta pilkistää pergamiinin ja kipsin reunoja. Paikkaus on maalattu siveltimellä, mutta maalipintaa on kulu-  
nut paljon pois paljastaen kipsin valkoisen pinnan monin paikoin.



Kuva 9. Reunoistaan irtoava aikaisempi paikkaus kuonossa.

Paikkauksen vieressä vasemmalla puolella päänpuolikkaiden sauma on deformatunut. Sauman oikean puoleinen reuna on kohonnut vasempaan reunaan nähden saaden

aikaan pystysuuntaisen repeämän pinnan maalikerroksissa ja rakenteessa. Repeämä ulottuu sisäpuolelle. Repeämä on noin 15 senttimetrin mittainen.

Kuonon etuosan vasemmalla puolella puolestaan on myös repeämä, tällä kertaa vaakasuunnassa. Repeämä ulottuu maalikerrosten läpi voimapaperikerrokseen tullen läpi kuonon sisäpuolelle. Repeämä on noin seitsemän senttimetrin mittainen.

Ilmastointiteipit sekä korvien ympärillä että kuonon alapuolella ovat irtoilleet ja kutistuneet (kuva 10). Vetäytyneet teipit ovat jättäneet myös liimatahroja jälkeensä. Ilmastointiteipit eivät ole kestävä kiinnitysratkaisu. On vain ajan kysymys, milloin ne lähtevät kokonaan irti.



Kuva 10. Leuan ilmastointiteipit.

Vaahtomuovit korvissa sekä leuan alla ovat murentuneet ja halkeilleet paikoitellen. Vaahtomuoveista irtoaa pientä purua. Myös vaahtomuovin kohdalla on vain ajan kysymys, milloin ne hajoavat kokonaan.

Niskan alareuna on taittunut sisäänpäin. Naamion oikealla puolella pään aukon reuna on repeytynyt taitetun leuan vierestä. Sekä niskassa että leuassa maalipinnat ovat kraloituneet taitosten kohdilta.

Sisuksen voimaperipinta on hyvin likainen, erityisesti niskan ja takaraivon kohdilta. Paperin pinnalla on paljon pölyä. Paperin pinnalla on todennäköisesti myös paljon pölyyn sekoittunutta hikeä. Myös ulkopinnalla on hieman pölyä ja erityisesti vaahtomuovista irronnutta nöyhtää.

#### 4.3 Pohdintaa konservoinnin tavoitteista ja palauttamisesta

Hemulin tädin pään konservoinnissa on paljon pohdittavaa. On mietittävä, mikä on konservoinnin ideaalitila ja konservoinnin realistinen tavoite. Jotta ideaalitila voidaan määrittää, täytyy pohtia naamion arvoja ja merkityksiä. On mietittävä, mitkä ovat konservoinnin, restauroinnin ja palauttamisen asteet, ja miten ne perustellaan. Suurin ongelma liittyy korvien ja teippien poistoon. On pohdittava, halutaanko naamio säilyttää nykyisellään niin paljon kuin suinkin, vai annetaanko siinä näkyä sen historian eri vaiheet.

Naamion merkityksien määrittämiseen käytettiin apuna Merkitysanalyysimenetelmää (Häyhä, Jantunen & Paaskoski 2015). Naamion kulttuurihistorialliset merkitykset ovat helpoin löytää. Naamio ja Hemulin tädin hahmon muu puvustus ovat itse Tove Janssonin suunnittelemaa, ja ne ovat osa Janssonin varhaisinta muumien maailman visuaalista ilmettä. Naamio on myös ainoa tallella oleva alkuperäinen irtopää vuoden 1949 näytelmästä, joka oli myös maailman ensimmäinen muuminäytelmä, joten sitä voidaan pitää kulttuurihistoriallisena aarteena. Kovin autenttisenä naamiota ei voi enää pitää, sillä sen ulkomuoto, ja käyttötarkoitus ovat muuttuneet, eli se on muuttunut hemulista muumiksi ja se on siirtynyt käytettävästä teatterinaamiosta museoesineeksi. Edustavuuden kannalta naamio tuskin on paras muumiteatterin ja muumipuvustuksen edustaja, sillä naamio on kokenut ulkomuodollisen muutoksen ja on nykyisessä tilaansa melko epämääräinen. Kokemuksellisuuden, yhteisöllisyyden ja käytettävyyden kannalta naamio on kuitenkin hyvin merkittävä, sillä muumit ovat iso kulttuuri-ilmiö ja osa suomalaista kulttuuri-identiteettiä ja Tove Jansson on yksi kansainvälisesti tunnetuimpia suomalaisia taiteilijoita. Yleisö on kiinnostunut muumeista ja tutustuu esimerkiksi mielellään muuminäyttelyihin, pidetään niitä sitten missä tahansa päin maailmaa.

Hemulin tädin pää on ja on ollut kiinnostava lisä erilaisissa muuminäyttelyissä tuoden uutta perspektiiviä muumien maailmaan ja Janssoniin.

Ideaalitilan tulee aina olla jokin vaihe esineen historiasta ja jossa tulee parhaiten esille esineen arvo ja eri merkitykset (Appelbaum 2010, 173; Häyhä, Jantunen & Paaskoski 2015, 13). Mielestäni naamion ideaalitila voisi olla sen alkuperäinen tila, eli se olisi violetti ja korvaton. Alkuperäisessä tilassaan se vastaisi parhaiten Janssonin suunnitelmia. Naamion ideaalitulassa näkyisi myös sen käytön merkit, sillä naamio on ollut käyttöesine ja se on varmasti altistunut rasitukselle 19 esityksessä. Alkuperäinen tila on ainoa naamion historian vaihe, josta tiedetään varmuudella jotakin, sillä naamion myöhempi historia ennen Teatterimuseoon päätymistä on suurimmalta osin tuntematon. Alkuperäisestä asustuksesta on myös tallella hahmon mekko, joten kokonaisuus olisi koherentimpi, jos naamio olisi alkuperäisessä asussaan. Konservoinnin realistinen tavoite pitäisi olla mahdollisimman lähellä ideaalitulaa (Appelbaum 2010, 237). Naamion tapauksessa ideaalitulaa saavuttaminen, eli naamion palauttaminen alkuperäiseen muotoonsa on varmasti hyvin vaativaa, ja se veisi mahdollisesti enemmän aikaa, kuin tässä projektissa on mahdollista käyttää.

Poikkileikkauksinäytteillä pystyttiin todentamaan, että naamio on ollut aikoinaan violetti, ja paljon tummempi kuin nykyään. Naamion alkuperäisen värin palauttaminen on toimenpiteenä kuitenkin melko riskialtis. Poikkileikkauksissa näkyi, miten epätasainen violetti maalipinta on. Todennäköisesti tämänhetkisen maalikerroksen alta paljastuisi kulunut ja läikikäs violetti maalipinta. Koska pää halutaan saattaa ehjän ja ehyen näköiseksi, epätasainen maalipinta ei ole toivottava lopputulos. Nykyinen vaalea maalipinta on krakeloinnista huolimatta tasaisen ja yhtenäisen näköinen. Vaihtoehtona olisi tietenkin, että joko alkuperäisen tai nykyisen maalikerroksen päälle vedettäisiin alkuperäistä väriä muistuttava maali. Se kuitenkin lisäisi esineen historiallisia kerrostumia, mikä ei ole konservoinnin tarkoitus. Koska värinpalauttamiseen ei ryhdytä, eikä päälle maalaaminenkaan alkuperäistä väriä muistuttavalla maalilla tunnu sopivalta, on pakko päätyä siihen, että nykyinen kermanvaalea maali säilytetään toistaiseksi.

Koska alkuperäistä väriä ei voida palauttaa, se asettaa haasteita muun konservoinnin suunnitteluun. Jos väri olisi kannattavaa palauttaa, silloin ajatus pään ulkomuodon palauttaminen kokonaisuudessaan alkuperäiseen asuunsa olisi sekä ideaali että mahdollisesti myös toteutettavissa.

Korvat pitää poistaa, vain materiaalisistakin syistä. On vain ajan kysymys, milloin sekä vaahtomuovikorvat että niitä paikallaan pitävät ilmastointiteipit irtoavat. Vaahtomuovikorvat murentuvat koko ajan ja halkeilevat sekä pään liikuttelun että konservointitilojen kuivien olosuhteiden vuoksi. Teipit puolestaan ovat kutistuneet ja jättäneet jälkeensä likaa kerääviä liimatahroja. Kaiken kaikkiaan korvat eivät näytä ehjiltä ja siisteiltä. Jos korvat olisi tehty paremmista materiaaleista, jotka olisivat kunnolla kiinni ja näyttäisivät siisteiltä, ei korvia tarvitsisi poistaa.

Toinen syy korvien poistamiselle on myös se, että kyseessä on hemuli, eikä muumi, eikä hemuleilla ole korvia (Ardagh 2017, 83). Toisaalta, voivatko hemulit olla muuminvalkoisia? Jos korvat otetaan pois, tuleeko päästä hemulin ja muumin epämääräinen risteytys? Ja vaikka hemulit voisivatkin olla valkoisia, olisiko sillä merkitystä tämän esi-neen kannalta, sillä juuri tämä kyseinen hemuli on ollut alun perin violetti?

Alkuperäisestä hahmon asustuksesta ovat tallella enää vain naamio ja leninki. Hahmon käsilaukun, hatun tai silmälasien olinpaikasta ei ole tietoa. Mutta koska Hemulin tädin leninki on tallella, naamiota voi kohdella osana Hemulin tädin hahmoa, eikä osana mummia. Pää ei ole vain oma itsenäinen esineensä. Toisaalta pää on se puvustuksen osa, josta katsoja tunnistaa hahmon joko mummiksi tai hemuliksi.

On pohdittu myös uusien korvien tekemistä, mikäli pää halutaan säilyttää muumina. Korvat voisi tehdä kestävimmistä ja vähemmän haitallisista materiaaleista, jotka olisi tarvittaessa helppo poistaa. Mutta uusien korvien lisääminen on kuitenkin hieman epäilyttävää, sillä silloin esineeseen tulisi lisänneeksi uuden historiallisen vaiheen. Lisäksi uusien korvien lisääminen vakiinnuttaisi pään aseman mummiksi.

Vanhat korvat voisi yrittää myös palauttaa irrottamisen jälkeen. Korvat irrotetaan, pinta niiden alta puhdistetaan liimatahroista ja tehdään mahdolliset retusoinnit. Pinta päällystettäisiin esimerkiksi japaninpaperilla, ja japaninpaperia vasten kiinnitettäisiin korvat ja teipit paikoilleen. Ensin kuitenkin pitäisi selvittää, onko vaahtomuovin säilyttäminen mahdollista.

Muita ulkomuodon palauttamiseen liittyviä haasteita ovat myös silmäaukkojen aikaisempi suurentaminen ja pään profiilin laskeminen. Kummankin ”korjaaminen” olisi suuri restauroinnillinen toimenpide.

Kuten luvussa 2.2 mainittiin, alkuperäistä silmien ja nenän aukkoa on todennäköisesti suurennettu, ja se on peitetty verkkokankaalla ja puuvilla- tai asetaattikuitukankaalla, johon leikattu silmäreiät. Voisi ajatella, jos korvat poistetaan, miksi ei silmiäkin sitten poistettaisi? Silmät ovat kuitenkin siistissä kunnossa, ja ne eivät ole esteettisesti häiritsevä tekijä pään ulkomuodossa. Päälimmäinen silmien kangas näyttää olevan myös hyvin kiinnitetty, eikä se repsota reunoista. Silmät ja verkkokangas olisivat kuitenkin suhteellisen helppo poistaa, jos siihen ratkaisuun päädyttäisiin. Vaikeampi toimenpide olisi kuitenkin aukon pienentäminen. Aukko olisi pakko pienentää, sillä alkuperäisestä aukosta näkyi vain näyttelijän silmät, otsa ja nenä, mutta nykyisestä aukosta voisi nähdä melkein näyttelijän kasvot kokonaan. Pienennys ja restaurointi tulisi suorittaa myös siten, että se selkeästi erottuisi alkuperäisistä osista. Kohta on kuitenkin niin keskeisellä paikalla, että restaurointi voisi olla esteettisesti häiritsevä.

Luvussa 2.2 kerrottiin myös, että pään profiilia on mahdollisesti muutettu, sillä muumien kuonot lepäävät alempana kuin hemulien kuonot. Pään leuka on mahdollisesti halkaitu, ja sen reunat on taitettu sisäänpäin. Muutos on tuettu ilmastointiteipeillä. Mikäli profiilia on tarkoituksella madallettu sen yhteydessä leuasta on todennäköisesti poistettu materiaalia. Leuan palauttaminen alkuperäiseen muotoonsa on todennäköisesti melko riskialtis toimenpide. Taitoskohdat ovat luultavasti murentuneita, ja takaisin taivuttaminen voisi aiheuttaa materiaalien halkeilua ja irtoamista. Poisleikatut osat pitäisi myös korvata uusilla materiaaleilla.

Teippien alle olisi kuitenkin hyvä katsoa, että mitä siellä oikeasti on, onko leuka tarkoituksella muokattu vai onko se vain taipunut sisään. Tämä vaatisi teippien poistamista kokonaisuudessaan, sillä teippien ollessa paikallaan ei voida määrittää, mitä leualle voi ja kannattaa tehdä. Tässä tapauksessa on kuitenkin pohdittava, ovatko leuan teipit merkittävä osa Hemulin tädin pään historiaa, eli kertovatko ne jotain oleellista pään käyttöhistoriasta. Korvien teippien kohdalla tilanne on toinen: jos korvat otetaan pois, ei silloin niitä kiinni pitävillä teipeilläkään ole mitään virkaa. Myös leuan teipit ovat kutistuneet ja jättäneet jälkeensä liimatahroja. Teippaukset ovat hyvin epäsiistit eivätkä tue leukaa riittävästi. Niidenkin kohdalla on vain ajan kysymys, milloin ne irtoavat kokonaan. Mielestäni teipit itsessään eivät ole oleellinen osa Hemulin tädin pään historiaa. Merkityksellisempää on se, mitä varten ne on siihen laitettu. Teippien tarkoitus on ollut tukea leukaan ja profiiliin tehtyjä muutoksia. Voisi luulla, että teippiä on käytetty, koska se on ollut käsillä ja sen on tiedetty kestävän ainakin esityskauden ajan. Koska teipit eivät ole näkyvällä paikalla, niiden poistaminen ei olisi radikaali muutos esineen ole-

muksessa. Toisaalta, koska teipit eivät ole näkyvillä, ne eivät myöskään häiritse esteettisesti, jos ne päätetään jättää paikoilleen. Naamio on myös museoesine, eikä osa käytössä olevaa teatteripuvustusta, joten leuan teipit eivät tule altistumaan käytön rasitukselle. Myös leuan teipit voisi esimerkiksi poistaa, pohjustaa japaninpaperilla ja kiinnittää takaisin paikoilleen. Tällöin teipit menettäisivät kuitenkin merkityksensä leuan tukijana, eli niistä tulisi täysin turhat.

Oma suhtautumiseni teippiin on paperikonservaattorina melko skeptinen. Aikaisemmissa konservointitöissäni teippi on aina ollut se elementti, josta on täytynyt päästä eroon. Tuntuu hyvin absurdilta ajatukselta, että Hemulin tädin pään kohdalla ryhtyisin konservoimaan teippejä, kiinnittämään niitä paremmin paikoilleen saati sitten kiinnittämään niistä irtoavaa vaaleaa maalipintaa. Konservaattorina tiedän, että on olemassa pitkäkestoisempia ja vahvempia kiinnitysratkaisuja kuin teippaaminen. Teippaamisen tulisi olla vain väliaikainen ratkaisu. Toisaalta olisi hyvä laajentaa omaa katsomusta paperikonservoinnillisesta näkökulmasta ja ehkä nähdä teipin potentiaali. Ehkä teipattuja kohtia ei pitäisi ajatella vain teipattuina kohtina, vaan nähdä ne pään rakennetta tukevinä, hyödyllisenä tekijöinä.

Hemulin tädin pään tapauksessa teipeillä ei kuitenkaan ole kontekstissaan suurta merkitystä. Kuten aikaisemmin on todettu, muutokset naamioon on tehty jotakin teatterin ulkopuolista tilaisuutta varten. Koska naamio on Teatterimuseon omistuksessa ja Teatterimuseon tarkoitus on taltioida teatterin historiaa, tuntuu tuntemattomaan tapahtumaan tehtyjen muutoksien konservoiminen ja korostaminen epäolennaiselta. Kyseinen tapahtuma ei ole ollut teatterihistoriallisesta näkökulmasta merkittävä. Kyseisestä tapahtumasta on muutenkin niin vähän tietoa, että tuntuisi oudolta jättää naamio tarkoituksellisesti sellaiseen historiansa vaiheeseen, josta ei tiedetä juuri mitään.

Mitä konservoinnilla oikeastaan halutaan tässä tapauksessa saavuttaa? Teatterimuseon toiveena on ollut yleinen pään kunnan stabilisointi niin, että se olisi ehjä. Koska kyseessä on kuitenkin museoesine, ei sen tarvitse näyttää uudelta, eikä sen tarvitse myöskään kestää aktiivisen käytön rasitusta. Stabilisoinnilla saatettaisiin naamio stabiiliksi, eli sitä tuetaan ja vahvistetaan siten, että hajoamisen riskit pienenevät. Stabilisoinnilla turvattaisiin naamion säilyminen, ja naamio pyrittäisiin saamaan mahdollisimman ehjäksi. Myös aikataulullisesta näkökulmasta on parempi keskittyä esineen kunnan stabilisoimiseen, kuin lähteä yrittämään pään ulkomuodon palauttamista. En

myöskään usko, että omat konservointitaitoni riittäisivät tällä hetkellä lähteä yrittämään esimerkiksi maalinpoistoa.

Tämän luvun aikaisempien pohdintojen perusteella oma ajatukseni konservoinnin realistisesta tavoitteesta on seuraavanlainen naamion kunnan stabilisointi: Naamion pintamaalin krakeloituneet ja irralliset palat kiinnitetään, kuonon murtunut paikkapala kiinnitetään paikalleen ja sen rikkoutuneet reunat restauroidaan huomaamattomammaksi, kuonon repeämät rakenteessa paikataan, verkkoalueiden revenneet kohdat tuetaan harsolla, pään sisäpuolen repeilleet kohdat paikataan, leuan teipit poistetaan, leuan kunto tarkastetaan ja lopulta leuka tuetaan kestävämmillä materiaaleilla, korvat irrotetaan ja liimatahrat puhdistetaan. Lisäksi retusoinnit tehdään vain suurimmille ja näkyvimmillä alueilla. Korvien poistamisen jälkeen jäisi vielä se mahdollisuus, että joko naamio jätetään korvattomaksi, sille tehdään uudet korvat uusista materiaaleista tai vanhat korvat kiinnitetään takaisin paikoilleen. Konservointisuunnitelmat todennäköisesti muuttuvat prosessin aikana, kun esineen rakenteesta saadaan lisää tietoa.

#### 4.4 Havaintoja kunnosta konservoinnin aikana

Teipit irrotettiin korvista ja leuasta. Teippien poistaminen erityisesti leuasta oli tärkeää, jotta leuan kuntokartoitus saatettiin tehdä perusteellisesti. Teippien poistaminen leuasta paljasti, että myös leuan teipit on laitettu paikoilleen ennen naamion maalaamista vaaleaksi. Teippien alta ei löytynyt vaaleita maalipintoja, eikä teippien liimapuolelta löytynyt vaalean maalin jäämiä. Teipit on laitettu ruskealle maalikerrokselle, ja vasta sitten sekä naamio että teipit ja korvat on värjätty vaalealla maalilla.

Sekä leuassa että korvien alueella teippien alla oleva tummanruskea maalikerros on halkeillut paikoitellen. Sen alta pilkottaa sekä kipsikerroksia että alkuperäistä violettiä väriä. Korvateippien alta löytyi jopa melko suuria (2 cm x 4 cm) alueita violettiä väriä, vieläpä hyvin kirkkaana.

Aikaisempien arvauksien mukaan leuan epäiltiin olevan halkaistu, sen reunat olisivat mahdollisesti taitettu sisäänpäin ja ylimääräiset reunat olisi leikattu pois. Näin ei kuitenkaan ollut. Leuka on taittunut sisäänpäin ilman, että siinä on mitään erillisiä leikkauslinjoja (kuva 11). Vaikuttaisi siltä, että leuka on joko väkisin painettu sisäänpäin, tai se on esimerkiksi pudonnut tai törmännyt ja siihen on tullut lommo. Leuan reuna keskellä on kuitenkin repeytynyt noin seitsemän senttimetrin matkalta.





Kuva 11. Leuka teippien poiston jälkeen. Teippien alta paljastui ruskea maalipinta sekä muutama kipsiläiskä. Leuan rakenne on painautunut sisäänpäin.

Leuan teippien alla on suuri alue ruskeaa (tummaa ja vaaleaa) maalia, jonka alta pilkottaa paikoitellen alkuperäistä väriä. Ruskean maalin alta pilkottaa myös paikoitellen punaista väriä. Alueella on myös isoja kipsiläiskiä ruskean maalin päällä, mutta on vaikea sanoa, mihin kipsiä on tarvittu. Kipsikerrosten alla ei ole esimerkiksi mitään reikiä pään rakenteessa, eivätkä läiskät ole niin isoja, että ne selkeästi täydentäisivät painuneen leuan muotoa. Leuasta löytyi myös yksi läiskä samean valkoista liimaa, mutta senkään käyttötarkoitus ei ole tiedossa. FTIR-analyysillä liima todennettiin PVAc-liimaksi (liite 8).

Keskellä, parin senttimetrin päästä leuan reunasta on myös kaksi aukkoa, noin kuuden senttimetrin päässä toisistaan. Aukkojen tarkoitusta ei tiedetä, mutta ne vaikuttavat kuitenkin tarkoituksella tehdyiltä, sillä niiden reunat näyttävät siisteiltä leikkauslinjoilta. Aukkojen läpi on voinut esimerkiksi kulkea nauha, jolla naamio on kiinnitetty tukevammin näyttelijän päälle, kuten niskaan. Alueet aukkojen ja leuan reunan välillä ovat repeytyneet.

Korvateippien poisto osoitti, että korvat eivät olleet ainoastaan ilmastointiteipeillä kiinni. Vaahtomuovikorvat on kiinnitetty paikalleen liimalla, joka on ikääntyessään muuttunut keltaisen ruskeaksi. Liimatahroja ei ole vain vaahtomuovin alla, vaan sitä on levinnyt

kaikkialle korvien ympäristöön. FTIR-tutkimuksella liima todettiin kontaktiliimaksi (liite 8).

#### 4.5 Yksityiskohtainen konservointisuunnitelma

Tämä konservointisuunnitelma on tehty aikaisemmin tässä luvussa esiteltyjen ennen konservointia ja konservoinnin aikaisten vauriohavaintojen perusteella. Konservointisuunnitelmasta on keskusteltu Teatterimuseon kanssa, ja heidän kanssaan sovittiin esimerkiksi korvien ja teippien poistosta.

Ennen konservoinnin aloittamista kohteesta tehdään perinpohjainen dokumentointi ja se valokuvataan valokuvausstudioissa (liite 2). Tulevat konservointitoimenpiteet tulee olla poistettavissa ja ne pyritään pitämään mahdollisimman vähäisinä. Konservoinnin avuksi rakennetaan naamiolle tukiteline, jolle naamion voi asetella esimerkiksi ylösalaisin. Tukiteline valmistetaan solumuovista.

Maalinkiinnitys ja kuivapuhdistus tehdään samanaikaisesti. Ensin pölyt pyyhitään vuohenkarvasiveltimellä. Pöly on riski esineelle, sillä se voi sitoa ilmasta kosteutta, jolloin esineen pinta on alttiimpi tahriintumiselle ja korroosiolle. Muu kuivapuhdistus tehdään esimerkiksi Alron-sienellä, kumeilla tai kostutetulla vanupuikoilla, ensimmäiseksi kokeillaan, mikä soveltuu tehtävään parhaiten.

Maalinkiinnitys tehdään Lascaux'n Medium für Konsolidierung -aineella (MFK). Medium für Konsolidierung on tuotettu Kremerin ja ruotsalaisen Riksantikvarieämbetet - kulttuurihallintoviraston yhteistyönä puisten polykromiveistosten maalikerrosten kiinnittämiseen. Se on vesiohenteinen akrylikopolymeeri, joka on matalaviskoottinen, joten aine asettuu helposti pienempiinkin rakoihin. MFK:n pitäisi olla turvallista käyttää vesiliukoisten materiaalien kanssa. Vaikka MFK on kehitetty puupolykromiveistoksille, se on havaittu toimivaksi myös esimerkiksi kankaalle, metallille tai moderneille materiaaleille maalattujen maalikerrosten kiinnittämiseen. Kuivuneen MFK:n voi poistaa muun muassa estereillä, asetonilla ja aromaattisilla aineilla, kuten tolueenilla, mutta ei vedellä. (Kremer Pigmente n.d.; Kulturvårdsavdelning 2017.) Maalinkiinnitys tehdään, jotta naamion maalipinta ei krakeloituisi ja lohkeilisi enempää ja jotta naamion ulkomuoto tulisi ehyemmäksi.

Ennen kun maalinkiinnitys ja kuivapuhdistus voidaan tehdä pään ala- ja sisäosille, on korvat poistettava. Korvien poisto tapahtuu pääosin mekaanisesti, skalpellia apuna käyttäen. Liimatahroja poistettaessa kokeillaan eri liuotainaineita. Liuotainaineita käytetään, koska tahrojen mekaaninen poisto todennäköisesti vahingoittaisi maalipintoja. Liimatahrat poistetaan, sillä ne keräävät herkästi lika ja pölyä. Irrotetut korvat ja teipit talletetaan toistaiseksi.

Leuan teipit irrotetaan samalla tavalla kuin korvienkin teipit ja talletetaan irrotuksen jälkeen toistaiseksi. Leuan painunutta rakennetta kokeillaan suoristaa kosteuskammion avulla. Kosteudella pyritään relaxoimaan voimapaperien kuituja, jotta paperikerrokset pehmenisivät ja niitä olisi tällöin helpompi oikoa. Mikäli leuan suoristaminen onnistuu, tuetaan se sisäpuolelta, jotta leuka ei painaudu takaisin vanhaan asentoonsa. Repeämät leuan reunoissa paikataan. Teippienpoiston yhteydessä pään alaosille tehdään kuivapuhdistus ja maalinkiinnitystä samoin tavoin, kuin yläosille.

Taittunut niska tuetaan, jotta niska ei taitu enempää ja sen myötä deformoi naamion muuta rakennetta. Voimapaperikerrosten väliin ujutetaan TerArchive –nimistä happovapaata pellavapaperia. TerArchive käytetään yleisemmin säilytysmateriaalina, sen arkistokelpoisuus on 200 vuotta ja pH on 9, eli se on hieman emäksinen materiaali. TerArchive on standardien ISO 18916:2007 ja ISO 9706-2009 mukainen. (Kovak Oy n.d.) Paperi kiinnitetään vehnätärkkelysliisterillä. Se kiinnittyy lujasti tunkeutuen paperien huokosiin, mutta jälkikäteen se on myös helppo poistaa, sillä vehnätärkkelysliisteri on vesiliukoista. Tukemisen yhteydessä tutkitaan, onko niskan oikaiseminen mahdollista esimerkiksi kosteuskammiossa. Mikäli niskaa ei voi oikaista, on erityisen tärkeää huomioida niskaan kohdistuvan paineen ja rasituksen minimoiminen pohdittaessa kohteen säilytystä ja esilläpitoa. Myös repeämä päänaukon reunassa tuetaan.

Sisäpuolen pinta puhdistetaan pölystä ja päälimmäisistä lioista Alron-sienellä, kumeilla ja imurilla. Sisäpuolella repsottavat voimapaperit ja selluloosavanu kiinnitetään paikoilleen ja paikataan, jotta ne eivät hajoa enempää. Kiinnitys tehdään joko japaninpaperilla tai voimapaperilla. Kiinnitysliimana käytetään vehnätärkkelysliisteriä tai metyyliiselluloosaa.

Kuonossa oleva aikaisempi paikkaus kiinnitetään reunoistaan paremmin kiinni, todennäköisesti MFK-aineella. Puuttuvat palaset paikataan, mahdollisesti paperimassalla.

Paikkausten retusointi suoritetaan, jos paikkaukset ovat liian silmiinpistäviä. Repeämät kuonon rakenteessa tuetaan sisäpuolelta ja repeämien reunat kiinnitetään.

Revenneet verkkoalueet paikataan ja tuetaan harsolla. Myös ehjät verkot voidaan tukea. Kiinnitykseen käytetään Lascaux 498-20X-liimaa. Lascaux 498-20X -liima on kuivuttuaan väritön ja joustava eikä se jää tahmeaksi. Sen ei pitäisi kellastua ikääntymisen myötä. Kuivunut liima on mahdollista poistaa muun muassa asetonilla, etanolilla ja toluenilla, mutta ei vedellä. (Lascaux 2017.)

Tarvittavat retusoinnit tehdään suurimmille ja näkyvimmillä paikoilla oleville paikkauksille ja pintamaalittomille alueille. Pienet reiät maalipinnassa saavat kuitenkin näkyä, erityisesti alkuperäistä violettiä maalipintaa ei haluta peittää. Retusointiin käytetään vesiliukoisia värejä, esimerkiksi vesivärejä tai guasseja. Retusoitavat kohdat täytyy pohjustaa, jotta retusointivärit eivät imeydy esineen pintaan ja ne on tarvittaessa helpompi poistaa. Pohjustukseen käytetään metyyliiselluloosaa. Retusoitavia alueita ovat muun muassa kohdat korvien teippien alla, leuka sekä mahdollisesti kuonon paikkauksen reunat. Retusoinnit tulee tehdä siten, että ne erottuvat hieman naamion maalipinnasta. Retusointiväriksi pyritään löytämään hieman pintamaalia vaaleampi kermanvaalea sävy. Naamioon tehdään myös väriportaikko, josta näkyy pään eri maali- ja materiaalikerrokset. Portaikon paikka päätetään myöhemmin.

## **5 Kohteen konservointi**

### **5.1 Ulkopinnan konservointi**

#### **5.1.1 Ulkopinnan puhdistus**

Naamion ulkopuolen pinta pyyhittiin ensin pölystä ja vaahtomuovin purusta vuohenkarvasiveltimellä. Sen jälkeen päällimmäiset pintaliat puhdistettiin salivaan eli sylkeen kastetuilla pumpulipuikoilla. Usein saliva on vettä tehokkaampi kemikaaliton puhdistusaine, jossa on likaa ja bakteereja hajottavia entsyymejä. Saliva pyyhittiin pinnalta pois deionisoituun veteen kastetuilla pumpulipuikoilla.

### 5.1.2 Ulkopinnan maalinkiinnitys

Maalinkiinnitys tehtiin samanaikaisesti pintapuhdistuksen kanssa. Ennen maalinkiinnityksen aloittamista kokeiltiin MFK:n soveltuvuutta voimapaperille. Akryylimaalilla tehtiin paksu maalikerrosnäyte lasilevyllä, ja näytteen kuivuttua se irrotettiin skalpellilla ja kiinnitettiin voimapaperille MFK:lla. Vaikka aine onkin hyvin märkää, se ei imeytynyt paperista läpi tai aiheuttanut tahroja. Kiinnitetystä kohdasta tuli sopivan joustava.

MFK:tä laitettiin kiinnitettävään kohtaan maalikerroksen alle ja kohtaa painettiin siliikonisiveltimellä, jotta se kiinnittyisi kunnolla. Suurimmaksi osaksi MFK toimi hyvin. Vaikka MFK pitäisi olla turvallista käyttää vesiliukoisten materiaalien kanssa, violetin värin punainen pigmentti ei kestänyt MFK:tä, kun sitä jouduttiin käyttämään runsaasti. Punainen pigmentti levisi ja aiheutti vaaleanpunaisia tahroja paikoitellen. Erityisesti verkkokankaaseen maalia kiinnitettäessä MFK:tä jouduttiin käyttämään liikaa, joten verkkoalueiden reunoille tuli jonkin verran vaaleanpunaisia värjäymiä.

Maalinkiinnitys tehtiin alkuun vain pään ulkopuolen yläosille. Leuan ja muiden alaosien krakeloitunut maalipinta kiinnitettiin vasta sitten, kun leuasta oli teipit poistettu ja se oli oikaistu.

### 5.2 Korvien poisto

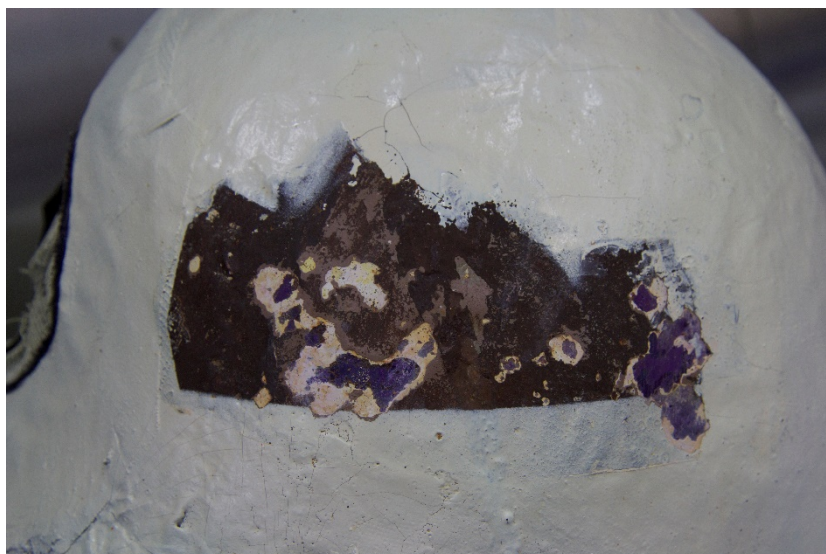
Korvat irrotettiin mekaanisesti. Ilmastointiteipit lähtivät hyvin helposti, kun spaattelilla hieman väänsi teipin alla. Teipeistä jäi paljon liimatahroja, joista suurin osa kuitenkin lähti pois asetonilla. Osa liimatahroista oli kuitenkin myös kermanvaalean maalikerroksen päällä, ja asetonin huomattiin liuottavan vaaleaa maalia.

Korvat oli kiinnitetty päähän ilmastointiteipin lisäksi myös rusehtavalla kontaktiimalla. Korva irrotettiin liimasta mekaanisesti skalpellilla. Liimaan jäi vajaan millimetrin kova vaahtomuovikerros poistettavaksi (kuva 12).



Kuva 12. Vasen puoli korvan poiston jälkeen. Pintaan on jäänyt ilmastointiteipin liimatahroja, kontaktiilmatahroja sekä kerros vaahtomuovia.

Lähdekirjallisuuden (Osara 2014, 48; Tikkanen 2015, 34) perusteella liimanpoistoon kokeiltiin seitsemää eri liuotinainetta: etyyliasetaattia, sykloheksaania, N-heptaania, asetonia, etanolia, ligroinia ja tolueenia. Näistä ainoastaan tolueeni toimi. Tolueeni on aromaattinen hiilivety-yhdiste, joka koostuu bentseenirenkaasta ja yhdestä metyyliiryhmästä. Liimatahrat ja vaahtomuovin jäämät pyyhittiin ja rapsutettiin pois tolueeniin kastetulla pumpulipuikolla (kuva 13). Tolueeni liuotti myös viimeiset ilmastointiteippien tahrat pois. Liimanpoisto tolueenilla suoritettiin vetokaapissa, sillä tolueeni on helposti syttyvää ja hajun hengittäminen voi aiheuttaa huimausta ja muuta pahoinvointia. (International Programme on Chemical Safety 2002.)



Kuva 13. Vasen puoli liimatahrojen ja loppujen vaahtomuovin poiston jälkeen

Liimojen poiston jälkeen korvien alta löytynyt ruskea maalipinta retusoiitiin kermanvaalean väriseksi. Ennen retusointia pinta pohjustettiin MC 3000 – metyyliiselluloosaliisterillä suojaamaan maalipintaa retusointimaaleilta, etteivät ne imeydy maalipintaan. Retusoinnit tehtiin guassiväreillä. Retusointi haluttiin tehdä vesiliukoisilla väreillä, jotta ne olisi helppo poistaa tarvittaessa. Guassit toimivat vesivärejä paremmin, sillä guassit ovat paksumpia ja peittävämpiä värejä. Sopiva väri sekoitettiin valkoisesta ja pienestä määrästä keltaokraa. Väriin lisättiin arabikumia, jotta maalipinnasta tulisi kiiltävä, koska naamion vaalea maalipinta on kiiltävä. Väri levitettiin siveltimellä ja sitä laitettiin kolme kerrosta, sillä arabikumi teki guassista läpikuultavamman. Korvien alta löytyneet violetit maalipinnat päätettiin jättää retusoimatta, koska muitakaan pään pienistä violeteista alueista ei retusoida piiloon. Korvien alueiden retusoinnin yhteydessä päätettiin, että erillistä väriportaikkoa ei tehdä, sillä varsinkin vasemman korvan alueella violetit alueet ovat niin suuret ja kirkkaat, että ne toimivat hyvin väriportaikkona, jos niiden ympärille jättää ruskeaa maalikerrosta.

### 5.3 Leuan konservointi

#### 5.3.1 Teippien poisto leuasta

Leuan teipit irrotettiin mekaanisesti spaattelin ja skalpellin avulla. Teipit irtosivat helposti, vain paikoitellen liima oli vielä aktiivista, mutta skalpellilla saatiin nekin kohdat irti. Teipeistä jäi liimatahroja, jotka poistettiin tolueenilla. Myös asetoni olisi poistanut liimatahrat, mutta asetoni liuotti vaaleaa maalikerrosta, ja osa teippitahroista oli maalin päällä.

#### 5.3.2 Leuan suoristaminen

Teipin poistojen jälkeen leuan havaittiin olevan kurtussa ja painautunut eikä leuassa ole mitään leikkauslinjaa tai poisleikattuja kohtia, jotka vaatisivat restaurointia. Päätettiin yrittää leuan suoristamista alkuperäiseen asentoonsa, eli siten, että pään profiili olisi pystymmässä. Ennen suoristamista leuan pinta puhdistettiin päällimmäisistä lioista ja kipsiläiskistä. Kipsiläiskät irtosivat mekaanisesti rapsuttamalla ja vedellä. Muu pintalika puhdistettiin salivalla.

Leualle tehtiin kosteus-”sandwich” (kuva 14). Kosteuttavana tekijänä olivat märät kankaat. Kankaiden ja kohteen väliin laitettiin Hollytexiä ja Sympatexia siten, että Hollytex oli kohteen pintaa vasten. Sandwich peitettiin muovikelmulla, jotta kankaan kosteus ei haihtuisi. Sandwichin toinen puoli asetettiin leuan ulkopuolelle ja toinen puoli leuan sisäpuolelle. Naamio oli kostutuksen ajan ylösalaisin. Kuonon sisäpuoli täytettiin tekstiileillä tukemaan ja pitämään sisäleukaa vasten oleva sandwichin puolikas paikallaan.



Kuva 14. Kosteus-sandwich leuassa. Sisäpuolella täytteenä tekstiilejä tukemassa muotoa.

Leuan suoristusprosessi kesti useamman päivän ajan. Varsinaisessa kosteus-sandwichissä leuka oli noin viisi tuntia. Leuan rakenne pehmeni koko ajan hiljalleen, joten vähän väliä kuonon sisälle laitettiin lisää tekstiilejä täytteeksi. Tällä tavoin leuan reunaa saatiin nostettua vajaa kymmenen senttimetriä (kuva 15). Kohotetulla alueella oli kuitenkin muutamia syviä taitoksia ja painaumia, jotka tuli erikseen vielä suoristaa. Taitoksien kohdalle tehtiin paikallinen kosteuskammio, jonka annettiin vaikuttaa yön yli. Sen jälkeen taitoksia työnnettiin sisäpuolelta suuremmiksi ja niiden alle laitettiin lisää täytettä. Taitokset eivät suoristuneet täysin. Tukitekstiilitäytteet jätettiin kuonon sisään noin viikoksi, jotta leuan muoto ei lähtisi painumaan kasaan.





Kuva 15. Leuan reuna ennen (vas.) ja jälkeen (oik.) suoristamisen.

### 5.3.3 Leuan muu konservointi

Tällä välillä yritettiin puhdistaa loput leuan pintaliat. Paikoitellen pinnalla oli PVAc-liimaa, jota onnistuttiin poistamaan hieman tolueenilla. Viimeisiä kipsijäämiä poistettiin vedellä. Pinnan ruskea maali oli myös paikoitellen halkeillut, lähinnä taitosten kohdilta, joten repsottavat maalireunat ja -palat kiinnitettiin paikoilleen MFK:lla

Leuan oikealla puolella aukon reunassa ollut repeämä korjattiin. Voimapaperikerrosten väliin tehtiin skalpellilla tilaa tukipaperia varten. Tukipaperina käytettiin TerArchive -pellavapaperia. Paperiin levitettiin paksua vehnätärkkelysliisteriä molemmille puolille. Paperinpalanen ujutettiin voimapaperikerrosten väliin spaattelin avulla. Paikattu repeämä laitettiin puristukseen, siten että välissä oli Hollytexiä ja imupaperia. Puristimena oli klipsi. Paikka oli puristuksessa yön yli.

### 5.3.4 Suoristetun leuan tukeminen

Suoritettu leuan rakenne päätettiin tukea, jotta leuka pysyisi muodossaan eikä painuisi takaisin. Tukipaperiksi valittiin TerArchive -pellavapaperi, joka kiinnitettiin leuan sisäpuolen pintaan paksulla vehnätärkkelysliisterillä. Pellavapaperin ja paksun vehnätärkkelysliisterin yhdistelmä havaittiin melko kovaksi pään aukon reunan repeämän tukemisessa, ja tätä kovuutta haluttiin hyödyntää myös leuan tukemisessa. Ennen liisteröimistä pellavapaperi kostutettiin läpimäräksi, jotta se olisi helpompi asetella paikoilleen si-

säpinnan kohoumien ja poimujen päälle. Myös leuka laitettiin pariksi tunniksi kosteuskammioon ennen tukipaperin kiinnittämistä. Liisteröity paperi paineltiin sormin paikoilleen. Kuono täytettiin tekstiileillä, jotta tukipaperi kuivuisi haluttuun asentoon tiukasti. Liimauksen annettiin kuivua yön yli. Kuivumisen jälkeen huomattiin, että tukipaperi ei ollut asettunut kunnolla kaikkialle, vaan paperin ja pään rakenteen välillä oli paikoitellen ilmaa. Erityisesti aukkojen ympäriltä tukipaperi ei ollut kiinnittynyt kunnolla. Näihin kohtiin leikattiin skalpellilla viillot, joiden reunat taitettiin ja kiinnitettiin vehnätkkelysliisterillä pään rakenteen pintaa vasten. Viillot vahvistettiin liisteröidyillä japaninpaperisuikaleilla, jotta ne eivät aukeaisi enempää. Tukipaperi leikattiin skalpellilla aukkojen alueilta pois, ja paperin reunat taivutettiin ja kiinnitettiin aukkojen reunojen taakse.

Leuan tukemisen jälkeen ruskea maali retusointiin vaalean väriseksi. Retusointi tapahtui samalla tavalla, kuin korvien alueiden retusointi, eli arabikumiin sekoitetulla guassilla. Pohjustuksena käytettiin metyyliiselluloosaa. Myös leuassa jätettiin esille violetit maali-pinnat.

#### 5.4 Niskan suoristaminen ja tukeminen

Myös taittuneen niskan reunan suoristamista päätettiin kokeilla onnistuneen leuan oikaisun myötä kosteus-sandwichin avulla. Sandwich tehtiin samalla tavalla kuin leuan suoristamisessa. Tueksi pään sisään laitettiin muoviputki, jonka toinen pää oli kuonon tukitäytteitä vasten ja toinen pää painoi niskan reunaa vasten, välissä tekstiilejä tuke-  
massa. Niskan reuna oli kosteuskammiossa noin viisi tuntia. Myös niska pehmeni hiljal-  
leen, ja täytettä lisättiin aina kun niskan joustaminen salli.



Kuva 16. Niska kosteuskammiossa, tukena muovinen putki.

Niskan reunan taitos tuettiin TerArchive -pellavapaperilla. Reunaan tehtiin rako voimapaperikerrosten välille ja väliin ujutettiin vehnätärkkelysliisterillä sivelty arkistopaperin palanen. Paikkaus oli puristuksessa noin 30 minuuttia. Sekä suoristettu leuka että niska jätettiin tukitäytteineen tottumaan muotoonsa viikonlopun ajaksi. Konservoinnin jälkeen niska on kuitenkin lähtenyt hieman palautumaan taittuneeseen asentonsa.

Niskan suoristamisen ja sisäpuolen konservoimisen jälkeen naamion pään aukon reunat siistittiin. Reunoille levitettiin sormin paksua vehnätärkkelysliisteriä, ja liisterillä hierottiin pienet paperin repsotukset kiinni.

## 5.5 Sisäpuolen konservointi

### 5.5.1 Voimapaperikerrosten konservointi

Ensin pään sisäpuolen voimapaperipinta puhdistettiin irtoroskista. Sisäpinnalla oli muutamia kipsiläikkiä, jotka rapsutettiin pois skalpellilla. Pinta imuroitiin verkon läpi. Pintyneimpiä likoja yritettiin poistaa Alron-sienellä, mutta hirveästi likaa ei irronnut. Liat voisi yrittää poistaa pesemällä voimapaperikerrokset, mutta valitettavasti pään rakenteen ja materiaalien moninaisuuden vuoksi näin ei ole mahdollista tehdä.

Voimapaperin repsottavat reunat ja repeämät kiinnitettiin paikoilleen paksulla vehnätärkkelysliisterillä. Voimapaperien raoista roikkuvat ja näkyvät selluloosavanut päällystettiin ja tuettiin japaninpaperilla. Paikkauspaperiksi valittiin rusehtava japaninpaperi, koska se on helppo erottaa alkuperäisestä voimapaperivuorauksesta, mutta ei kuitenkaan liikaa pistä silmään. Vehnätärkkelysliisteri levitettiin paikkapalojen reunoille, ja paikkauspaperit aseteltiin paikoilleen voimapaperiin massa-alueiden ympärille. Pään sisäpinnan paikkaukset tehtiin vasta leuan ja niskan oikaisujen jälkeen.

### 5.5.2 Verkkoalueiden konservointi

Kaksi repeytynyttä verkkoaluetta, oikeanpuoleinen kuuloaukko ja vasemmanpuoleinen ilma-aukko tuettiin. Tukiharsoksi valittiin ohut nylon-tylli, koska se on kestävä ja joustavaa, eikä se näkynyt liikaa tuettavan verkkokankaan läpi. Liimana käytettiin 100%:sta Lascaux 498-20X -akryyliiimaa. Liimaa siveltiin korjattavan verkon sisäpuolen pinnalle, ja paikkaustylli aseteltiin liiman päälle ja paineltiin sormin kiinni. Verkkoalueiden kon-

servoinnin materiaalivalinnoista keskusteltiin yhdessä tekstiilikonservoinnin lehtorin Anna Häkärin kanssa.

## 5.6 Kuonon konservointi

### 5.6.1 Aikaisemman korjauksen kiinnitys

Koska maalinkiinnityksessä MFK:lla huomattiin olevan liuottava vaikutus violetin maalin punaiseen pigmenttiin, todettiin MFK:n käytön olevan riskialtista aikaisemman paikkauksen kiinnitykseen. Hankalaksi tilanteen tekee se, että ei ole tarkkaa tietoa siitä, missä kunnossa naamion alkuperäinen pinta on paikkapalan alla. Pinta saattaa olla esimerkiksi violetin värinen. Matalaviskoottisuutensa vuoksi MFK:ta on vaikea kontrolloida. Paikkaus pitäisi saada vain reunoista kiinni, sillä valuva liima aiheuttaisi tahroja, ja MFK:n kohdalla liian runsas aineen käyttö aiheuttaisi violetin maalin punaisen pigmentin leviämistä.

Vesiohenteisia liimoja ei siis voitu käyttää. Liimaksi valittiin Paraloid B-72, joka on etyyliimetakrylaatin kopolymeeri. Paraloid B-72-liimaa voi käyttää useimpien materiaalien kanssa. Paraloid B-72:n ei pitäisi kellastua ikääntyessään. (Rohm & Haas 2007.) Paraloid B-72 liukenee muun muassa asetoniin, tolueneeniin ja etyyliasetaatiiin (Horie 2010, 394).

100 prosenttinen Paraloid B-72 on hartsikiteinä, joten yleensä sitä liuotetaan asetonin ja alkoholin sekoitukseen, jotta siitä saadaan juoksevampaa. Eri liuotinaineiden käyttöön liittyy kuitenkin ongelmia, sillä kohteessa on monia eri maalikerroksia. Esimerkiksi kermanvaalean pintamaalin oli aikaisemmin havaittu liukenevan asetoniin. Maaleille tehtiin liukoisuustestejä viidellä eri liuotinaineella: asetonilla, Etax A14 –etanoliilla, tolueneenilla, etyyliasetaatilla ja isopropanolilla (liite 9). Ongelmallisin maali oli vaaleanruskea maali, joka levisi kaikkien muiden liuotinaineiden vaikutuksesta, paitsi isopropanolin. Muutkaan maalit eivät reagoineet isopropanoliin, joten Paraloid B-72 ohennettuna isopropanoliin valittiin kiinnitysliimaksi. Paraloid B-72 ei kuitenkaan liukene isopropanoliin (Horie 2010, 394). Paraloidi B-72:sta voidaan kuitenkin liuottaa ensin pieneen määrään asetonia, jonka jälkeen se sekoitetaan isopropanoliin. Esimerkiksi 20 prosenttia asetonia isopropanolissa ei liuota kermanvaaleaa tai vaaleanruskeaa maalia.

Paraloid B-72-liimaa päätettiin testata ennen varsinaista konservointia, ja sitä valmistettiin kolme erivahvuista versiota: 25%, 15% ja 8% Paraloid B-72-liimaa. Ensin kiteet liuotettiin asetoniin, ja lopulta seos sekoitettiin isopropanolin kanssa. Liimoja testattiin pellavakankaalle maalatuihin akrylaatti- ja liimamaalikerroksiin. Tavoitteena oli löytää liima, joka ei olisi liian juoksevaa, jotta se ei leviäisi hallitsemattomasti, mutta kuitenkin riittävän juoksevaa, jotta se leviäisi riittävän laajalle alueelle. Liiman tulisi myös kuivua melko nopeasti ja kiinnittyä lujasti. Paras testivaihtoehtoista oli 25% liima, toiset vaihtoehdot olivat liian juoksevia.

Pieniä pisaroita liimaa laitettiin murtuneen alueen reunoihin piikillä. Reunoja painettiin alas silikonisiveltimellä, jotta liimattu kohta kiinnittyisi. Kaikkia reunan kohtia ei kuitenkaan voitu kiinnittää tällä tavoin, sillä reuna oli liikaa koholla, ja väkisin alas painaminen sai aikaan pinnan murenemistä reunoista. Reunan alle tueksi päätettiin laittaa 25 prosenttiseen Paraloid B-72:seen sekoitettua paperimassaa. Massa aseteltiin paikoilleen hammaslääkärin piikeillä.

Paikkauksen kiinnityksen yhteydessä konservoitiin myös kuonon rakenteen repeämät. Pienempi repeämä tuettiin sisäpuolelta kiinnittämällä repsottava voimapaperin reuna, suuremman repeämän taakse sisäpuolelle liimattiin koko kuonon sauman matkalta japaninpaperisuikale. Kiinnitykset sisäpuolella tehtiin vehnätärkkelysliisterillä. Ulkopuolella pienemmän reunan repeämät kiinnitettiin Paraloid B-72-liimalla. Sauman repeämä kiinnitettiin osittain pelkällä Paraloid B-72:lla, osittain siihen sekoitetulla paperimassalla.

#### 5.6.2 Paikkauksen reunojen restaurointi

Restauroitu paikkaus on hyvin helppo havaita, sillä sen reunoista puuttui paljon maalikerrospaloja, ja esimerkiksi pergamiini pilkottaa reunojen alta. Reuna-alueet päätettiin peittää, jotta naamio olisi ulkomuodoltaan stabiilimpi ja eheämpi.

Reuna-alueet täytettiin paperimassalla, johon liima-aineeksi sekoitettiin etanoliin laimennettua MC 3000:sta. Massapaikkaukset pyrittiin saamaan mahdollisimman tasaisiksi ja samalle tasolle päällimmäisen maalikerroksen kanssa. Kuivuneet massapaikkaukset peitettiin vielä liidusta ja metyyliiselluloosasta valmistetulla pastalla, koska paperimassapaikkausten rosoiset pinnat haluttiin silottaa ennen retusointia. Massapaikkaukset retusointiin guassiväreillä. Massapaikkausten retusointiin ei haluttu kiiltävää väriä, koska kiinnitetyn paikka-alueen maalipinta on karheapintainen. Guasseihin ei

tässä tapauksessa sekoitettu arabikumia. Reunojen retusoinnin yhteydessä retusoiitiin myös paikkauksen kuluneesta maalipinnasta suurimmat kipsialueet.

Koko konservoinnin jälkeen naamiosta otettiin kuvat valokuvausstudioissa (kuvat 17 ja 18, liite 3). Leuan suoristamisen seurauksena naamio ei pysynyt enää pystyssä ilman tukea pyöreämmän leuan vuoksi, joten kuvauksessa käytettiin tupakkapaperia naamion tukena.



Kuva 17. Naamion oikea puoli konservoinnin jälkeen.



Kuva 18. Naamion vasen puoli konservoinnin jälkeen.

## 6 Ohjeita säilytykseen ja näytteille asettamiseen

Hemulin tädin pää -teatterinaamion rakenteessa on muutama kohta, jotka tulee erityisesti ottaa huomioon naamion säilytyksessä ja esillepanossa. Kuonon paikkapalan kipsipinta on hyvin herkkä ja murenee helposti, jos se altistuu pienellekin paineelle. Suoristetut niska ja leuka tulee myös suojata paineelta, etteivät ne palaudu vääntyneisiin asentoihinsa.

Naamio tulisi säilyttää kannellisessa laatikossa, joka on happovapaata materiaalia. Kaikkien säilytysmateriaalien tulisi olla happovapaita, sillä säilytysmateriaalien happamuus siirtyy esimerkiksi pitkäaikaisen kosketuksen myötä säilytettävään esineeseen (Clapp 1987, 23). Happamuus hajottaa paperin selluloosaketjuja ja näin aiheuttaa paperiesineen haurastumista (Library of Congress n.d.). Koska naamion sisäpuolen materiaalit ovat ligniinipitoisia ja valmiiksi happamoitumiselle herkkiä, tulee säilytysmateriaalien olla happovapaita. Tärkeää on myös, että naamio on säilytyksessä suojattu valolta, pölyltä ja ilmansaasteilta. Valo esimerkiksi haalistaa maalipintoja ja voi aiheuttaa materiaaleissa kemiallisia reaktioita, jotka johtavat esineen haurastumiseen (Conn 2012). Ilmansaasteet puolestaan lisäävät esineen happamoitumisriskiä (Library of Congress n.d.). Pakkausmateriaalin sopisi olla myös vettä läpäisemätön, jotta esimerkiksi vesivahinkojen sattuessa naamio olisi suojassa. Säilytyslaatikkoonsa naamio kannattaa asettaa jommallekummalle pään poskelle, näin vältetään paineen kohdistaminen niskaan ja leukaan. Pyöreiden muotojensa vuoksi naamio liikkuu herkästi säilytyslaatikossaan. Kaikki tyhjät tilat laatikossa naamion ympärillä tulisi täyttää pehmustavilla materiaaleilla, jotta naamio pysyisi turvallisesti paikallaan. Pehmustavaksi materiaaliksi sopii esimerkiksi valkoinen, happovapaa silkkipaperi.

Näyttelyissä naamio ei tietenkään voi levätä poskellaan, joten se täytyy asettaa oikein päin niskan ja leuan varaan. Riippumatta siitä, onko naamio esillä näyttelypöydällä vai mallinukun kaulalla, täytyy leuan ja niskan alle laittaa pehmusteita.

Naamion sisään olisi hyvä valmistaa myös jonkinlainen pysyvä tukirakenne. Konservoinnin jälkeen kuonon sisäpuoli täytettiin pH:ltaan neutraalilla tupakkapaperilla tukemaan suoristettua leukaa. Pitkäikäisempi vaihtoehto olisi kuitenkin valmistaa tukityyny kuonon sisälle. Tyynyn voisi valmistaa polyesterivanusta, joka päällystettäisiin valkaisemattomalla puuvillakankaalla (puuvillakangas tulee pestä ennen käyttöä). Nämä materiaalit ovat kemiallisesti stabiileja. (Häkari 2018b.) Muotoon ommeltua tukityynyä

olisi helpompi käsitellä, kuin tupakkapaperituppoa ja sen voisi myös välillä pestä pesukoneessa, jotta siitä poistuisi voimapapereista irtoavia happamia yhdisteitä. Kuonotuen lisäksi voisi valmistaa myös toisen tukityynyn näytteille asettamista varten. Tukityyny nojaisi sisäpuolen päälakeen ja tulisi ulos naamion päänaukosta sen verran paljon, että naamion ollessa oikein päin pään takaosan paino asettuisi tukityynylle, eikä niskalle.

Koska naamiossa on monia eri materiaaleja, on sille vaikea antaa tarkkoja olosuhtesuosituksia. Yleisien suositusten mukaan sekä säilytys- että näyttelytiloissa lämpötilan tulisi olla  $20\pm 4$  astetta. Ilmankosteuden tulisi olla  $50\pm 5$  prosenttia. (Simmons 2006, 104.)

## 7 Yhteenveto

Tässä opinnäytetyössä perehdyttiin Teatterimuseon kokoelmiin kuuluvan Hemulin tädin pää -teatterinaamion historiaan ja konservointiin. Historiaosuudessa perehdyttiin muumien teatterihistoriaan, sekä tuotiin esille muuminaamioiden käyttöön liittyviä ongelmia teatteripuvustuksessa. Dokumentointiosuudessa esiteltiin materiaalitutkimusten tuloksia sekä vauriokartoitus. Konservointisuunnitelman yhteydessä pohdittiin esineen eri merkityksiä ja palauttamisen mahdollisuuksia. Konservointikertomuksessa esiteltiin yksityiskohtaisesti tehdyt toimenpiteet. Erityistä haastetta konservointiprojektiin toi paperiesineen monimateriaalisuus, kolmiulotteisuus ja historian monivaiheisuus.

Tässä konservointiprojektissa oli paljon muuttuvia tekijöitä, joiden vuoksi prosessi ei edennyt täysin systemaattisesti konservointisuunnitelman mukaisesti. Täyden kuntokartoituksen ja dokumentoinnin tekeminen, esimerkiksi leuan kohdalla, vaati materiaalien poistamista ja suoritettuja konservointitoimenpiteitä. Monet konservointitoimenpiteet olivat enemmänkin kokeellisia, eikä perusteellisen lähteiden selaamisen ja tutkimustulosten mukaisia. Konservointia ennen piti myös pohtia, miten pyöreää kolmiulotteista esinettä on paras käsitellä ja miten esine tuetaan, kun halutaan konservoida esineen alaosio. Haasteistaan huolimatta konservoinnin tavoitteessa onnistuttiin hyvin. Naamio saatettiin stabiilimmaksi ja ehjemmän näköiseksi keinoin, jotka noudattavat konservoinnin etiikkaa. Konservointitoimenpiteet olivat, niskan ja leuan suoristamista lukuun ottamatta, suurimmaksi osaksi minimitoimenpiteitä ja ne olivat melko nopeita suorittaa. Kaikki konservoinnit on myös mahdollista poistaa myöhemmin.



Yksi opinnäytetyön tärkeimmistä kysymyksistä oli naamion ulkomuodon palauttaminen. Tässä konservointiprojektissa naamiolta poistettiin korvat, sekä leuka ja niska suoristettiin. Naamion alkuperäistä maalipintaa ei kuitenkaan lähdetty palauttamaan, eikä silmiäkään irrotettu. Konservoinnin jälkeen naamion ulkomuoto on ikään kuin välitilassa, se ei ole oikein hemuli eikä muumikaan. Koska tavoitteena kuitenkin oli esineen stabilisointi, eikä kokonainen palauttaminen, päätettiin naamion ehjimpiin osiin olla kaajoamatta. Mutta myös maalikerrokset ja silmät ovat mahdollista poistaa, mikäli naamio halutaan palauttaa kokonaan hemuliksi myöhemmin. Projektissa ei tutkittu silmien kiinnitystapaa tai -materiaaleja, mutta esimerkiksi maalikerrokset on mahdollista poistaa erilaisilla liuotainaineilla. Todennäköisesti myös silmäkankaiden liimat on irrotettava liuottimilla. Olisi ollut toivottavampaa, että esimerkiksi maalinkiinnitykset ja paikkapalan kiinnitys olisi voitu tehdä liimoilla, jotka voitaisiin poistaa mahdollisimman myrkyttömästi, mutta eri maalikerrosten vesiliukoisuuksien vuoksi tämä ei ollut mahdollista. Jos maalikerroksia lähdetään poistamaan, täytyy työ tehdä vetokaapissa, tai tilassa, jossa on voimakas ilmanvaihto.

Opinnäytetyö oli hyvin opettavainen projekti monella tapaa. Moniin aikaisemmin opetettuihin asioihin on täytynyt perehtyä syvällisemmin, jolloin ne ovat tulleet tehokkaammin sisäistetyksi. Esimerkiksi studiovalokuvaamisen opin kunnolla tämän projektin yhteydessä, vaikka studiokuvia esineistä on otettu koko opintojen ajan. Oli myös ilo huomata, että pystyin ratkaisemaan haastavia konservointiongelmia keinoilla, jotka eivät olleet kaikkein tutuimpia ja tyypillisimpiä paperikonservoinnin opintojen ajalta. Olen oppinut hallitsemaan myös suuria projektikokonaisuuksia, sekä käyttämään ja hyödyntämään monipuolisesti lähteitä tiedonhankinnassa. Opeteltavaakin kuitenkin jäi. Olisi esimerkiksi ollut suotavaa, jos olisin voinut paremmin perustella tekemiäni konservointipäätöksiä eri lähteillä, eli olisin perehtynyt paremmin vaikkapa kolmiulotteisten paperiesineiden konservointiin tai päätöksentekoa ja palauttamisen problematiikkaa käsittelevään lähdekirjallisuuteen.

## Lähteet

Appelbaum, Barbara 2007. Conservation Treatment Methodology. Amsterdam: Elsevier Ltd.

Ardagh, Philip 2017. Tove Janssonin Muumilaakson maailma. Helsinki: WSOY.

Bandler, Vivica & Backström, Carita 1992. Vastaanottaja tuntematon. Helsinki: Otava.

Brander, Sanna 2018. Hemulin tädin pään käyttö ja säilytys Teatterimuseossa. Sähköpostiviesti: 3.2.2018.

Clapp, Anne 1987. Curatorial Care of Works of Art on Paper: Basic Procedures for Paper Conservation. Oxford: Conservation Resources.

Conn, Donia 2012. 2.4 Protection from Light Damage. Northeast Document Conservation Center. < <https://www.nedcc.org/free-resources/preservation-leaflets/2.-the-environment/2.4-protection-from-light-damage>> (luettu 3.5.2018)

Happonen, Sirke 2012. Muumiopas. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Horie, Velson 2010. Materials for Conservation – Organic Consolidants, Adhesives and Coatings. 2. painos. Abingdon: Routledge.

Häggblom-Ahnger, Ulla & Komulainen, Pekka 2003. Paperin ja kartongin valmistus. Helsinki: Opetushallitus.

Häyhä, Heikki, Jantunen, Sari & Paaskoski, Leena 2015. Merkitysanalyysimenetelmä PDF. Museoliitto. <<http://www.museoliitto.fi/merkitysanalyysimenetelma>> (luettu 24.4.2018)

Ilvessalo-Pfäffli, Marja-Sisko 2010. Kuidut kuvina – paperikuitujen tunnistaminen. Helsinki: Metsäkustannus Oy.

International Programme on Chemical Safety 2002. Tolueeni. International Labour Organization. <[http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p\\_card\\_id=0078&p\\_edit=&p\\_version=1&p\\_lang=fi](http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_card_id=0078&p_edit=&p_version=1&p_lang=fi)> (luettu 16.3.2018)

Isotalo, Kaija 2004. Puu- ja sellukemia. 3., uudistettu painos. Helsinki: Opetushallitus

Jansson, Tove 1949. Mumintrollet och Kometen. Helsinki: Svenska Teatern.

Jansson, Tove 1963. Muminpappans Memoarer. 2., uudistettu painos. Tukholma: Rabén & Sjögren.

J-a N-nen 1949. Veikeä joulusatu. Helsingin Sanomat. 30.12.1949.

Karjalainen, Tuula 2013. Tove Jansson – Tee työtä ja rakasta. Helsinki: Tammi

Karlsson, Petter 2014. Muminvärlden & verkligheten – Tove Jansson liv i bilder. Tukholma: Bokförlaget Max Ström.

Kovak Oy n.d. Pysyvä säilytys – asiakirjojen primäärisuojat – TerArchive. Kovak Oy. < <http://pysyvasailytys.fi/>> (luettu 3.4.2018)

Kremer Pigmente n.d. Lascaux Medium for Consolidation – details PDF. Kremer Pigmente. <<http://www.kremer-pigmente.com/de/lascaux-medium-fuer-konsolidierung-81012.html>> (luettu 5.3.2018).

Kruskopf, Erik 1992. Kuvataiteilija Tove Jansson. Helsinki: WSOY.

Kubic, Thomas & Petraco, Nicholas 2003. Color Atlas and Manual of Microscopy for Criminalists, Chemists and Conservators. Boca Raton, Florida: CRC Press.

Kulturvårdsavdelning 2017. Lascaux Medium for Consolidation (4176). Riksantikvarieämbetet <<https://www.raa.se/kulturarv/konserveringsvetenskap/farg-och-byggnadsarkeologiska-undersokningar/lascaux-medium-for-consolidation-4176/>> (luettu 5.3.2018).

Lascaux 2017. Adhesives and adhesive wax – Acrylic adhesive 498-20X. Lascaux – The Spirit of Colours. < <https://lascaux.ch/en/products/restauro/adhesives-and-adhesive-wax>> (Luettu 10.4.2018)

Library of Congress n.d. The Deterioration and Preservation of Paper: Some Essential Facts. Library of Congress. < <https://www.loc.gov/preservation/care/deterioratebrochure.html>> (luettu 3.5.2018)

Moomin Characters Oy Ltd. Teosluettelo – näytelmiä, kuunnelmia. Tove. <<http://tovejansson.com/bibliografia.html>> (luettu 19.3.2018)

Osara, Ilona 2014. Teipinpoistomenetelmien testaaminen ja soveltaminen grafiikanvedosten konservoinnissa. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu, konservoinnin koulutusohjelma. Luettavissa osoitteessa <<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/74828/oppari%20theseukseen1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> (luettu 20.2.2018)

Putkonen, Väiski 1997. Paperia! – Lyhyt johdatus paperin historiaan ja valmistusmenetelmiin. Helsinki: Otatieto Oy.

Pöysti, Lasse 1991. Jalat Maahan. Helsinki: Otava.

Rohm&Haas 2007. PARALOID™ B-72 100% - Technical Data Sheet PDF. The Dow Chemical Company. <<https://www.dow.com/en-us/markets-and-solutions/products/PARALOIDB/PARALOIDB72100>> (luettu 25.4.2018)

SCAN-G 4:90. Liite B – Värikartta. 1990.

Simmons John E. 2006. Things Great and Small: Collections Management Policies. Washington D.C.: American Alliance of Museums.

Stenius, Caterina 2015. Här går det under! – En berättelse om Lilla teatern 1940-2015. Helsinki: Schildts & Söderströms.

Teatterimuseo 2016a. Muumit teatterissa: Näin syntyy näyttely – puvut näyttelykuntoon. Moomin Characters Oy < <https://www.moomin.com/fi/blog/muumit-teatterissa-nain-syntyy-nayttely-puvut-nayttelykuntoon/>> (luettu 27.3.2018)

Teatterimuseo 2016b. Muumit teatterissa: Svenska teatern 1949 – Mumintrollet och Kometen. Moomin Characters Oy. < <https://www.moomin.com/fi/blog/muumit-teatterissa-svenska-teatern-1949-mumintrollet-och-kometen/>> (luettu 27.3.2018)

Teatterimuseo 2016c. Muumit teatterissa: Suomen Kansalliooppera 1974 – Muumi-ooppera. Moomin Characters Oy. < <https://www.moomin.com/fi/blog/muumit-teatterissa-suomen-kansalliooppera-1974-muumi-ooppera/>> (luettu 1.4.2018)

Tempera Oy n.d. Valkoisten värien käyttö. Tempera Oy. <[http://www.tempera.com/shop/contents/fi/d291\\_Valkoiset\\_ja\\_niiden\\_kaytto.html](http://www.tempera.com/shop/contents/fi/d291_Valkoiset_ja_niiden_kaytto.html)> (luettu 23.4.2018)

The Textile Institute 1985. Identification of Textile Materials. Seitsemäs, korjattu painos. Manchester: The Textile Institute.

Tikkanen, Toni 2015. Ilmastointiteippien vertailututkimukset – menetelmän kehitystä. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu, laboratorioalan koulutusohjelma. Luettavissa osoitteessa <<http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/86426/ilmastointiteippien%20vertailututkimukset.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> (luettu 22.2.2018)

Ulfsson, Birgitta 2002. ”Vad gör man med en snäcka om man ej får visa den?”. Toim. Helen Svensson: Toven matkassa – Muistoja Tove Janssonista. Helsinki: WSOY.

W.H. 1949. Mumintrollet på Scenen. Nya Pressen. 30.12.1949.

Westin, Boel 2007. Tove Jansson – Sanat, kuvat, elämä. Helsinki: Schildts & Söderströms.

Ørjasæter, Tordis 1985. Tove Jansson – Muumilaakson luoja. Helsinki: WSOY.

## Haastattelut

Häkäri, Anna 2018a. Tekstiilikonservoinnin lehtori. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Suullinen tiedonanto. 3.4.

Häkäri, Anna 2018b. Tekstiilikonservoinnin lehtori. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Suullinen tiedonanto. 4.5.

Perkiömäki, Kirsi 2018. Kemian lehtori. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Suullinen tiedonanto. 26.3.

Thomenius, Maija-Liisa 2016. Puvuston päällikkö. Svenska Teatern. Haastattelu: 3.10. Haastattelijana Teatterimuseon amanuenssi Sanna Brander.

Ulfsson, Birgitta 2016. Näyttelijä. Svenska Teatern. Haastattelu: 27.4. Haastattelijana Teatterimuseon amanuenssi Sanna Brander.

## Kuvalähteet

Kuva 5. Kuva *Muminrollet och kometen*-esityksestä 1949. Tove Janssonin arkisto, © Moomin Characters™.

Kuva 6. Tove Janssonin luonnos 1949. Tove Janssonin arkisto, © Moomin Characters™.

Kuva 7. Kuva *Muminrollet och kometen* ensi-iltaesityksestä 1949. Tove Janssonin arkisto, © Moomin Characters™.

Kuva 8. *Muminrollet och kometen* käsiohjelma 1949. Tove Janssonin arkisto, © Moomin Characters™.

## Tove Janssonin kirjoittamat näytelmät ja dramatisoinnit

Vaikka Tove Jansson oli mukana vain muutamassa teatteriproduktiossa, kirjoitti hän uransa aikana useampia näytelmiä sekä dramatisointeja omista teksteistään.

<b>Teksti</b>	<b>Vuosi</b>	<b>Teatteri/Julkaisukanava</b>
Mumintrollet och Kometen	1949	Svenska Teatern
Troll i Kulisserna	1958	Lilla Teatern
Mumintrollen	1969	SVT, televisionäytelmä
Mumindalen	1973	SVT, televisionäytelmä
Muumiooppera	1974	Kansallisooppera
Orm i Salongen	1974	Televisionäytelmä
Fönstret	1976	Televisionäytelmä
Gymnastiklärarens död	1977	Radionäytelmä
Kvinnan som lånade minnet	1977	Televisionäytelmä
Dottern	1977	
Tio före fyra	1977	
Dockskåpet	1986	Radionäytelmä
White Lady	1986	Televisionäytelmä
Huvudrollen	1988	
Den stora resan	1988	

Westin, Boel 2007. Tove Jansson – Sanat, kuvat, elämä. Helsinki: Schildts & Söderströms. Luettavissa myös osoitteessa <<http://tovejansson.com/bibliografia.html>>.

**Studiokuvia ennen konservointia**



### Studiokuvia konservoinnin jälkeen





**Materiaalitutkimus: Reseptit**

Floroglusinoli (valmistettu 19.12.2016) ligniinitestiin:

50 ml metanolia  
50 ml vahvaa HCl  
50 ml H<sub>2</sub>O

Herzberg –reagenssi (12.1.2015) kuituanalyysiin:

Liuos A: 50g kuivaa ZnCl<sub>2</sub> liuotetaan 25ml de-ionisoitua vettä  
Liuos B: 0,25g jodia ja 5,25g KI liuotetaan 12,5ml de-ionisoitua vettä  
Liuos A ja B sekoitetaan ja annetaan kirkastua 12-24 tuntia- Liuos dekantoidaan pulloon.

Graff-C –reagenssi (valmistettu 9.1.2015) kuituanalyysiin:

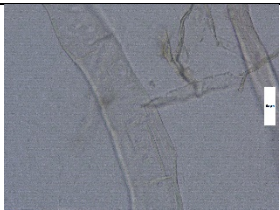




Liuos A: 40g AlCl<sub>3</sub>·6H<sub>2</sub>O sekoitetaan 100ml de-ionisoitua vettä  
Liuos B: 100g CaCl<sub>2</sub> liuotetaan 150 ml de-ionisoitua vettä  
Liuos C: 50g kuivaa ZnCl<sub>2</sub> sekoitetaan 25 ml de-ionisoitua vettä  
Liuos D: 0,9g kuivaa KI ja 0,65g kuivaa jodia sekoitetaan 50ml de-ionisoitua vettä  
Liuokset A-D sekoitetaan seuraavissa suhteissa: Liuos A 20ml, liuos B 10 ml, liuos C 10ml ja liuos D 12,5ml. Liuoksen annetaan kirkastua 12-24 tuntia. Liuos dekantoidaan pulloon.

Resepti poikkileikkausnäytteen valmistamiseen:

Hartsina Polyester Polyte Resin Solution UN 1866, siihen sekoitetaan kaksi prosenttia kovetetta. Kovettumisen jälkeen näytteet hiotaan vesihiomakoneella.

**Materiaalitutkimus: Kuituanalyysit**

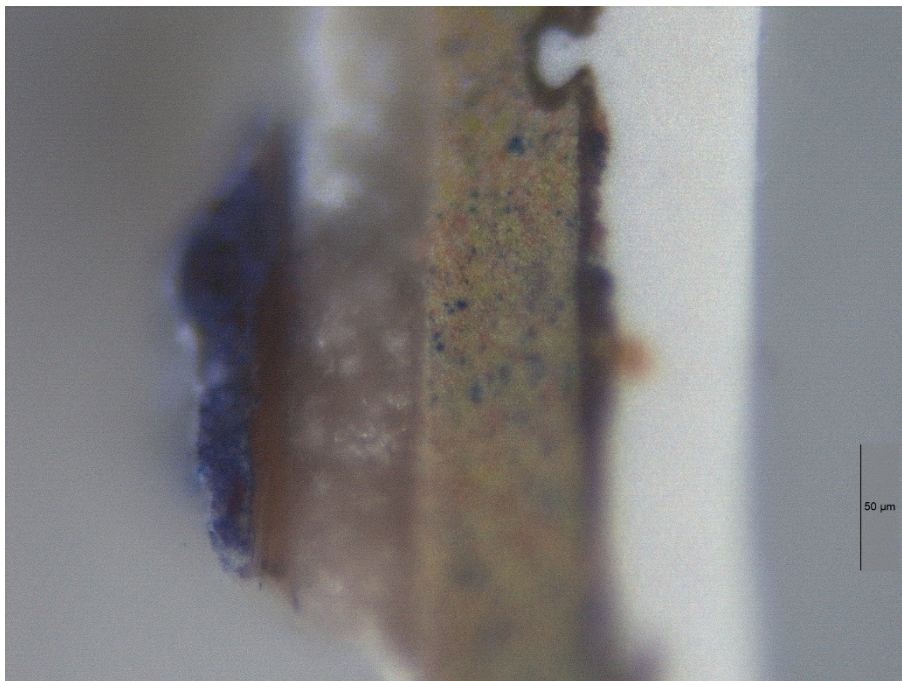
Kuvat otettu Leica DFC 420-mikroskooppikameralla.

Näyte	Keitettiin	Herzberg	Graff C	Kuidut	Tulos	Kuva
Voimapaperi	NaOH	Keltaista, hailakkaa ja tumman violettiä	Keltaisia, ruskeita ja värittömiä kuituja	Ohkasia ja paksuja kuituja, enimmäkseen lyhyitä ja katkenneita, joissain kuiduissa rakkulointa(kuusipuu),	valkaisen sulfaattimassa	 Herzberg. 200x suurennos
Verkkokangas	NaOH	Tumman punaista, violetihkoa	Violetin punertava	Pitkät, kapeat ja sileäpintaist kuitut, kierteisiä, pituussuuntaisia juovia	Puuvilla	 Herzberg. 400x suurennos
Silmäkangas 1	H2O	Tumman-punaista, violettiä	Vaaleanpunaista ja keltaista	Kapeita ja pitkiä kuituja, sileitä, pituussuuntaisia juovia, pientä ja epämääräistä rakkulaa	Puuvilla	 Graff C. 100x suurennos
Silmäkangas 2	NaOH	Punertava, oranssi	vaaleanpunainen, vaaleanoranssi	Pitkät, sileäpintaist kuitut, kuiduissa pituussuuntaisia viiruja, ei erityisesti kierreillä	asetaatitkuitu	 Graff C. 100x suurennos
Pehmusetmassa	H2O	Tumman-sinistä, tumman violettiä	Ruskeaa, harmaata, keltaista, värityntä	Ohuita ja paksuja kuituja, katkenneita, kurtuttuja, rakkulallisia (eli havupuu), kierteisiä	valkaisen sulfaattimassa	 Herzberg. 200x suurennos

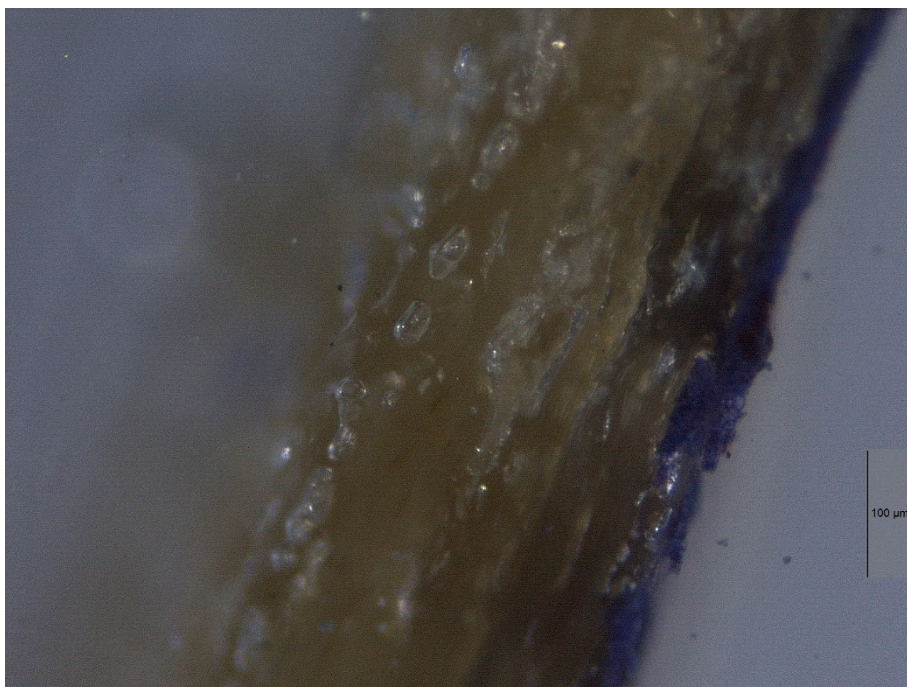
**Materiaalitutkimus: Röntgenfluoresenssitulokset**

Alkuaine	Vaalea maali	Violetti maali
P	1240	
S	1986	16992
Ca	31755	155447
Ti	351352	192085
Mn	3110	4266
Fe	75252	65731
Zn	11624	88384
Ba	1214	2780
Pb		3063
Si	2387	40505
Al	20085	
Mg	53250	

### Materiaalitutkimus: Poikkileikkauskuvat

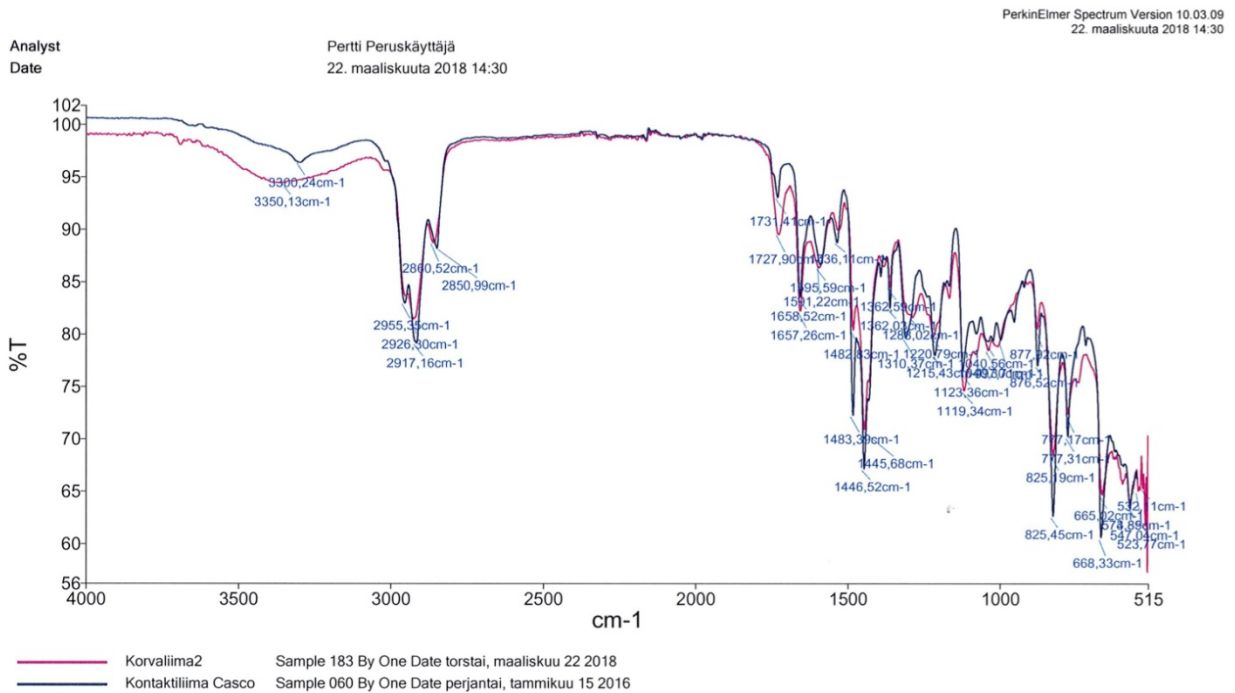
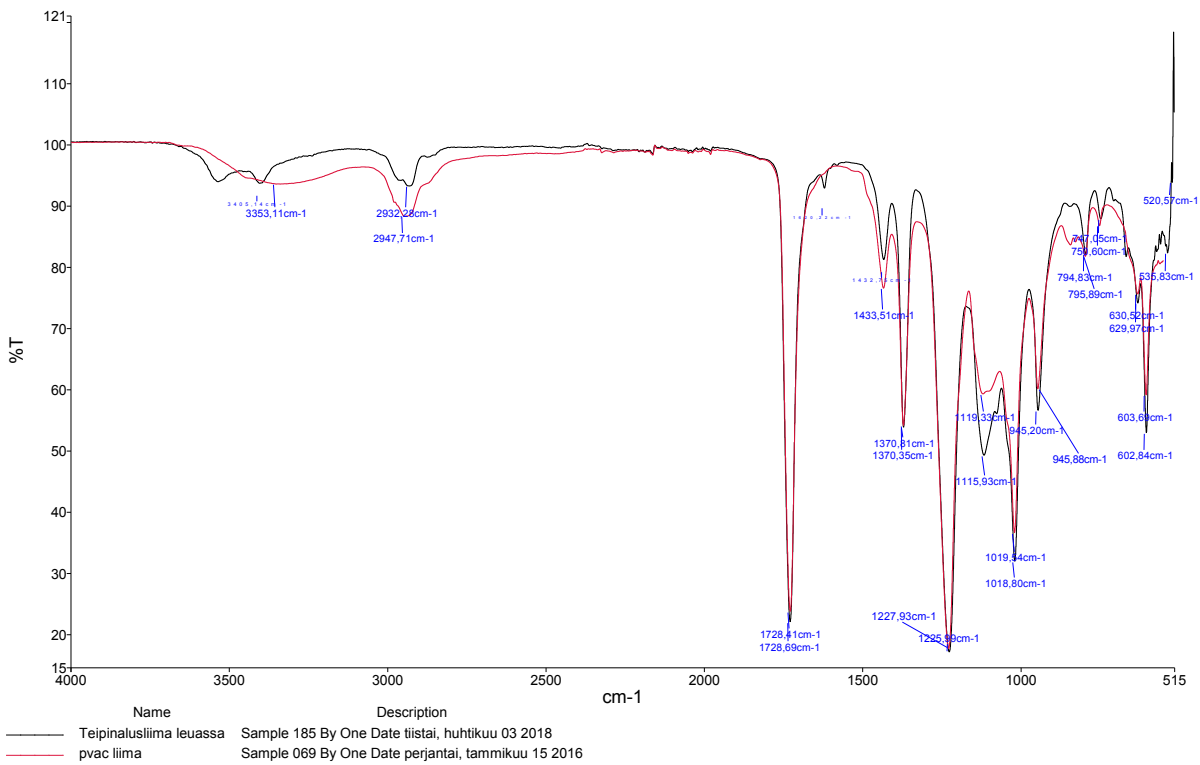


Kuva poikkileikkausnäytteestä takaraivosta. Suurennos 200-kertainen. Kuva otettu Leica DFC 420-mikroskooppikameralla.



Kuva poikkileikkausnäytteestä kuonosta. Suurennos 200-kertainen. Kuva otettu Leica DFC240-mikroskooppikameralla.

## Liimojen FTIR-tutkimus



**Maalien liukoisuustestitulokset**

<b>Liutinaine</b>	<b>Valkoinen</b>	<b>Tummanruskea</b>	<b>Vaaleanruskea</b>	<b>Violetti</b>	<b>Punainen</b>
<b>Vesi</b>	ei liukene	ei liukene	ei liukene	ei liukene	liukenee
<b>asetoni</b>	liukenee	liukenee hieman, jos hankaa	liukenee	liukenee hieman, jos hankaa	liukenee, jos hankaa
<b>Etax A14- etanoli</b>	ei liukene	liukenee hieman, jos hankaa	liukenee	liukenee hieman, jos hankaa	liukenee, jos hankaa
<b>tolueeni</b>	ei liukene	liukenee hieman, jos hankaa	liukenee	liukenee hieman, jos hankaa	liukenee, jos hankaa
<b>etyyliasetatti</b>	liukenee	liukenee hieman, jos hankaa	liukenee	liukenee hieman, jos hankaa	liukenee, jos hankaa
<b>isopropanoli</b>	ei liukene	ei liukene	ei liukene	ei liukene	ei liukene