

EESTI KUNSTIAKADEEMIA  
Kunstikultuuri teaduskond  
Muinsuskaitse ja restaureerimise osakond

Sofja Kapitan

Lõuend maalialusena Eesti Kunstimuuseumi kogus.  
Alustatud uurimine teemal  
“Aluslõuendi kasutamine Eesti maalikunstis 20. saj. I poolel.  
Materjal, kahjustused, säilitamine”

2009/2010. õ-a. Arhitektuuri konserveerimise ja restaureerimise  
täiendkoolituskursuse lõputöö

Tallinn 2010

## Sisukord

Sissejuhatus .....	3
I osa. Üldine informatsioon lõuendist kui maali alusest.....	4
Ajalugu .....	4
Koostis.....	5
Omadused.....	6
Lõuendi uurimine .....	7
II osa. Praktiline töö Eesti Kunstimuuseumis.....	8
Kokkuvõte .....	26
Kasutatud materjalid.....	27

## Sissejuhatus

Antud töö on põhimõtteliselt esimesed sammud autori tulevase magistritöö poole. Kuna magistritööna, mille esialgseks pealkirjaks on “*Aluslõuendi kasutamine Eesti maalikunstis 20. saj. I poolel. Materjal, kahjustused, säilitamine*”, on praktiline uurimine, eeldab see varasemat teoreetiliste andmete kogumist. Igale praktikale eelneb teoreetiline baas. Sellepärast käesolevas töös on korjatud mõned teoreetilised andmed uuritava teema kohta. Need artiklid on pandud originaalkeeles, seega kohtub töös inglise- ja venekeelseid tekste.

Esimeses osas on antud lühiülevaade lõuendist: ajalugu, liigid. Seoses uurimistööga on toodud mõned artiklid lõuendi faktuuri ja omaduste kohta. Erilist huvi pakub Grenbergi artikkel lõuendi uurimisest.

Teises osas räägitakse vahetult alustatud uurimistööst – selle praktilisest osast. Praktiline töö viiakse läbi Eesti Kunstimuuseumi restaureerimisosakonnas maalirestaauraatori Alar Nurkse juhendamisel ning selles võtavad osa kaks üliõpilast: materjalitehnoloog Tiia Plamus Tallina Tehnikaülikooli poolt ja restauraator Sofja Kapitan Eesti Kunstiakadeemida poolt.

## I osa. Üldine informatsioon lõuendist kui maali alusest

### Ajalugu

Maalimise jaoks kasutati aegade jooksul väga erinevat materjali: kivi, metall, keraamika, puu, tekstiil jm. Kõige rohkem eelistati alused puust.

Lõuendi maalimise jaoks hakati laialdaselt kasutama Euroopas XV sajandis. Knut Nicolaus annab oma raamatus „The Restoration of Paintings“ järgmise lühikese kokkuvõtte:

„The term „textile support“ covers all woven supports used in European painting, whether made of flax, linen, hemp, silk, cotton or synthetic materials. Woven fabrics have served as the support for painted banners and Lenten veils as well as easel paintings. Early pictorial works on textile supports began gradually to replace wooden panels, and since the 18th century they have constituted the principal support used in European painting“.<sup>1</sup>

Masinaga tehtud linalõuend tuli kasutusele alles 19. saj. II poolel. Valmistatud lõuendeid müüdi standartiseeritud suurusvalikutes: portree-, maastiku- ja meremaali jaoks. Lõuendid võisid olla jämedad või peened – harilik (keskmise jämedusega, hõredam kude) ja peen(tihedam kude). Hiljem, 1880-ndatel, oli saadaval ka poolpeen lõuend. Tavaliselt kasutati linast lõuendit, harvemini puuvillast või kanepilõuendit. Suurte tööde korral soovitati kastuda kanepilõuendit, sest see kangas on tugevam ja seda võiks pingutada kartmata, et kangas rebeneb; see oli ka odavam materjal. Kuid kanepist lõuend ei olnud väga levinud, eriti sajandi teisel poolel.<sup>2</sup>

---

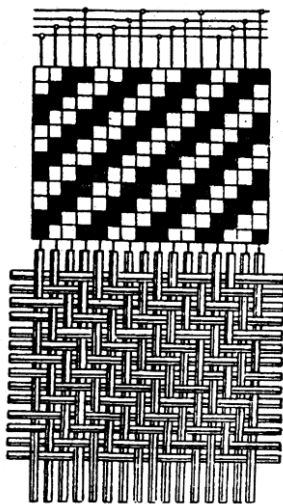
<sup>1</sup> Nicolaus 1999: 80

<sup>2</sup> Callen 1988: 59

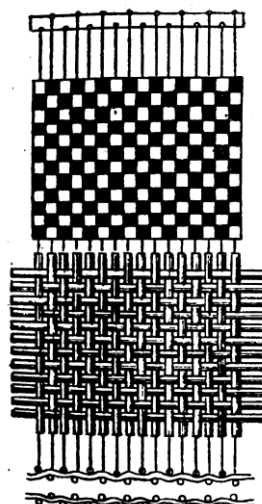
## Koostis

XV ja XVI saj. enamuse Itaalia, Hispaania ja Flandria maalide lõuendid on keerulise mustri saržriest. Sellest põhjalikult kirjutab A. V. Vinner oma raamatus «Материалы масляной живописи»:

«Произведенный нами анализ этой ткани показал, что мы имеем дело с так называемой эффектной двусторонней саржей (рис. 1). Многие живописцы конца 16 в. употребляли в качестве живописного холста исключительно саржевую ткань, видимо вырабатывавшуюся в то время специально для целей живописи. Тинторетто, Тициан, многие фламандцы и голландцы писали исключительно почти на саржевых холстах. Явное предпочтение, отдаваемое живописцами 16-17 вв. саржевому холсту перед обычным с гарнитуровым переплетением (рис. 2), вызвано тем, что благодаря сложному характеру переплетения нитей в двухличном саржевом холсте и диагональной форме перекрытий в нем нитей как в основе, так и в утке ткани сцепление между частицами грунта и поверхностью саржевого холста было значительно большим, нежели в обыкновенном. Помимо этого, все физико-механические внешние воздействия в меньшей степени сказывались на грунтах, лежащих на саржевом холсте, чем на грунтах, лежащем на простом холсте».<sup>3</sup>



Joon. 1



Joon. 2

<sup>3</sup> Виннер 2000: 18

Nagu on selles lõigus näha, „kalasaba“ mustriга lõuendil iseloomulik suurem vastupidavus kui tavalise mustriга omal. Muidugi lõuendi vastupidavus sõltub mitte ainult mustrist vaid ka niitide paksusest, kanga tihedusest jm. Kõige paremaks omaduste poolest lõuendiks peetakse lina- ja kanepilõuendit. Need on tugevad ja vastupidavamad kui näiteks puuvillased vms.<sup>4</sup>

Vinner'i järgi tavalise mustriга lõuendid peavad omama järgmise tiheduse:<sup>5</sup>

Lõuendi tüüp	Lõim (niitide arv 1 cm <sup>2</sup> kohta)	Kude (niitide arv 1 cm <sup>2</sup> kohta)
Jäme	9-11,5	10,5-13,5
Keskmine	14,4-19	12-16
Peen	20-25	17-21

## Omadused

Lõuendil on oma voorused ja puudused. Esimeste hulka kuuluvad kergus, mugavus kasutamisel ning odavus. Samas aga lõuend on nõrk materjal ja kergesti laguneb keemilisel, füüsilisel ning mehaanilisel toimel. Kõige olulisemaks lõuendi miinuseks on selle kalduvus ennustamatult kokku tõmbuda suhtelise õhuniiskuse tõustes.

«Находясь в непрерывном движении, холст, сжимаясь и расширяясь, вызывает непрекращающееся растяжение нитей, совершенно разное в направлении основы и утка. Такое постоянное неравномерное изменение объема холста вредно отражается на сохранности лежащего на его поверхности грунта и живописного слоя, являясь одной из причин возникновения трещин и осыпания живописного слоя и грунта»<sup>6</sup>, kirjutab Vinner.

Siin on selgelt väljendatud, kui oluline on lõuendi seisund iga maali elus.

---

<sup>4</sup> Тютюнник 2009: 23

<sup>5</sup> Виннер 2000: 19

<sup>6</sup> Виннер 2000: 20

## Lõuendi uurimine

Uurimise käigus määratakse lõuendi üldist seisundit, niitude põimumist, kiu iseloomu ja muud andmeid. Uuringu tulemusel võib kindlaks teha maalialuse lagunemise põhjusi ja seega – valida efektiivsemat meetodi teose konserveerimiseks.

Hea ülevaade lõuendi kiudude uurimisest annab J. Grenberg raamatus «Технология, исследование и хранение произведений станковой и настенной живописи»:

«Существует несколько способов идентификации прядильных волокон. Основными среди них являются микроскопическое исследование внешнего вида и структуры волокна и микрохимический метод, основанный на микроскопическом наблюдении за поведением волокон под действием различных реагентов. Для определения природы волокна обычно используют оба метода <...>

Определение по внешнему виду не всегда дает положительный результат. Поэтому дополнительно прибегают к микрохимическому анализу, когда определение проводят под микроскопом при помощи цветных реакций (колористический метод). Для этого волокно обрабатывают реактивом или красителем, под действием которого каждый вид волокна приобретает специфическую окраску, облегчающую суждение о его природе <...>

Помимо колористического существует метод, основанный на различной растворимости волокон в аммиачном растворе гидрата окиси меди – реактив Швейцера. Если в этот реактив поместить волокно хлопка, оно быстро раскручивается, набухает и, наконец, растворяется, оставляя лишь обрывки кутикулы (надкожницы). Волокна льна в этом реактиве, набухая, резко укорачиваются, наружный слой быстро растворяется; внутренняя часть растворяется медленнее. Волокна пеньки ведут себя примерно так же, как волокна льна, но этот процесс протекает значительно медленнее»<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Гренберг 1987: 227-231

## II osa. Praktiline töö Eesti Kunstmuuseumis

Praktilise töö raames on lõuendi vaatlemine kindlate teoste näitel. Selleks on, esiteks, visuaalne vaatlus, millega määratakse lõuendi üldine seisund (terviklikkus, võimalikud kahjustused), faktuur (kas jäme või peen kude), tihedus (palju on lõime ja kudesid 1 cm<sup>2</sup>) jms, ning teiseks on laboratoorsed analüüsid, millega saab teada kiu koostise, selle muudatused erinevatel tingimustel jm.

Valitud teosed on maalitud 20. sajandil I poolel Eesti kunstnike poolt: Adamson-Eric, K. Veeber jt.

Siin on toodud tabel teoste nimekirjaga:

Nr	Aeg	Autor	Maali nimetus	Kogu, nr	Kiu päritolu
1.	1924	Adamson-Eric	Serenaad	EKM AE 1476	lina
2.	1927	Adamson-Eric	Johannes Semperi portree (Semperi portree)	EKM M 6907	lina
3.	1927	Adamson-Eric	Canal de Montin	EKM M 5208	lina
4.	1928	Adamson-Eric	Kohver vana saapaga (Kohver vana saapaga)	EKM AE 1092	lina
5.	1929	Adamson-Eric	Autoportree II (Silmusega) (enne Autoportree silmusega)	EKM AEd 44	lina
6.	1930	Adamson-Eric	Õe portree	EKM AE 1025	lina
7.	1931	Adamson-Eric	Perenaine	EKM AE 1106	lina
8.	1932	Adamson-Eric	Naise portree	EKM AE 1231	lina
9.	1933	Adamson-Eric	Miia Pressi portree	EKM AE 1043	lina
10.	1934	Adamson-Eric	Heracleioni sadamas	EKM M 403	lina
11.	1934	Adamson-Eric	Vaade Ateenale	EKM AE 3	lina
12.	1934	Adamson-Eric	Ateena äikese eel	EKM AE 4	lina
13.	1934	Adamson-Eric	Zapionis	EKM AE 50	lina
14.	1935	Adamson-Eric	Fotograaf Karl Akeli portree (enne Portree)	EKM M 322	lina
15.	1935	Adamson-Eric	Talvine Vaade Tallinnale	EKM M 4227	lina
16.	1938	Adamson-Eric	Lilled Soome maastiku taustal	EKM AE 1113	lina
17.	1940	Adamson-Eric	Pesupäev (Pesupesijad)	EKM M 3788	I. Lina k. Puuvill
18.	1947	Adamson-Eric	Lilled laual	EKM M 3229	lina
19.	1950	Adamson-Eric	Naine võrguga	EKM M 3480	lina
20.	1937	Bergmann, Aleksander	Mortmartre	M 4066	I. Lina k. Kanep
21.	1930	Greenberg, Johannes	Istuv naine	M 240	kanep



22.	1931	Greenberg, Johannes	Naine maskiga	EKM M 2994 (enne 994)	lina
23.	1929	Mei, Lydia	Natüürmort	EKM M 6687	lina
24.	1923	Muks, Juhan	Ema portree	EKM M 3691	lina
25.	1924	Randel, Feliks	Kontsert	EKM M 4751	lina
26.	1926	Veeber, Kuno	Sepad, eskiis?	EKM M 4364	kanep
27.	1926	Veeber, Kuno	Natüürmort lõõtspilliga	EKM M 1816	lina

Väga oluline on pidada teoste dokumentatsiooni: fikseerida üldist seisundi, tehtud tööd jne. Lõuendalusel maali kirjeldamist tehakse järgmise skeemi järgi:

1. Alusraam: konstruktsioon, kiilude olemasolu jne.
2. Lõuend: originaalsus (kas maal on dubleeritud või mitte), äärise seisund, rebendid, lõtvus, deformatsioon jne.
3. Lõuendi tagakülg: mustuse tase (plekid, tolmu jms), kirjutised, kleebised, templid.
4. Värvikihi ja krundi seisund: maalimistehnika (õli või tempera), krakelüürid, irdumine, kihistus jne.
5. Laki seisund.<sup>8</sup>

Iga uuritava maali kohta on koostatud tabel teose kirjeldamisega. Kuna kavatsetakse uurida lõuendit sügavam, siis selle kirjeldus on esitatud ka põhjalikumalt.

---

<sup>8</sup>Грeнбeрr: <http://art-con.ru/node/329>

Kogu, nr	AE1231	Autor	Adamson-Eric	<b>Maali nimetus</b>	Naise portree
<b>Aeg</b>	1932	<b>Tehnika</b>	Õli, lõuend	Mõõdud (cm) ±0,1 cm	<b>Raamita:</b> 81,4 x 65,0 <b>Raamiga:</b> 85,5 x 69,2

### Kahjustused

#### 1. Vaatlused maali tagaküljelt

##### 1.1 Alusraam

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Tagaküljekaitse:</b> kaetud tagapapiga	<input type="checkbox"/>	<b>Nurga ühendus:</b> lahti löödud
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Alusraami nurga ühendused:</b> jäik alusraam	<input type="checkbox"/>	<b>Alusraami liist:</b> lõhenenud
<input type="checkbox"/>	kiiludega alusraam	<input type="checkbox"/>	kaardunud
<input type="checkbox"/>	kiil puudu	<input checked="" type="checkbox"/>	määrdundud

**Lisamärkused:** Horisontaalne ristpuu, kaardunud suunaga maalist eemale.

##### 1.2 Lõuend

<b>Sidus</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Labane	<b>Siduse tihedus (lõnga/cm)</b>		1.	2.	3.	Keskmine																																										
	<input type="checkbox"/>	Toimne		Vertikaalis	14	14	14	14																																										
	<input type="checkbox"/>	Muu ...		Horisontaalis	18	17	17	17,3																																										
<b>Siduse skeem:</b>	Lõime suund ja tiheduse mõõtmise kohad (1, 2, 3):			Lõime suund																																														
<table border="1"> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> </table>		X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X		<p>↔ 3.</p> <p>↑ 2.</p> <p>1.</p>			<table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Lõime suund pole üheselt määratletav</td></tr> </table>					<input type="checkbox"/>	Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga	<input type="checkbox"/>	Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga	<input checked="" type="checkbox"/>	Lõime suund pole üheselt määratletav
	X		X		X																																													
X		X		X																																														
	X		X		X																																													
X		X		X																																														
	X		X		X																																													
X		X		X																																														
<input type="checkbox"/>	Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga																																																	
<input type="checkbox"/>	Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga																																																	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lõime suund pole üheselt määratletav																																																	
<input type="checkbox"/>	Ultusäär, asukoht .....		<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Lõnga vead: Prügine lõng (linaluud vm)</b>																																														
<input type="checkbox"/>	Lõuendi defektid:		<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Ebaühtlane jämedus:</b> koe suunas																																														
<input type="checkbox"/>	<b>Koeaasad</b>		<input type="checkbox"/>	Lõime suunas																																														
<input type="checkbox"/>	Ühenduskoht lahti		<input type="checkbox"/>	Auk		<input type="checkbox"/>	Hallitus																																											
<input checked="" type="checkbox"/>	Äärised kahjustunud		<input type="checkbox"/>	Rebend		<input checked="" type="checkbox"/>	Mustus alusraami vahel																																											
<input checked="" type="checkbox"/>	Lõtvunud		<input checked="" type="checkbox"/>	Pinna määrdumus		<input type="checkbox"/>	<b>Parandus:</b> paik																																											
<input type="checkbox"/>	Kokku tõmbunud		<input checked="" type="checkbox"/>	Plekk		<input type="checkbox"/>	Liimitud																																											
<input checked="" type="checkbox"/>	Deformatsioon		<input type="checkbox"/>	Voolujoon		<input type="checkbox"/>	Kruunt läbi tulnud																																											
<input type="checkbox"/>	Lainetus		<input type="checkbox"/>	Niiskuse kahjustus		<input checked="" type="checkbox"/>	Värv läbi tulnud																																											

**Lisamärkused:** Öliplekid

#### Vaatlused maali esiküljelt, lõuendist lähtuvad kahjustused:

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Lõuendifaktuur nähtav</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Krakelüür	<input type="checkbox"/>	Kihistunud
<input type="checkbox"/>	Lõuendifaktuur vähenähtav	<input checked="" type="checkbox"/>	Pragu	<input type="checkbox"/>	<b>Niiskuskahjustus</b>
<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Värvikadu	<input type="checkbox"/>	<b>Parandus</b>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Irduv		

**Lisamärkused:** Horisontaalsuunalised praod, praod on deformeerinud aluslõuendi.

Kogu, nr	AE1025	Autor	Adamson-Eric	Maali nimetus	Õe portree
Aeg	1930	Tehnika	Õli, lõuend	Mõõdud (cm) ±0,1 cm	Raamita: 35,2 x 38,0 Raamiga: 39,5 x 42,4

### Kahjustused

#### 1. Vaatlused maali tagaküljelt

##### 1.1 Alusraam

x	<b>Tagaküljekaitse:</b> kaetud tagapapiga <b>Alusraami nurga ühendused:</b> jäik alusraam kiiludega alusraam kiil puudu	-	<b>Nurga ühendus:</b> lahti löödud <b>Alusraami liist:</b> lõhenenud kaardunud määrdund
x		-	
-		-	
-		x	

### Lisamärkused:

#### 1.2 Lõuend

Sidus	x	Labane Toimne Muu ...	Siduse tihedus (lõnga/cm)		1.	2.	3.	Keskmine																																									
	-			Vertikaalis	20	20	20	20																																									
	-			Horisontaalis	18	18	18	18																																									
<b>Siduse skeem:</b>			Lõime suund ja tiheduse mõõtmise kohad (1, 2, 3): ↔ 3.  ↑ 2.  1.	Lõime suund																																													
<table border="1"> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> </table> <p>x – lõimkate - kudekate</p>					X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X		<table border="1"> <tr><td>-</td><td>Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga</td></tr> <tr><td>x</td><td>Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga</td></tr> <tr><td>-</td><td>Lõime suund pole üheselt määratletav</td></tr> </table>					-	Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga	x	Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga	-
	X		X		X																																												
X		X		X																																													
	X		X		X																																												
X		X		X																																													
	X		X		X																																												
X		X		X																																													
-	Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga																																																
x	Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga																																																
-	Lõime suund pole üheselt määratletav																																																
x	Ultusaär, asukoht <i>allservas</i>			Lõnga vead: <b>Prügine lõng (linaluud vm)</b>																																													
x	Lõuendi defektid: <b>Koeaasad</b>		x	<b>Ebaühtlane jämedus:</b> koe suunas																																													
			x	Lõime suunas																																													
-	Ühenduskoht lahti	-	Auk	-	Hallitus																																												
x	Äärised kahjustunud	-	Rebend	x	Mustus alusraami vahel																																												
x	Lõtvunud	x	Pinna määrdund	-	<b>Parandus:</b> paik																																												
-	Kokku tõmbunud	x	Plekkid	-	Liimitud																																												
x	Deformatsioon	-	Voolujoon	x	Kruunt läbi tulnud																																												
x	Lainetus	-	Niiskuse kahjustus	-	Värv läbi tulnud																																												

### Lisamärkused:

#### Vaatlused maali esiküljelt, lõuendist lähtuvad kahjustused:

-	<b>Lõuendifaktor nähtav</b> Lõuendifaktor vähenähtav	x	Krakelüür Pragu Värvikadu Irdumine	x	Kihistunud <b>Niiskuskahjustus</b> <b>Parandus, restaureerimisei jäljed</b>
x		-			
-		x			
-		-			

### Lisamärkused: Praod mõlemas suunas.

Kogu, nr	AE1476	Autor	Adamson-Eric	Maali nimetus	Serenaad
Aeg	1924	Tehnika	Õli, lõuend	Mõõdud (cm) ±0,1 cm	Raamita: 92,4 x 65,7 Raamiga: 100,6 x 74,1

### Kahjustused

#### 1. Vaatlused maali tagaküljelt

##### 1.1 Alusraam

<input checked="" type="checkbox"/>	Tagaküljekaitse: kaetud tagapapiga	<input checked="" type="checkbox"/>	Nurga ühendus: lahti löödud, fikseeritud klambritega
<input type="checkbox"/>	Alusraami nurga ühendused: jäik alusraam	<input type="checkbox"/>	Alusraami liist: lõhenenud
<input checked="" type="checkbox"/>	kiiludega alusraam	<input checked="" type="checkbox"/>	kaardunud
<input checked="" type="checkbox"/>	kiil puudu	<input checked="" type="checkbox"/>	määrdundud

**Lisamärkused:** 2 kiilu puudu, üleval paremal ja all vasakul servas.

##### 1.2 Lõuend

Sidus	<input checked="" type="checkbox"/>	Labane	Siduse tihedus (lõnga/cm)		1.	2.	3.	Keskmine
	<input type="checkbox"/>	Toimne			Vertikaalis	11	11	11
	<input type="checkbox"/>	Muu ...			Horisontaalis	16	15	15,5
<b>Siduse skeem:</b>		Lõime suund ja tiheduse mõõtmise kohad (1, 2, 3):		Lõime suund				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lõime suund pole üheselt määratletav		
x – lõimkate - kudekate		Lõime suund ja tiheduse mõõtmise kohad (1, 2, 3): <b>3.</b> ↑ <b>2.</b> <b>1.</b>						
<input checked="" type="checkbox"/>	Ultusäär, asukoht <i>vasakul</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Lõnga vead: Prügine lõng (linaluud vm)					
<input checked="" type="checkbox"/>	Lõuendi defektid: <b>Koeaasad</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Ebaühtlane jämedus:</b> koe suunas					
<input type="checkbox"/>	Ühenduskoht lahti	<input type="checkbox"/>	Auk	<input type="checkbox"/>	Hallitus			
<input checked="" type="checkbox"/>	Äärised kahjustunud	<input type="checkbox"/>	Rebend	<input checked="" type="checkbox"/>	Mustus alusraami vahel			
<input type="checkbox"/>	Lõtvunud	<input checked="" type="checkbox"/>	Pinna määrdumus	<input type="checkbox"/>	<b>Parandus:</b> paik			
<input type="checkbox"/>	Kokku tõmbunud	<input checked="" type="checkbox"/>	Plekk	<input type="checkbox"/>	Liimitud			
<input type="checkbox"/>	Deformatsioon	<input type="checkbox"/>	Voolujoon	<input type="checkbox"/>	Krunt läbi tulnud			
<input type="checkbox"/>	Lainetus	<input type="checkbox"/>	Niiskuse kahjustus	<input checked="" type="checkbox"/>	Värv läbi tulnud			

**Lisamärkused:** Tagaküljel paberkleebis sullekirjas tekstiga. Lõuendil kirjad sulega (pastapliiatsiga?). Õliplekk?

#### Vaatlused maali esiküljelt, lõuendist lähtuvad kahjustused:

<input checked="" type="checkbox"/>	Lõuendifaktuur nähtav	<input checked="" type="checkbox"/>	Krakelüür	<input type="checkbox"/>	Kihistunud
<input type="checkbox"/>	Lõuendifaktuur vähenähtav	<input checked="" type="checkbox"/>	Pragu, praod	<input type="checkbox"/>	Niiskuskahjustus
		<input checked="" type="checkbox"/>	Värvikadu, 1 lokaalne	<input checked="" type="checkbox"/>	Parandus
		<input type="checkbox"/>	Irduv		

**Lisamärkused:** Maali esiküljelt on nähtav ebaühtlase jämedusega koelõng.

Kogu, nr	EKM AEd 44	Autor	Adamson-Eric	Maali nimetus	Autoportree silmusega (Autoportree II)
Aeg	1929	Tehnika	Õli, lõuend	Mõõdud (cm)	Raamita: 64,9 x 53,8 Raamiga: 69,5 x 58,4

### Kahjustused

#### 1. Vaatlused maali tagaküljelt

##### 1.1 Alusraam

x	Tagaküljekaitse: kaetud tagapapiga	-	Nurga ühendus: lahti löödud
x	Alusraami nurga ühendused: jäik alusraam	-	Alusraami liist: lõhenenud
-	kiiludega alusraam	-	kaardunud
-	kiil puudu	x	määratud

### Lisamärkused:

#### 1.2 Lõuend

Sidus	x	Labane	Siduse tihedus (lõnga/cm)		1.	2.	3.	Keskmine																																										
	-	Toimne		Vertikaalis	14	14	14	14																																										
	-	Muu ...		Horisontaalis	17	17	17	17																																										
Siduse skeem:			Lõime suund ja tiheduse mõõtmise kohad (1, 2, 3):		Lõime suund																																													
<table border="1"> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> </table>				X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X				<table border="1"> <tr><td>x</td><td>Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga</td></tr> <tr><td>-</td><td>Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga</td></tr> <tr><td>-</td><td>Lõime suund pole üheselt määratletav</td></tr> </table>				x	Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga	-	Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga	-	Lõime suund pole üheselt määratletav
	X		X		X																																													
X		X		X																																														
	X		X		X																																													
X		X		X																																														
	X		X		X																																													
X		X		X																																														
x	Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga																																																	
-	Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga																																																	
-	Lõime suund pole üheselt määratletav																																																	
x	Ultusäär, asukoht vasakul	x	Lõnga vead: Prügine lõng (linaluud vm)																																															
x	Lõuendi defektid: Koeasad	x	Ebaühtlane jämedus: koe suunas																																															
x		x	Lõime suunas																																															
-	Ühenduskoht lahti	-	Auk	-	Hallitus																																													
x	Äärised kahjustunud	-	Rebend	x	Mustus alusraami vahel																																													
-	Lõtvunud	x	Pinna määrdumus	-	Parandus: paik																																													
-	Kokku tõmbunud	x	Plekk	-	Liimitud																																													
x	Deformatsioon	-	Voolujoon	-	Krunt läbi tulnud																																													
x	Lainetus	-	Niiskuse kahjustus	x	Värv läbi tulnud																																													

**Lisamärkused:** Lainetus ülaääre piirkonnas ja vasaku ääre piirkonnas. Krakelüüri või pragude deformatsioon.

#### Vaatlused maali esiküljelt, lõuendist lähtuvad kahjustused:

X	Lõuendifaktuur nähtav	x	Krakelüür	-	Kihistunud
-	Lõuendifaktuur vähenähtav	x	Pragu	-	Niiskuskahjustus
		x	Värvikadu	-	Parandus
		-	Irdumine		

**Lisamärkused:** Maali vasakus ja paremas alumises nurgas pisikesed torkeaugud.

Kogu, nr	M322	Autor	Adamson-Eric	<b>Maali nimetus</b>	Fotograaf Karl Akeli portree
<b>Aeg</b>	1935	<b>Tehnika</b>	Õli lõuend	Mõõdud (cm) ±0,1 cm	<b>Raamita:</b> 92,5 x 73,6 <b>Raamiga:</b> 96,9 x 78,0

Kahjustused

### 1. Vaatlused maali tagaküljelt

#### 1.1 Alusraam

x	<b>Tagaküljekaitse:</b> kaetud tagapapiga	-	<b>Nurga ühendus:</b> lahti löödud
x	<b>Alusraami nurga ühendused:</b> jäik alusraam	-	<b>Alusraami liist:</b> lõhenenud
-	kiiludega alusraam	-	kaardunud
-	kiil puudu	-	määrdundud

**Lisamärkused:** Alusraamil vertikaalne ja horisontaalne ristpuu, ristpuu on kaardunud suunaga maalist väljapoole.

#### 1.2 Lõuend

<b>Sidus</b>	Labane Toimne Muu ...	<b>Siduse tihedus (lõnga/cm)</b>	1.	2.	3.	Keskmine																																											
			Vertikaalis	19	18	18	18,3																																										
			Horisontaalis	19	19	19	19																																										
<b>Siduse skeem:</b>		Lõime suund ja tiheduse mõõtmise kohad (1, 2, 3):		Lõime suund																																													
<table border="1"> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> </table>			X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>↔ <b>3.</b></p> <p><b>2.</b></p> <p><b>1.</b></p> </div>		<table border="1"> <tr><td>-</td><td>Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga</td></tr> <tr><td>x</td><td>Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga</td></tr> <tr><td>-</td><td>Lõime suund pole üheselt määratletav</td></tr> </table>				-	Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga	x	Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga	-	Lõime suund pole üheselt määratletav
	X		X		X																																												
X		X		X																																													
	X		X		X																																												
X		X		X																																													
	X		X		X																																												
X		X		X																																													
-	Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga																																																
x	Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga																																																
-	Lõime suund pole üheselt määratletav																																																
x	Ultusäär, asukoht, <b>ülaseras</b>	-	<b>Lõnga vead: Prügine lõng (linaluud vm)</b>																																														
x	Lõuendi defektid: <b>Koeaasad, mõni üksik</b>	x	<b>Ebaühtlane jämedus:</b> koe suunas																																														
		x	Lõime suunas																																														
-	Ühenduskoht lahti	-	Auk	-	Hallitus																																												
-	Äärised kahjustunud	-	Rebend	x	Mustus alusraami vahel																																												
-	Lõtvunud	x	Pinna määrdumus	-	<b>Parandus:</b> paik																																												
-	Kokku tõmbunud	x	Plekkid	-	Liimitud																																												
-	Deformatsioon	-	Voolujoon	-	Krunn läbi tulnud																																												
-	Lainetus	-	Niiskuse kahjustus	x	Värv läbi tulnud																																												

**Lisamärkused:** Oletavasti on lõuendist õli läbi imbunud, väviplakid.

#### Vaatlused maali esiküljelt, lõuendist lähtuvad kahjustused:

-	<b>Lõuendifaktuur nähtav</b>	x	Krakelüür	-	Kihistunud
		x	Pragu	-	<b>Niiskuskahjustus</b>
x	Lõuendifaktuur vähenähtav	-	Värvikadu	-	<b>Parandus</b>
		-	Irdumine	-	

**Lisamärkused:** -

Kogu, nr	M3229	Autor	Adamson-Eric	<b>Maali nimetus</b>	Lilled laual
<b>Aeg</b>	1948	<b>Tehnika</b>	Õli lõuend	Mõõdud (cm) ±0,1 cm	<b>Raamita:</b> 53,5 x 64,4 <b>Raamiga:</b> 58,4 x 68,8

### Kahjustused

#### 1. Vaatlused maali tagaküljelt

##### 1.1 Alusraam

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Tagaküljekaitse:</b> kaetud tagapapiga	<input type="checkbox"/>	<b>Nurga ühendus:</b> lahti löödud
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Alusraami nurga ühendused:</b> jäik alusraam	<input type="checkbox"/>	<b>Alusraami liist:</b> lõhenenud
<input type="checkbox"/>	kiiludega alusraam	<input type="checkbox"/>	kaardunud
<input type="checkbox"/>	kiil puudu	<input checked="" type="checkbox"/>	määrdundud

#### Lisamärkused: -

##### 1.2 Lõuend

<b>Sidus</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Labane <input type="checkbox"/> Toimne <input type="checkbox"/> Muu ...	<b>Siduse tihedus (lõnga/cm)</b>		1.	2.	3.	Keskmine																																	
			Vertikaalis	12	11	12	11,7																																	
			Horisontaalis	13	13	12	12,7																																	
<b>Siduse skeem:</b>	<table border="1"> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> </table> <p>x – lõimkate - kudekate</p>		X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X		Lõime suund ja tiheduse mõõtmise kohad (1, 2, 3): ↔ <b>3.</b>  ↕ <b>2.</b>  <b>1.</b>	Lõime suund	<input type="checkbox"/> Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga <input type="checkbox"/> Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga <input checked="" type="checkbox"/> Lõime suund pole üheselt määratletav
	X		X		X																																			
X		X		X																																				
	X		X		X																																			
X		X		X																																				
	X		X		X																																			
X		X		X																																				
<input type="checkbox"/> Ultusaär, asukoht <input type="checkbox"/> Lõuendi defektid: <b>Koeaasad</b>	<input type="checkbox"/> Lõnga vead: <b>Prügine lõng (linaluud vm)</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Ebaühtlane jämedus:</b> vertikaalsuunas <input checked="" type="checkbox"/> Horisontaalsuunas																																							
<input type="checkbox"/> Ühenduskoht lahti <input checked="" type="checkbox"/> Äärised kahjustunud <input type="checkbox"/> Lõtvunud <input type="checkbox"/> Kokku tõmbunud <input checked="" type="checkbox"/> Deformatsioon <input type="checkbox"/> Lainetus	<input type="checkbox"/> Auk <input type="checkbox"/> Rebend <input checked="" type="checkbox"/> Pinna määrduumus <input checked="" type="checkbox"/> Plekkid <input type="checkbox"/> Voolujoon <input type="checkbox"/> Niiskuse kahjustus	<input type="checkbox"/> Hallitus <input checked="" type="checkbox"/> Mustus alusraami vahel <input type="checkbox"/> <b>Parandus:</b> paik <input type="checkbox"/> Liimitud <input checked="" type="checkbox"/> Krunt läbi tulnud <input type="checkbox"/> Värv läbi tulnud																																						

#### Lisamärkused: -

#### Vaatlused maali esiküljelt, lõuendist lähtuvad kahjustused:

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Lõuendifaktuur nähtav</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Krakelüür, mikropraod <input checked="" type="checkbox"/> Pragu <input type="checkbox"/> Värvikadu <input type="checkbox"/> Irdumine	<input type="checkbox"/> Kihistunud <input type="checkbox"/> <b>Niiskuskahjustus</b> <input type="checkbox"/> <b>Parandus</b>
<input type="checkbox"/> Lõuendifaktuur vähenähtav		

#### Lisamärkused: Mikroskoobi all nähtavad üksikud mikropraod.

Kogu, nr	M3480	Autor	Adamson-Eric	<b>Maali nimetus</b>	Naine võrguga
<b>Aeg</b>	1950	<b>Tehnika</b>	Õli lõuend	Mõõdud (cm) ±0,1 cm	<b>Raamita:</b> 70,0 x 49,9 <b>Raamiga:</b> 74,4 x 54,3

### Kahjustused

#### 1. Vaatlused maali tagaküljelt

##### 1.1 Alusraam

-	Kaetud tagapapiga	-	<b>Nurga ühendus:</b> lahti löödud
x	<b>Alusraami nurga ühendused:</b> jäik alusraam	-	<b>Alusraami liist:</b> lõhenenud
-	kiiludega alusraam	-	kaardunud
-	kiil puudu	x	määrdundud

### Lisamärkused:

#### 1.2 Lõuend

<b>Sidus</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Labane <input type="checkbox"/> Toimne	<b>Siduse tihedus (lõnga/cm)</b>	1) vertikaalis 9; horisontaalis 14 2) vertikaalis 9; horisontaalis 14 3) vertikaalis 9; horisontaalis 13																																				
Lõime suund ja tiheduse mõõtmise kohad (1, 2, 3):		<b>Siduse skeem:</b> <table border="1"> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> </table> x – lõimkate - kudekate		X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X		<input checked="" type="checkbox"/> Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga <input type="checkbox"/> Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga <input type="checkbox"/> Lõime suund pole üheselt määratletav
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
<input checked="" type="checkbox"/> Ultusäär, asukoht <i>paremal servas</i> <input checked="" type="checkbox"/> Lõuendi defektid: <b>Koeasad</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Lõnga vead: <b>Prügine lõng (linaluud vm)</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Ebäühtlane jämedus:</b> koe suunas <input checked="" type="checkbox"/> Lõime suunas																																						
<input type="checkbox"/> Ühenduskoht lahti <input checked="" type="checkbox"/> Äärised kahjustunud <input type="checkbox"/> Lõtvunud <input type="checkbox"/> Kokku tõmbunud <input type="checkbox"/> Deformatsioon <input type="checkbox"/> Lainetus	<input type="checkbox"/> Auk <input type="checkbox"/> Rebend <input checked="" type="checkbox"/> Pinna määrdumus <input type="checkbox"/> Plekk <input type="checkbox"/> Voolujoon <input type="checkbox"/> Niiskuse kahjustus	<input type="checkbox"/> Hallitus <input checked="" type="checkbox"/> Mustus alusraami vahel <input type="checkbox"/> <b>Parandus:</b> paik <input type="checkbox"/> Liimitud <input checked="" type="checkbox"/> Krunt läbi tulnud <input type="checkbox"/> Värv läbi tulnud																																					

**Lisamärkused:** Üksikud väljaturrivad mitme cm-pikkused niidid.

#### Vaatlused maali esiküljelt, lõuendist lähtuvad kahjustused:

<input type="checkbox"/> <b>Lõuendifaktuur nähtav</b>	<input type="checkbox"/> Krakelüür <input checked="" type="checkbox"/> Pragu, mõni üksik	<input type="checkbox"/> Kihistunud <input type="checkbox"/> <b>Niiskuskahjustus</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Lõuendifaktuur vähenähtav	<input checked="" type="checkbox"/> Värvikadu, vasakul servas, väheldane <input type="checkbox"/> Irduv	<input type="checkbox"/> <b>Parandus</b>

**Lisamärkused:** Väiksemad praod, mis nähtavad paremini mikroskoobi all.



Kogu, nr	M3788	Autor	Adamson-Eric	Maali nimetus	Pesupäev
Aeg	1940	Tehnika	Õli lõuend	Mõõdud (cm) ±0,1 cm	<b>Raamita:</b> 60,5 x 81,0 <b>Raamiga:</b> 64,0 x 85,0

### Kahjustused

#### 1. Vaatlused maali tagaküljelt

##### 1.1 Alusraam

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Tagaküljekaitse:</b> kaetud tagapapiga	<input type="checkbox"/>	<b>Nurga ühendus:</b> lahti löödud
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Alusraami nurga ühendused:</b> jäik alusraam	<input type="checkbox"/>	<b>Alusraami liist:</b> lõhenenud
<input type="checkbox"/>	kiiludega alusraam	<input type="checkbox"/>	kaardunud
<input type="checkbox"/>	kiil puudu	<input checked="" type="checkbox"/>	määratud, <i>veidi</i>

#### Lisamärkused: -

##### 1.2 Lõuend

<b>Sidus</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Labane <input type="checkbox"/> Toimne <input type="checkbox"/> Muu ...	<b>Siduse tihedus (lõnga/cm)</b>		1.	2.	3.	Keskmine																																				
			Vertikaalis	18	17	17	17,3																																				
			Horizontaalis	17	16	17	16,7																																				
<b>Siduse skeem:</b>		Lõime suund ja tiheduse mõõtmise kohad (1, 2, 3):	Lõime suund																																								
<table border="1"> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> </table>		X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X			<p>↔ 3.</p> <p>↕ 2.</p> <p>1.</p>	<input type="checkbox"/> Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga <input type="checkbox"/> Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga <input checked="" type="checkbox"/> Lõime suund pole üheselt määratletav				
	X		X		X																																						
X		X		X																																							
	X		X		X																																						
X		X		X																																							
	X		X		X																																						
X		X		X																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	Ultusäär, asukoht, <i>paremal servas</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Lõnga vead: Prügine lõng (linaluud vm)</b>																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	Lõuendi defektid: <b>Koeasad</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Ebaühtlane jämedus:</b> vertikaalsuunas																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	Lõuendi defektid: <b>Koeasad</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	horisontaalsuunas																																								
<input type="checkbox"/>	Ühenduskoht lahti	<input type="checkbox"/>	Auk	<input type="checkbox"/>	Hallitus																																						
<input checked="" type="checkbox"/>	Äärised kahjustunud	<input type="checkbox"/>	Rebend	<input checked="" type="checkbox"/>	Mustus alusraami vahel																																						
<input type="checkbox"/>	Lõtvunud	<input checked="" type="checkbox"/>	Pinna määrdumus	<input type="checkbox"/>	<b>Parandus:</b> paik																																						
<input type="checkbox"/>	Kokku tõmbunud	<input checked="" type="checkbox"/>	Plekid	<input type="checkbox"/>	Liimitud																																						
<input type="checkbox"/>	Deformatsioon	<input type="checkbox"/>	Voolujoon	<input checked="" type="checkbox"/>	Krunt läbi tulnud																																						
<input type="checkbox"/>	Lainetus	<input type="checkbox"/>	Niiskuse kahjustus	<input type="checkbox"/>	Värv läbi tulnud																																						

#### Lisamärkused: -

#### Vaatlused maali esiküljelt, lõuendist lähtuvad kahjustused:

<input type="checkbox"/>	<b>Lõuendifaktuur nähtav</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Krakelüür	<input checked="" type="checkbox"/>	Kihistunud
<input type="checkbox"/>	Lõuendifaktuur vähenähtav	<input checked="" type="checkbox"/>	Pragu	<input type="checkbox"/>	<b>Niiskuskahjustus</b>
		<input checked="" type="checkbox"/>	Värvikadu	<input type="checkbox"/>	<b>Parandus</b>
		<input type="checkbox"/>	Irdumine		

**Lisamärkused:** Lõuendifaktuur praktiliselt nähtamatu. Pindmise värvi kadu (parempoolse figuuri käded ja ka mujal).

Kogu, nr	M4227	Autor	Adamson-Eric	<b>Maali nimetus</b>	Talvine vaade Tallinnale
<b>Aeg</b>	1935	<b>Tehnika</b>	Õli lõuend	Mõõdud (cm) ±0,1 cm	<b>Raamita:</b> 93,0 x 73,9 <b>Raamiga:</b> 95,8 x 76,8

### Kahjustused

#### 1. Vaatlused maali tagaküljelt

##### 1.1 Alusraam

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Tagaküljekaitse:</b> kaetud tagapapiga	<input type="checkbox"/>	<b>Nurga ühendus:</b> lahti löödud
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Alusraami nurga ühendused:</b> jäik alusraam	<input type="checkbox"/>	<b>Alusraami liist:</b> lõhenenud
<input type="checkbox"/>	kiiludega alusraam	<input type="checkbox"/>	kaardunud
<input type="checkbox"/>	kiil puudu	<input checked="" type="checkbox"/>	määrdund

### Lisamärkused:

#### 1.2 Lõuend

<b>Sidus</b>	<input type="checkbox"/>	Labane Toimne Muu ...	<b>Siduse tihedus (lõnga/cm)</b>		1.	2.	3.	Keskmine																																				
	<input type="checkbox"/>			Vertikaalis	18	19	19	18,7																																				
	<input type="checkbox"/>			Horisontaalis	19	19	18	18,7																																				
<b>Siduse skeem:</b>	<table border="1"> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> </table>				X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X		Lõime suund ja tiheduse mõõtmise kohad (1, 2, 3):	Lõime suund			
	X		X		X																																							
X		X		X																																								
	X		X		X																																							
X		X		X																																								
	X		X		X																																							
X		X		X																																								
	x – lõimkate - kudekate			↔ 3.	<input type="checkbox"/>	Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga																																						
				↑ 2.	<input type="checkbox"/>	Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga																																						
				↓ 1.	<input checked="" type="checkbox"/>	Lõime suund pole üheselt määratletav																																						
<input type="checkbox"/>	Ultusäär, asukoht .....			<input type="checkbox"/>	<b>Lõnga vead: Prügine lõng (linaluud vm)</b>																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	Lõuendi defektid: <b>Koeasad</b>			<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Ebaühtlane jämedus:</b> koe suunas																																							
<input type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	Lõime suunas																																							
<input type="checkbox"/>	Ühenduskoht lahti			<input type="checkbox"/>	Auk			<input type="checkbox"/>	Hallitus																																			
<input type="checkbox"/>	Äärised kahjustunud			<input type="checkbox"/>	Rebend			<input checked="" type="checkbox"/>	Mustus alusraami vahel																																			
<input type="checkbox"/>	Lõtvunud			<input checked="" type="checkbox"/>	Pinna määrdumus			<input type="checkbox"/>	<b>Parandus:</b> paik																																			
<input type="checkbox"/>	Kokku tõmbunud			<input type="checkbox"/>	Plekk			<input type="checkbox"/>	Liimitud																																			
<input checked="" type="checkbox"/>	Deformatsioon			<input type="checkbox"/>	Voolujoon			<input type="checkbox"/>	Krunt läbi tulnud																																			
<input type="checkbox"/>	Lainetus			<input type="checkbox"/>	Niiskuse kahjustus			<input checked="" type="checkbox"/>	Värv läbi tulnud																																			

**Lisamärkused:** Üksikud värviplekid (täpid), kuid ei suuda tuvastada kas on läbi tulnud või lõuendi pinna peal. Ääristel näha krundi jälgi.

#### Vaatlused maali esiküljelt, lõuendist lähtuvad kahjustused:

<input type="checkbox"/>	<b>Lõuendifaktuur nähtav</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Krakelüür	<input type="checkbox"/>	Kihistunud
<input type="checkbox"/>	Lõuendifaktuur vähenähtav	<input type="checkbox"/>	Pragu	<input type="checkbox"/>	<b>Niiskuskahjustus</b>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Värvikadu	<input type="checkbox"/>	<b>Parandus</b>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Irdumine		

**Lisamärkused:** Lõuendifaktuur pole praktiliselt üldse nähtav.

Kogu, nr	M5208	Autor	Adamson-Eric	<b>Maali nimetus</b>	Canal de Montin
<b>Aeg</b>	1927	<b>Tehnika</b>	Õli lõuend	Mõõdud (cm) ±0,1 cm	<b>Raamita:</b> 46,4 x 38,1 <b>Raamiga:</b> 54,7 x 46,7

### Kahjustused

#### 1. Vaatlused maali tagaküljelt

##### 1.1 Alusraam

-	Kaetud tagapapiga	-	<b>Nurga ühendus:</b> lahti löödud
x	<b>Alusraami nurga ühendused:</b> jäik alusraam	-	<b>Alusraami liist:</b> lõhenenud
-	kiiludega alusraam	-	kaardunud
-	kiil puudu	x	määrduvad

### Lisamärkused:

#### 1.2 Lõuend

<b>Sidus</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Labane <input type="checkbox"/> Toimne	<b>Siduse tihedus (lõnga/cm)</b>	1) vertikaalis 15; horisontaalis 17 2) vertikaalis 14; horisontaalis 17 3) vertikaalis 14; horisontaalis 16																																				
Lõime suund ja tiheduse mõõtmise kohad (1, 2, 3):		<b>Siduse skeem:</b> <table border="1"> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> </table> x – lõimkate - kudekate		X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X		<input type="checkbox"/> Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga <input type="checkbox"/> Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga <input checked="" type="checkbox"/> Lõime suund pole üheselt määratletav
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
<input type="checkbox"/> Ultusäär, asukoht <input checked="" type="checkbox"/> Lõuendi defektid: <b>Koeaasad</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Lõnga vead: <b>Prügine lõng (linaluud vm)</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Ebaühtlane jämedus:</b> koe suunas <input checked="" type="checkbox"/> Lõime suunas																																						
<input type="checkbox"/> Ühenduskoht lahti <input checked="" type="checkbox"/> Äärised kahjustunud <input type="checkbox"/> Lõtvunud <input type="checkbox"/> Kokku tõmbunud <input type="checkbox"/> Deformatsioon <input type="checkbox"/> Lainetus	<input type="checkbox"/> Auk <input type="checkbox"/> Rebend <input checked="" type="checkbox"/> Pinna määrduvus <input checked="" type="checkbox"/> Plekk <input type="checkbox"/> Voolujoon <input type="checkbox"/> Niiskuse kahjustus	<input type="checkbox"/> Hallitus <input checked="" type="checkbox"/> Mustus alusraami vahel <b>Parandus:</b> paik Liimitud <input type="checkbox"/> Krunt läbi tulnud <input type="checkbox"/> Värv läbi tulnud																																					

**Lisamärkused:** Lõuendiservades on naeltest põhjustatud roosteplekid. Lõuendil putukamustus (?). Ilmaselt on õli imunud läbi lõuendi.

#### Vaatlused maali esiküljelt, lõuendist lähtuvad kahjustused:

<input checked="" type="checkbox"/> Lõuendifaktuur nähtav <input type="checkbox"/> Lõuendifaktuur vähenähtav	<input checked="" type="checkbox"/> Krakelüür <input checked="" type="checkbox"/> Pragu <input checked="" type="checkbox"/> Värvikadu <input type="checkbox"/> Irduv	<input type="checkbox"/> Kihistunud <input type="checkbox"/> <b>Niiskuskahjustus</b> <input type="checkbox"/> <b>Parandus</b>
---	---	---

**Lisamärkused:** Väarvi- ja krundikiht õhuke, seetõttu on näha väga hästi lõuendi faktuur.

Kogu, nr	M4066	Autor	Aleksander Bergmann	Maali nimetus	Mortmartre
Aeg	1937	Tehnika	Õli lõuend	Mõõdud (cm) ±0,1 cm	Raamita: 65,5 x 92,1 Raamiga: 74,8 x 102,1

### Kahjustused

#### 1. Vaatlused maali tagaküljelt

##### 1.1 Alusraam

-	Kaetud tagapapiga	x	<b>Nurga ühendus:</b> lahti löödud
-	<b>Alusraami nurga ühendused:</b> jäik alusraam	-	<b>Alusraami liist:</b> lõhenenud
x	kiiludega alusraam	-	kaardunud
x	kiil puudu	x	määrduvad

**Lisamärkused:** Kiil puudu paremal all servas.

##### 1.2 Lõuend

<b>Sidus</b>	x -	Labane Toimne	<b>Siduse tihedus (lõnga/cm)</b>	1) vertikaalis 8; horisontaalis 10 2) vertikaalis 8; horisontaalis 11 3) vertikaalis 8; horisontaalis 10																																										
Lõime suund ja tiheduse mõõtmise kohad (1, 2, 3):			<b>Siduse skeem:</b> <table border="1"> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> </table>		X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X		<table border="1"> <tr><td>x</td><td>Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga</td></tr> <tr><td>-</td><td>Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga</td></tr> <tr><td>-</td><td>Lõime suund pole üheselt määratletav</td></tr> </table>	x	Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga	-	Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga	-	Lõime suund pole üheselt määratletav
	X		X		X																																									
X		X		X																																										
	X		X		X																																									
X		X		X																																										
	X		X		X																																									
X		X		X																																										
x	Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga																																													
-	Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga																																													
-	Lõime suund pole üheselt määratletav																																													
x x	Ultusäär, asukoht, <b>üla- ja allservas</b> Lõuendi defektid: <b>Koeaasad</b>	x - x	Lõnga vead: <b>Prügine lõng (linaluud vm)</b> <b>Ebaühtlane jämedus:</b> koe suunas Lõime suunas																																											
- x x - - -	Ühenduskoht lahti Äärised kahjustunud Lõtvunud Kokku tõmbunud Deformatsioon Lainetus	- - x x - -	Auk Rebend Pinna määrdumus Plekk Voolujoon Niiskuse kahjustus	- x - - x x	Hallitus Mustus alusraami vahel <b>Parandus:</b> paik Liimitud Kruunt läbi tulnud Värv läbi tulnud																																									

**Lisamärkused:** Lõime- ja koelõng erinevast kiust. Koesuunas jookseb tumedam kitsas joon üle terve lõuendi.

#### Vaatlused maali esiküljelt, lõuendist lähtuvad kahjustused:

x	<b>Lõuendifaktuur nähtav</b>	x	Krakelüür	-	Kihistunud
-	Lõuendifaktuur vähenähtav	-	Pragu	-	<b>Niiskuskahjustus</b>
		x	Värvikadu	-	<b>Parandus</b>
		-	Irduv		

**Lisamärkused:** Värvikadu 3 mm x 1 mm. Kohati vävikiht õhuke. Seal, kus vävikiht on paks, on tekkinud mikropraod.

Kogu, nr	M1816	Autor	Kuno Veeber	<b>Maali nimetus</b>	Natüürmort lõõtspilliga
<b>Aeg</b>	1926	<b>Tehnika</b>	Õli lõuend	Mõõdud (cm) ±0,1 cm	<b>Raamita:</b> 53,9 x 65,4 <b>Raamiga:</b> 62,9 x 73,8

### Kahjustused

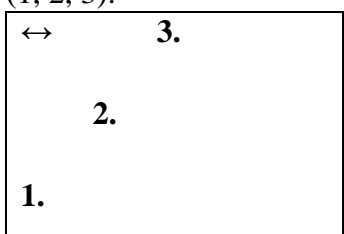
#### 1. Vaatlused maali tagaküljelt

##### 1.1 Alusraam

-	Kaetud tagapapiga	-	<b>Nurga ühendus:</b> lahti löödud
x	<b>Alusraami nurga ühendused:</b> jäik alusraam	-	<b>Alusraami liist:</b> lõhenenud
-	kiiludega alusraam	-	kaardunud
-	kiil puudu	x	määrduvad

### Lisamärkused:

#### 1.2 Lõuend

<b>Sidus</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Labane <input type="checkbox"/> Toimne	<b>Siduse tihedus (lõnga/cm)</b>	1) vertikaalis 12; horisontaalis 13 2) vertikaalis 11; horisontaalis 14 3) vertikaalis 11; horisontaalis 14																																				
Lõime suund ja tiheduse mõõtmise kohad (1, 2, 3):		<b>Siduse skeem:</b> <table border="1" data-bbox="592 819 885 1060"> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> </table> x – lõimkate - kudekate		X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X		<input type="checkbox"/> Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga <input checked="" type="checkbox"/> Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga <input type="checkbox"/> Lõime suund pole üheselt määratletav
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
<input checked="" type="checkbox"/> Ultusäär, asukoht <b>ülaservas</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Lõuendi defektid: <b>Koeasad</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Lõnga vead: <b>Prügine lõng (linaluud vm)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Ebäühtlane jämedus:</b> koe suunas																																				
<input type="checkbox"/> Ühenduskoht lahti	<input type="checkbox"/> Auk	<input type="checkbox"/> Hallitus	<input type="checkbox"/> Mustus alusraami vahel																																				
<input checked="" type="checkbox"/> Äärised kahjustunud	<input type="checkbox"/> Rebend	<input checked="" type="checkbox"/> Mustus alusraami vahel	<input type="checkbox"/> <b>Parandus:</b> paik																																				
<input checked="" type="checkbox"/> Lõtvunud	<input checked="" type="checkbox"/> Pinna määrduvus	<input type="checkbox"/> Liimitud	<input type="checkbox"/> Krunt läbi tulnud																																				
<input type="checkbox"/> Kokku tõmbunud	<input checked="" type="checkbox"/> Plekk	<input type="checkbox"/> Krunt läbi tulnud	<input checked="" type="checkbox"/> Värv läbi tulnud																																				
<input checked="" type="checkbox"/> Deformatsioon	<input type="checkbox"/> Voolujoon																																						
<input checked="" type="checkbox"/> Lainetus	<input type="checkbox"/> Niiskuse kahjustus																																						

**Lisamärkused:** Deformatsioonid üla- ja allservas. Lõuendi äärised on lühemaks lõigatud. Ilmselt on lõuendist õli läbi imunud. Lõuendi vasakul allservas Kunstimuseumi tempel.

#### Vaatlused maali esiküljelt, lõuendist lähtuvad kahjustused:

-	<b>Lõuendifaktuur nähtav</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Krakelüür	<input type="checkbox"/> Kihistunud
		<input type="checkbox"/> Pragu	<input type="checkbox"/> <b>Niiskuskahjustus</b>
x	Lõuendifaktuur vähenähtav	<input checked="" type="checkbox"/> Värvikadu	<input type="checkbox"/> <b>Parandus</b>
		<input type="checkbox"/> Irduv	

### Lisamärkused:

Kogu, nr	M4751	Autor	Feliks Randel	Maali nimetus	Kontsert
Aeg	1924	Tehnika	Õli lõuend	Mõõdud (cm) ±0,1 cm	<b>Raamita:</b> 118,8x104,7 <b>Raamiga:</b> 127,5x113,6

### Kahjustused

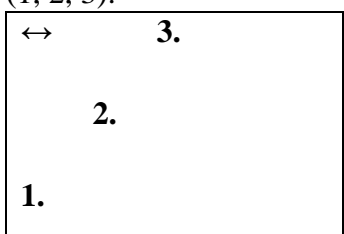
#### 1. Vaatlused maali tagaküljelt

##### 1.1 Alusraam

-	Kaetud tagapapiga	?	<b>Nurga ühendus:</b> lahti löödud
-	<b>Alusraami nurga ühendused:</b> jäik alusraam	-	<b>Alusraami liist:</b> lõhenenud
x	kiiludega alusraam	-	kaardunud
?	kiil puudu	-	määrdundud

**Lisamärkused:** Vertikaal- ja horisontaalsuunaline ristpuu.

##### 1.2 Lõuend

<b>Sidus</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Labane <input type="checkbox"/> Toimne	<b>Siduse tihedus (lõnga/cm)</b>	1) vertikaalis 12; horisontaalis 18 2) vertikaalis 11; horisontaalis 18 3) vertikaalis 12; horisontaalis 18																																				
Lõime suund ja tiheduse mõõtmise kohad (1, 2, 3):		<b>Siduse skeem:</b> <table border="1" data-bbox="592 819 885 1060"> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> </table> x – lõimkate - kudekate		X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X		<input checked="" type="checkbox"/> Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga <input type="checkbox"/> Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga <input type="checkbox"/> Lõime suund pole üheselt määratletav
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
<input checked="" type="checkbox"/> Ultusäär, asukoht, <b>allservas</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Lõuendi defektid: <b>Koeaasad</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Lõnga vead: <b>Prügine lõng (linaluud vm)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Ebaühtlane jämedus:</b> koe suunas																																				
<input type="checkbox"/> Ühenduskoht lahti	<input type="checkbox"/> Auk	<input type="checkbox"/> Hallitus	<input type="checkbox"/> Mustus alusraami vahel																																				
<input checked="" type="checkbox"/> Äärised kahjustunud	<input type="checkbox"/> Rebend	<input checked="" type="checkbox"/> Mustus alusraami vahel	<input type="checkbox"/> <b>Parandus:</b> paik																																				
<input checked="" type="checkbox"/> Lõtvunud	<input checked="" type="checkbox"/> Pinna määrdundus	<input type="checkbox"/> <b>Parandus:</b> paik	<input checked="" type="checkbox"/> Liimitud																																				
<input type="checkbox"/> Kokku tõmbunud	<input checked="" type="checkbox"/> Plekid	<input checked="" type="checkbox"/> Liimitud	<input checked="" type="checkbox"/> Krunt läbi tulnud																																				
<input checked="" type="checkbox"/> Deformatsioon	<input type="checkbox"/> Voolujoon	<input checked="" type="checkbox"/> Krunt läbi tulnud	<input type="checkbox"/> Värv läbi tulnud																																				
<input type="checkbox"/> Lainetus	<input type="checkbox"/> Niiskuse kahjustus																																						

**Lisamärkused:** Paiga suurus 7cm x 9 cm. Krakelüürist ja pragudest lähtuv deformatsioon maali tagaküljel. Lõuendi paremal ülaseravas kiri "Kontsert".

#### Vaatlused maali esiküljelt, lõuendist lähtuvad kahjustused:

-	<b>Lõuendifaktuur nähtav</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Krakelüür	<input type="checkbox"/> Kihistunud
		<input checked="" type="checkbox"/> Pragu	<input type="checkbox"/> <b>Niiskuskahjustus</b>
x	Lõuendifaktuur vähenähtav	<input checked="" type="checkbox"/> Värvikadu	<input type="checkbox"/> <b>Parandus</b>
		<input type="checkbox"/> Irduv	

**Lisamärkused:** Teosel on ulatuslik pragude võrgustik.

Kogu, nr	M3691	Autor	Juhan Muks	Maali nimetus	Ema portree
Aeg	1923	Tehnika	Õli lõuend	Mõõdud (cm) ±0,1 cm	<b>Raamita:</b> 84,1 x 56,2 <b>Raamiga:</b> 93,1 x 65,4

### Kahjustused

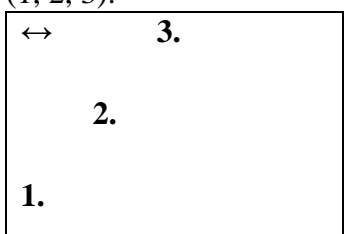
#### 1. Vaatlused maali tagaküljelt

##### 1.1 Alusraam

-	Kaetud tagapapiga	-	<b>Nurga ühendus:</b> lahti löödud
x	<b>Alusraami nurga ühendused:</b> jäik alusraam	-	<b>Alusraami liist:</b> lõhenenud
-	kiiludega alusraam	-	kaardunud
-	kiil puudu	x	määrdundud

### Lisamärkused:

#### 1.2 Lõuend

<b>Sidus</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Labane <input type="checkbox"/> Toimne	<b>Siduse tihedus (lõnga/cm)</b>	1) vertikaalis 12; horisontaalis 15 2) vertikaalis 11; horisontaalis 15 3) vertikaalis 12; horisontaalis 15																																				
Lõime suund ja tiheduse mõõtmise kohad (1, 2, 3):		<b>Siduse skeem:</b> <table border="1" data-bbox="592 819 885 1060"> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> </table> x – lõimkate - kudekate		X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X		<input type="checkbox"/> Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga <input checked="" type="checkbox"/> Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga <input type="checkbox"/> Lõime suund pole üheselt määratletav
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
<input checked="" type="checkbox"/> Ultusäär, asukoht <i>üla- ja allservas</i>	<input type="checkbox"/> Lõuendi defektid: <b>Koeaasad</b>	<input type="checkbox"/> Lõnga vead: <b>Prügine lõng (linaluud vm)</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Ebaühtlane jämedus:</b> koe suunas <input checked="" type="checkbox"/> Lõime suunas, <i>rohkem</i>																																					
<input type="checkbox"/> Ühenduskoht lahti	<input checked="" type="checkbox"/> Äärised kahjustunud	<input type="checkbox"/> Auk	<input type="checkbox"/> Hallitus																																				
<input checked="" type="checkbox"/> Lõtvunud	<input checked="" type="checkbox"/> Kokku tõmbunud	<input type="checkbox"/> Rebend	<input checked="" type="checkbox"/> Mustus alusraami vahel																																				
<input type="checkbox"/> Deformatsioon	<input checked="" type="checkbox"/> Lainetus	<input checked="" type="checkbox"/> Pinna määrdumus	<input type="checkbox"/> <b>Parandus:</b> paik																																				
<input checked="" type="checkbox"/> Lainetus		<input checked="" type="checkbox"/> Plekk	<input type="checkbox"/> Liimitud																																				
		<input type="checkbox"/> Voolujoon	<input checked="" type="checkbox"/> Krunt läbi tulnud																																				
		<input type="checkbox"/> Niiskuse kahjustus	<input checked="" type="checkbox"/> Värv läbi tulnud																																				

### Lisamärkused:

#### Vaatlused maali esiküljelt, lõuendist lähtuvad kahjustused:

<input type="checkbox"/> <b>Lõuendifaktuur nähtav</b>	<input type="checkbox"/> Krakelüür	<input type="checkbox"/> Kihistunud
<input type="checkbox"/> Lõuendifaktuur vähenähtav	<input type="checkbox"/> Pragu	<input type="checkbox"/> <b>Niiskuskahjustus</b>
	<input type="checkbox"/> Värvikadu	<input type="checkbox"/> <b>Parandus</b>
	<input type="checkbox"/> Irduv	

**Lisamärkused:** Kriimustuse jäljed. Värvikiht õhuke. Maal paistab läbi.

Kogu, nr	M6687	Autor	Lydia Mei-Starkopf	Maali nimetus	natüürmort
Aeg	1928?	Tehnika	Õli lõuend	Mõõdud (cm) ±0,1 cm	<b>Raamita:</b> 68,1 x 58,4 <b>Raamiga:</b> 70,7 x 60,7

### Kahjustused

#### 1. Vaatlused maali tagaküljelt

##### 1.1 Alusraam

?	Kaetud tagapapiga	-	<b>Nurga ühendus:</b> lahti löödud
x	<b>Alusraami nurga ühendused:</b> jäik alusraam	-	<b>Alusraami liist:</b> lõhenenud
-	kiiludega alusraam	-	kaardunud
-	kiil puudu	x	määrdundud

### Lisamärkused:

#### 1.2 Lõuend

<b>Sidus</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Labane <input type="checkbox"/> Toimne	<b>Siduse tihedus (lõnga/cm)</b>	1) vertikaalis 15; horisontaalis 19 2) vertikaalis 16; horisontaalis 19 3) vertikaalis 16; horisontaalis 18																																				
Lõime suund ja tiheduse mõõtmise kohad (1, 2, 3):	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>↔      <b>3.</b></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>↓      <b>2.</b></p> </div> <p><b>1.</b></p>	<b>Siduse skeem:</b> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> </table> <p>x – lõimkate - kudekate</p>		X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X		<input type="checkbox"/> Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga <input type="checkbox"/> Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga <input checked="" type="checkbox"/> Lõime suund pole üheselt määratletav
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
	X		X		X																																		
X		X		X																																			
<input type="checkbox"/> Ultusäär, asukoht <input type="checkbox"/> Lõuendi defektid: <input checked="" type="checkbox"/> <b>Koeaasad</b>	<input type="checkbox"/> Lõnga vead: <b>Prügine lõng (linaluud vm)</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Ebäühtlane jämedus:</b> koe suunas <input checked="" type="checkbox"/> Lõime suunas																																						
<input type="checkbox"/> Ühenduskoht lahti <input checked="" type="checkbox"/> Äärised kahjustunud <input checked="" type="checkbox"/> Lõtvunud <input type="checkbox"/> Kokku tõmbunud <input checked="" type="checkbox"/> Deformatsioon <input type="checkbox"/> Lainetus	<input type="checkbox"/> Auk <input type="checkbox"/> Rebend <input checked="" type="checkbox"/> Pinna määrdundus <input checked="" type="checkbox"/> Plekk <input type="checkbox"/> Voolujoon <input type="checkbox"/> Niiskuse kahjustus	<input type="checkbox"/> Hallitus <input checked="" type="checkbox"/> Mustus alusraami vahel <input type="checkbox"/> <b>Parandus:</b> paik <input type="checkbox"/> Liimitud <input type="checkbox"/> Krunt läbi tulnud <input type="checkbox"/> Värv läbi tulnud																																					

**Lisamärkused:** Deformatsiooni näha ülemistes nurkades. Üksikud krundipriitsmed.

#### Vaatlused maali esiküljelt, lõuendist lähtuvad kahjustused:

<input type="checkbox"/> <b>Lõuendifaktuur nähtav</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Krakelüür <input type="checkbox"/> Pragu	<input type="checkbox"/> Kihistunud <input type="checkbox"/> <b>Niiskuskahjustus</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Lõuendifaktuur vähenähtav	<input checked="" type="checkbox"/> Värvikadu <input type="checkbox"/> Irduv	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Parandus</b>

**Lisamärkused:**



Kogu, nr	M 240	Autor	Greenberg, Johannes	Maali nimetus	Istuv naine
Aeg	1930	Tehnika	Õli, lõuend	Mõõdud (cm) ±0,1 cm	<b>Raamita:</b> 99,7 x 69,5 <b>Raamiga:</b> 108,2 x 78,2

### Kahjustused

#### 1. Vaatlused maali tagaküljelt

##### 1.1 Alusraam

-	Tagaküljekaitse: ...	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Nurga ühendus:</b> lahti löödud
-	Alusraami nurga ühendused: jäik alusraam	<input type="checkbox"/>	<b>Alusraami liist:</b> lõhenenud
<input checked="" type="checkbox"/>	kiiludega alusraam	<input type="checkbox"/>	kaardunud
-	kiil puudu	<input checked="" type="checkbox"/>	määrdundud

### Lisamärkused:

#### 1.2 Lõuend

Sidus	Labane		Siduse tihedus (lõnga/cm)																																															
	<input checked="" type="checkbox"/>	Toimne		1.	2.	3.	Keskmine																																											
	<input type="checkbox"/>	Muu ...		Vertikaalis	7	7	7	7																																										
	<input type="checkbox"/>			Horisontaalis	8	8	8	8																																										
<b>Siduse skeem:</b>			Lõime suund ja tiheduse mõõtmise kohad (1, 2, 3):		Lõime suund																																													
<table border="1"> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> </table> <p>x – lõimkate - kudekate</p>				X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X			X		X		X	X		X		X		<p>↔ <b>3.</b></p> <p><b>2.</b></p> <p><b>1.</b></p>		<table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Lõime suund pole üheselt määratletav</td></tr> </table>				<input checked="" type="checkbox"/>	Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga	<input type="checkbox"/>	Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga	<input type="checkbox"/>	Lõime suund pole üheselt määratletav
	X		X		X																																													
X		X		X																																														
	X		X		X																																													
X		X		X																																														
	X		X		X																																													
X		X		X																																														
<input checked="" type="checkbox"/>	Lõime suund ühtib maali vertikaalse suunaga																																																	
<input type="checkbox"/>	Lõime suund ühtib maali horisontaalse suunaga																																																	
<input type="checkbox"/>	Lõime suund pole üheselt määratletav																																																	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ultusäär, asukoht <b>paremal ja vasakul</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	Lõnga vead: <b>Prügine lõng (linaluud vm)</b>																																														
-	Lõuendi defektid: <b>Koeaasad</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Ebaühtlane jämedus:</b> vertikaalsuunas																																														
			<input checked="" type="checkbox"/>	Horisontaalsuunas																																														
-	Ühenduskoht lahti		<input type="checkbox"/>	Auk		<input type="checkbox"/>			Hallitus																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Äärised kahjustunud		<input type="checkbox"/>	Rebend		<input checked="" type="checkbox"/>			Mustus alusraami vahel																																									
-	Lõtvunud		<input checked="" type="checkbox"/>	Pinna määrdumus		<input type="checkbox"/>			<b>Parandus:</b> paik																																									
-	Kokku tõmbunud		<input type="checkbox"/>	Plekk		<input type="checkbox"/>			Liimitud																																									
-	Deformatsioon		<input type="checkbox"/>	Voolujoon		<input type="checkbox"/>			Krunt läbi tulnud																																									
-	Lainetus		<input type="checkbox"/>	Niiskuse kahjustus		<input checked="" type="checkbox"/>			Värv läbi tulnud																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Lõuendifaktuur nähtav		<input type="checkbox"/>	Krackelüür		<input type="checkbox"/>			Kihistunud																																									
	Lõuendifaktuur vähenähtav		<input checked="" type="checkbox"/>	Pragu		<input type="checkbox"/>			<b>Niiskuskahjustus</b>																																									
			<input type="checkbox"/>	Värvikadu		<input type="checkbox"/>			<b>Parandus</b>																																									
			<input type="checkbox"/>	Irdumine		<input type="checkbox"/>																																												

**Lisamärkused:** Tagaküljel tempel. Tagaküljel on üleval servas raami sisekülje defekt praoga.

#### Vaatlused maali esiküljelt, lõuendist lähtuvad kahjustused:

<input checked="" type="checkbox"/>	Lõuendifaktuur nähtav	<input type="checkbox"/>	Krackelüür	<input type="checkbox"/>	Kihistunud
	Lõuendifaktuur vähenähtav	<input checked="" type="checkbox"/>	Pragu	<input type="checkbox"/>	<b>Niiskuskahjustus</b>
		<input type="checkbox"/>	Värvikadu	<input type="checkbox"/>	<b>Parandus</b>
		<input type="checkbox"/>	Irdumine	<input type="checkbox"/>	

**Lisamärkused:** Algne kompositsioon on üle maalitud.

## **Kokkuvõte**

See töö annab esialgse ülevaade alustatud uurimisest magistritöö jaoks. Plaanis on otsida juurde ja täiendada teoreetilist baasi lõuendi uurimismeetoditest ning külastada selleks erinevad restaureerimistöökodad ja raamatukogud.

Praktiline töö viiakse läbi Eesti Kunstimuuseumis. Uurimiseks valitud teosed on dokumenteeritud: dokumentatsioon osa maalidest on esitatud käesoleva töö teises osas. Need teosed on maalitud Eesti kunstnikega 20. saj. I poolel. Plaanitakse uurida ka mõned varasema perioodi teoseid ja võrrelda kahe perioodi materjale (st lõuendite kiud).

Uurimise tulemusena loodetakse kiu põhjaliku analüüsi läbi välja selgitada teoste efektiivsemat kahjustuste ennustamise meetodit.

## **Kasutatud materjalid**

**Callen, Anthea.** Techniques of the Impressionists. Tiger Books International, London, 1988

**Nicolaus, Knut.** The Restoration of Paintings. Könemann, 1999

**Виннер, А. В.** Материалы масляной живописи. Москва «Сварог и К», 2000

**Гренберг, Ю. И.** Технология станковой живописи. История и исследования. Москва «Изобразительное искусство», 1982

**Тютюнник, В. В.** Материалы и техника живописи. Издательство «В. Шевчук», 2009

<http://art-con.ru/node/329> (24.05.2010) - Ю. И. Гренберг, Основы музейной консервации и исследования произведений станковой живописи.

