

Daguerrotyypit

Euroopan varhaisimmat valokuvat



Sisällysluettelo

1.YHTEENVETO DAGUERREOBASE-HANKKEESTA	4
Johdanto ja yhteenveto	5
2. LUETTELOINTI JA TIETOJEN JAKAMINEN	6
2.1 1 Dokumentointi	6
2.2 Tuntemattomien levyjen tunnistus	6
2.3 Daguerreobase, yhteisöllinen daguerrotyyppien luettelointityökalu	7
2.4 Hankkeen tavoitteet ja tulokset	7
2.4.1 Sisältö	8
2.4.2 Parannettu toiminnallisuus	8
2.4.3 Uusi monikielinen yhteisö	8
2.4.4 4 Miten daguerrotyyppi kuvaillaan?	8
2.4.5 Daguerrotyyppien valioita	9
2.5 Hankkeen vaikuttavuus	9
2.6 Hankkeen yhteistyökumppanit	10
2.7 Sinunkin daguerrotyyppisi ovat tervetulleita!	17
3. MIKÄ ON DAGUERROTYYPPI?	19
3.1 Historia ja konteksti	19
3.1.1 Realistinen ja terävä kuva	19
3.1.2 Ensimmäiset valokuvaajat	20
3.1.3 Parannuksia menetelmään	21
3.1.4 Ensimmäiset asiakkaat	22
3.1.5 Britannia poikkeustapauksena	22
3.1.6 Kuva-aiheet	24
3.1.7 Kilpailu menetelmien välillä	24
3.2 Daguerrotyyppien ominaisuuksia	26
3.2.1 Levy	26
3.2.1.1 Vakiokoot	26
3.2.1.2 Hopean leimaus	26
3.2.1.3 Kiillotus peilikirkkaaksi	28
3.2.1.4 Levyjen leikkaaminen	29
3.2.1.5 Rakeeton kuva	30
3.2.1.6 Väri	31
3.2.2 Aina suojattuna	32
3.2.2.1 Eurooppalaistyylinen suojaus	32

3.2.2.2 Suljettava rasia	34
3.2.2.3 Kehykset	36
4. DAGUERREN OHJEKIRJA	37
4.1 Vaihe 1: "Aluksi levy tulisi kiillottaa hyvin."	38
4.2 Vaihe 2: "Levy tulisi jättää paikoilleen, kunnes hopeoidulle pinnalle muodostuu ohut kullankeltainen huntu."	39
4.3 Vaihe 3: "Nyt on vain avattava camera obscuran suljin ja laskettava kellon avulla minuutit."	40
4.4 Vaihe 5: "Luonnosta saadun kuvan jälki on olemassa levyllä, mutta se ei ole näkyvissä."	41
4.5 Vaihe 5: "Elohopea, joka piirtää kuvat, sakkautuu osittain ja kiinnittyy hopeaan."	42
5. DAGUERROTYYPPIEN SÄILYTYS JA KONSERVOINTI	44
5.1 Alkuperäinen muoto	44
5.2 Irralliset levyt	45
5.3 Heikkouksia	46
5.3.1 Biologiset vauriot	46
5.3.2 Kemialliset vauriot	46
5.3.3 Mekaaniset vauriot	46
5.4 Levyn puhdistus	47
5.5 Kompromisseja	49
6. TAPAUSKERTOMUKSIA DAGUERROTYYPEISTÄ	50
7. KIRJALLISUUTTA	66

Kansikuva: Asetelma studiossa. Louis-Jacques-Mandé Daguerre, 1839, ennen menetelmän julkistusta. National Heritage Institute, Kynžvartin linna, Tsekin tasavalta

Yhteenveto Daguerreobase-hankkeesta

Daguerreobase-hankkeessa tuotetaan avoin verkkosovellus ja luodaan arkistojen, kirjastojen, museoiden ja yksityisten henkilöiden muodostama asiantuntijaverkosto, *Best Practice Network*. Hankkeen tarkoituksena on kerätä, säilyttää ja jakaa tietoa eurooppalaisista daguerrotyypeistä ja daguerrotyyppikokoelmien hoitoa koskevista parhaista menettelytavoista ja käytännöistä. Daguerreobase-hankkeessa on mukana 17 yhteistyökumppania 13:sta Euroopan maasta, yksityisiä ja julkisia instituutioita, yksityisiä keräilijöitä ja valokuvakonservaattoreita. Hanketta tukee Information and Communication Technologies Policy Support Programme (ICT PSP), joka on osa Euroopan komission the Competitiveness and Innovation Framework Programme (http://ec.europa.eu/ict_psp) -ohjelmaa. Hanke alkoi 1.11.2012 ja päättyy 30.4. 2015, jonka jälkeen toiminta jatkuu uudella organisaatorakenteella.

Valokuvaus on muuttanut perusteellisesti näkemystämme maailmasta ja tuottanut meitä ympäröivän uudenlaisen, moni-ilmeisen visuaalisen kulttuurin. Ennen valokuvausta ihmiset olivat tottuneet graafisiin menetelmin tuotettuihin kuviin. Daguerrotypia ja myöhemmin muut valokuvausmenetelmät merkitsivät uudenlaista kuvantekotapaa, joka mahdollisti kuvan teon suoraan "luonnosta" ihmiskäden koskematta. Daguerrotyyppiä ei kuitenkaan voitu monistaa, mikä oli uuden menetelmän ilmeinen puute graafisiin painomenetelmiin nähden.

Daguerrotypia oli historian ensimmäinen kaupallisesti menestyksellinen valokuvausmenetelmä. Se sai nimensä Louis-Jacques-Mandé Daguerren mukaan. Menetelmän esittelyn ja julkistuksen jälkeen vuonna 1839 sitä käytettiin pian laajalti Euroopassa.

Daguerrotypin pohjamateriaali on erittäin kirkkaaksi kiillotettu kuparilevy, joka on päällystetty ohuella hopeakerroksella. Daguerrotyyppi valmistetaan valottamalla levy suoraan kamerassa. Täten syntyy kohteen peilikuvana esittävä, ainutkertainen kuva, josta ei voi valmistaa kopioita. Daguerrotypia-menetelmän työvaiheet selvitetään tämän kirjasen neljännessä luvussa.

1. Johdanto ja yhteenveto

Monet dagerrotypiaan liittyvät kysymykset odottavat vielä selvittämistä, jotta voisimme kokonaisuudessaan ymmärtää valokuvauksen merkityksen Euroopan yhteiskunnalliselle ja kulttuurihistorialliselle kehitykselle. Tulevan tutkimuksen kannalta on tärkeää kerätä mahdollisimman suuri määrä tietoa säilyneistä dagerrotypypeistä luetteloimalla ne yhteiseen Daguerreobase-tietokantaan, (www.daguerreobase.org). Linkittämällä tietosisältö edelleen Europeanaan (The Portal and Digital Library for European Cultural Heritage of the European Union) saadaan varhaisimmista valokuvista kerätty tieto yhdistettyä laajempaan historialliseen kontekstiin.



Louis-Jacques-Mandé Daguerre (18.11.1787–10.7.1851)

2. Luettelointi ja tietojen jakaminen

Daguerreotyyppinä omistavat isommat ja pienemmät instituutiot, museot, kirjastot ja arkistot, joissa kokoelmien hoidosta vastaavat henkilöt, valokuvatutkijat sekä valokuvakonservaattorit kohtaavat ja jakavat tietoa keskenään. Tällaisen moniammatillisen yhteistyön avulla voidaan usein täsmentää daguerrotyyppien ajoitusta, tarkentaa valmistusmenetelmää koskevia tietoja sekä rikastaa ymmärrystä daguerrotyyppien historiallisesta syntykontekstista.

2.1 Dokumentointi

Pääsääntöisesti varhaisten daguerrotypistien toiminnasta on saatavilla suhteellisen vähän tietoja. Ensimmäiset valokuvauseuratkin perustettiin vasta 1850-luvun puolivälissä. Alkuaikojen kirjoitukset valokuvauksesta keskittyivät pääasiassa median tieteellis-teknisiin ominaisuuksiin, vähemmän esteettisiin seikkoihin. Joistakin yksittäisistä daguerrotyypeistä löytyy tietoja valokuvaajasta, mutta valtaosin daguerrotyyppien alkuperästä ja tekijästä ei ole tietoja. Usein historiallisten daguerrotyyppien alkuperäiset suojausten kiinnitysnauhat ovat rikki tai ne puuttuvat kokonaan. Originaalipakkauksen osaset ovat voineet muutenkin hajota ja joskus niitä on jopa kadonnut. Tämä saattaa tuottaa ongelmia alkuperätietojen selvittämisessä.

Konservointiprosessin aikana konservaattori saattaa päästä käsiksi piilossa oleviin daguerrotyypin osiin, jolloin hän dokumentoi kaiken mahdollisen tiedon sekä kuvaten että kirjallisesti. Daguerrotyypistä itsestään saattaa löytyä tietoa valmistajasta ja kuvastusta henkilöstä, päiväys, hopealeima tai paikkatietoa. Arkistonhoitajat, tutkijat ja historioitsijat voivat tutkimuksellaan syventää tietoja.

Yksittäisiä daguerrotyyppejä koskevien yksityiskohtaisten tietojen kokoaminen yhteen keskitettyyn tietokantaan mahdollistaa uuden tiedon karttumisen ja ymmärryksen lisäämisen. Tietokannasta tehtävillä yksinkertaisilla tai tarkennetuilla haulla voidaan löytää samankaltaisuuksia eri kokoelmien, tai eri maiden ja maanosien daguerrotyyppien välillä.

2.2 Tunnistamattomien levyjen tunnistus

Eräässä konservointilaitoksessa käsitellään alkuperältään tuntematonta daguerrotyyppeä. Siinä on erikoinen aukkopahvi ja melko tuntematon hopealeima. Tietokannasta

löytyy Unkarissa tunnistettuja daguerrotyyppejä, joiden aukkopahvit vastaavat tunte mattoman aukkopahvia ja joissa kaikissa on myös sama valmistajan hopealeima. Tietokannan avulla konservaattori ja omistaja tai asiakas saavat paljon lisätietoa daguerrotyypin mahdollisesta alkuperästä.

2.3 Daguerreobase, yhteisöllinen daguerrotyyppien luettelointityökalu

Daguerreobase-tietokanta on erityisesti daguerrotyypeille tarkoitettu sähköinen dokumentointijärjestelmä, johon esineiden piirteet voidaan kuvailla tarkasti. Kerättyään monien vuosien ajan tietoja daguerrotyypeistä Nederlands Fotomuseum (Rotterdam) konservointiosasto ryhtyi kehittämään Daguerreobase-tietokantaa vuonna 2004, ja ensimmäinen, vain Hollannin kattava verkkoversio avattiin vuonna 2009. Tietoisena siitä, että Daguerreobase voi olla merkittävä työkalu vasta kun se tuo yhteen daguerrotyyppejä laajasti eri eurooppalaisista kokoelmista, FotoMuseum Provincie Antwerp (FoMu) ja Nederlands Fotomuseum (NFM) ryhtyivät vuonna 2012 vetämään Euroopan laajuista ryhmää, joka menestyksellisesti haki EU-rahoitusta Daguerreobase-tietokannan uudistamiseen ja laajentamiseen.

2.4 Hankkeen tavoitteet ja tulokset

Hankkeen yhteistyökumppanit työskentelevät monien eri asiakokonaisuuksien parissa: yhteinen standardisto, termistö ja asiasanasto (tai tietokenttävalikot), pitkäaikaissäilytys, tekijänoikeus- ja käyttöoikeusasiat. Yhteistyökumppanit jakavat ammattitaitoaan ja levittävät olemassa olevaa ja uutta tietoa Daguerreobase-verkkosivuston sekä omien verkostojensa kautta. Hankkeen eräs hyvin tärkeä tavoite on saada mukaan paitsi museoita, arkistoja ja kirjastoja, myös yksityisiä keräilijöitä, tutkimuskeskuksia ja asiantuntijoita. Laajamittainen parhaimpien käytäntöjen edistäminen tukee Europeana-portaalia tuottaen sinne korkeatasoisia kuvia ja metadatatietoja daguerrotyypeistä. Maksimoidakseen ICT-PSP-ohjelman vaikutuksen Daguerreobase-tietokanta kehittää pitkäjänteistä yhteistyötä Europeanan kanssa.

2.4.1 Sisältö

Daguerreobase-hankkeen tavoitteena on määritellä daguerrotyypeille kuvailustandardi ja tuoda selailtavaksi tiedot vähintään 25 000:sta, lähinnä eurooppalaistyylisestä daguerrotyypistä sekä 6 500 sivua alan eurooppalaista historiallista kirjallisuutta. Kyseeseen tulevat lähinnä eurooppalaiset julkisissa ja yksityisissä kokoelmissa olevat daguerrotyypit, joiden kuvailukentistä valikoitu osa viedään myös Europeaan, Euroopan kulttuuriperintöportaaliin. Daguerreobase-hankkeelle kaikki daguerrotyyppejä koskeva uusi tieto on arvokasta. Vanha toteamus, kuinka ”kokonaisuus on suurempi kuin osiensä summa”, pätee erityisen hyvin Daguerreobase-tietokantaan.

2.4.2 Parannettu toiminnallisuus

Verkkosivusto www.daguerreobase.org toimii daguerrotyyppien metadatan yhdistäjänä ja monikielisenä alustana ja on samalla yhteys Europeana-portaaliin. Daguerreobase.org tuo saataville daguerrotyyppejä sekä kuvien että sanallisten kuvailuiden kautta. Siihen on luetteloitu myös historiallista kirjallisuutta ja esineistöä. Edelleen, se sisältää tietoja daguerrotyypiaan liittyvistä tapahtumista sekä ohjeistuksia ja työkaluja daguerrotyyppien kuvailuun ja kuvaamiseen edistämällä siten tämän ainutkertaisen, Euroopan varhaisimman valokuvaperinnön säilyttämistä ja hoitoa.

2.4.3 Uusi monikielinen yhteisö

Daguerreobase-hanke jakaa monikielistä informaatiota hankkeesta sekä tuottaa monikielistä materiaalia auttamaan daguerrotyyppien tunnistamista. Daguerreobase-hankkeen yhteistyökumppanit haluavat edistää eurooppalaisen yhteistyön laajentumista sekä valokuva- että kulttuuriperintöalalla että suuren yleisön parissa myös

- jakamalla tietoa parhaista käytännöistä;
- tarjoamalla pääsyn Best Practice –verkoston päivittyviin ohjeisiin
- ja houkuttelemalla hankkeeseen mukaan uusia sisällöntuottajia.

Hankkeen päätyttyä toimintaa jatkaa vuonna 2014 perustettu European Daguerreotype Association (EDA).

2.4.4 Miten daguerrotyyppi kuvailaan?

Daguerreobase-hanke tuottaa standardeja daguerrotyyppien kuvailuun ja digitointiin. Helpottaakseen daguerrotyyppien monien ominaisuuksien yhtenäistä kuvailua konsor-

tio laatii daguerrotyyppien kuvailustandardin. Standardia laajennetaan monikielisellä käsitesanastolla tai tietokenttälistalla. Samalla luodaan työskentely-ympäristö, jossa terminologiaa voidaan jatkuvasti kehittää European vaatimukset huomioon ottaen. Tietokenttälistat, online-käsikirjat, ja -ohjeet ovat saatavilla vähintään yhdeksällä kielellä. Hankkeen jälkeen Daguerreobase-tietokannan saavutettavuutta parannetaan lisäämällä kielivalikoimaa.

2.4.5 Daguerrotyyppien valioita

Vuonna 2014 vietetään daguerrotyypin menetelmän 175-vuotissyntymäpäivää. Daguerreobase-tietokanta ja Europeana osallistuvat juhlintaan julkaisemalla verkkosivuillaan valikoiman Daguerreobasesta valittuja korkealaatuisia daguerrotyyppejä verkkonäytelyssä Virtual Exhibition of European Daguerreotype Masterpieces.

2.5 Hankkeen vaikuttavuus

Daguerreobase-hankkeessa luodaan eurooppalainen yhteisö, joka dokumentoi, jakaa ja säilyttää pääasiassa 1800-luvun valokuvahistoriaa ja -kulttuuriperintöä, sulkevat ulkopuolelle myös daguerreotyyppien 1900- ja 2000-lukujen käyttöä ja uusia tapoja tuottaa daguerreotyyppejä. *Best Practice Network* rakentaa tärkeän tukipylvään Euroopan varhaisimman valokuvan historiasta temaattiseen tietokantaan. Tämä tapahtuu kokoamalla laajasti sähköistä sisältöä, kuvailuja daguerrotyypeistä ja historiallisesta kirjallisuudesta uniikeista ja arvovaltaisista kokoelmista. Daguerreobase-tietokanta voi mahdollistaa laadukkaita historiallisia kokemuksia ja ennennäkemättömien, alkuperäisten lähdemateriaalien löytämistä. Tässä hyödynnetään European instituutioiden, organisaatioiden, taiteilijoiden, yksityisten omistajien ja keräilijöiden välistä laajaa sisällön vaihtoa. Suurella yleisöllä on harvinainen tilaisuus päästä tutustumaan tähän Euroopan rikkaan ja monimuotoisen kulttuuriperinnön ainutlaatuiseseen ja varhaiseen valokuvauksen osa-alueeseen. Daguerrotyyppien kuvauksia ja valokuvia sekä historiallista kirjallisuutta hankkeeseen osallistuvista julkisista ja yksityisistä kokoelmista on nähtävissä ja luettavissa nettiosoitteissa www.europeana.eu ja www.daguerreobase.org.

Museokokoelmien daguerrotyypit ovat yleisesti ottaen turvallisesti säilössä, mutta koelmat eivät ole saavutettavia. Kokoelmien väliset suhteet ja yhtäläisyydet tulevat siksi harvoin esiin, vaikka usein juuri niiden kautta historian palapeli täydentyy. Daguerreobase-tietokanta on tarkoitettu työkaluksi, joka helpottaa ja edistää daguerrotyyppien tutkimusta. Samalla se tarjoaa laajan ja ilmaisen mahdollisuuden tarkastella tämän globaalin kulttuuriperintömme erityispiirteitä.

2.6 Hankkeen yhteistyökumppanit

Konsortio koostuu pääasiassa kansallisista museoista, arkistoista ja kirjastoista, jotka toiminnassaan painottavat vuorovaikutusta yleisön kanssa. Hankekumppanit tuovat kulttuuriperintöä esille näyttelyissä, verkkosivuilla, tietokantojen kautta, julkaisuissa, opastetuin kierroksin jne. Yhteistyökumppanuus partnereiden välillä vahvistaa yhteistä tietopohjaa ja asiantuntemuksen ja tiedon vaihtoa instituutioiden ja yleisön välillä. Tämän EU:n tukeman Daguerreobase-hankkeen yhteistyökumppanit ovat:

Koordinaattori:

BELGIA – FotoMuseum Provincie Antwerpen (FoMu)

VERKKOSIVU: www.fomu.be

FotoMuseum Provincie Antwerpen (FoMu) on Belgian johtava historialliseen valokuvaan ja nykyvalokuvaan keskittyvä museo. Se on perustettu vuonna 1965 osana Antwerpenin Provincial Museum of Decorative Artia. Vuonna 1986 valokuvaosasto erotautui omaksi yksikökseen ja muutti nykyiseen rakennukseensa. Viidessäkymmenessä vuodessa museo on koonnut kansainvälisesti merkittävän kokoelman. Kokoelma on laajentunut ja monipuolistunut suuresti hankintojen ja lahjoitusten kautta, joita ovat esimerkiksi Michael Auerin kokoelma, Association Belge de Photographien arkisto ja kirjasto sekä Agfa Gevaertin, Agfa Historaman (Köln) ja Fritz L. Grüberin kokoelmat. Merkittävä valokuvakulttuurin kokoelma käsittää noin 32 000 julkaisua, 750 000 valokuvaa (positiiveja ja negatiiveja) ja 23 000 valokuvausvälinettä. Kamerakokoelma on kokonsa ja moninaisuutensa vuoksi lähes uniikki. 1800-luvulta 2000-luvulle ulottuva valokuvakokoelma sisältää 183 daguerreotypia.

Yhteistyökumppanit:

ALANKOMAAT – [Picturae BV \(PIM\)](#)

VERKKOSIVU: www.picturae.com

Picturae BV on perustettu vuonna 1997 Heiloossa, Alankomaissa. Se tarjoaa laajalti palveluita kulttuurisektorille. Picturae digitoi erilaisia aineistoja mukaan lukien paperiset dokumentit, valokuvat, negatiivit, suuret maalaukset, kartat ja audiovisuaaliset materiaalit. Lisäksi asiakkaille tarjotaan Picturaen kehittämää kokoelmienhallintaohjelmaa, Memorix Maioria. Picturae tuottaa verkkosivuja digitaalisen kulttuuriperinnön esittämiseen sekä tarjoaa säilytys- ja ylläpitopalveluita. Sen pääkonttori sijaitsee Alankomaissa ja sivutoimipisteet Belgiassa ja Ranskassa. Vuosien aikana Picturaelle on syntynyt monimuotoinen kansainvälinen asiakaskunta, johon kuuluvat mm. Magnum Photos ja World Press Photo. Ensimmäinen versio Daguerreobase-tietokannasta, www.daguerreobase.org, on Picturaen Nederlands Fotomuseumille kehittämä.

ALANKOMAAT – [Stichting Nederlands Fotomuseum \(NFM\)](#)

VERKKOSIVU: www.nederlandsfotomuseum.nl

Nederlands Fotomuseum perustettiin vuonna 2003, kun Nederlands Fotoarchief (NFA), Nederlands Foto Instituut (NFI) ja Nationaal Fotoheraastuarie Atelier (NfRA), valokuvuiin keskittynyt konservointilaitos, yhdistyivät. Nederlands Fotomuseum säilyttää merkittävää osaa hollantilaisten valokuvaajien arkistoista. Kokoelmissa on noin 3,5 miljoonaa valokuvaa ja negatiivia sekä laaja kokoelma valokuvakirjallisuutta. NFM organisoii kansallisia ja kansainvälisiä näyttelyitä, ja sillä on konservointiosasto, joka palvelee sekä museon omia kokoelmia että muita instituutioita ja yksityisiä asiakkaita. Konservointiosasto on erikoistunut daguerrotyyppien säilytykseen ja konservointiin. Konservointiosasto kehitti ensimmäisen FileMaker-version daguerrotyyppien tietokannasta yhteistyössä Rochesterin George Eastman House´in kanssa.

Daguerreobase-hankkeessa NFM toimii teknisenä koordinaattorina, jonka vastuulla on ohjata uudistetun Daguerreobase-tietokannan kehittämistä ja toteutusta.

BELGIA – eDAVID (eDAVID)

VERKKOSIVU: www.eDAVID.be

Flanderissa tutkimus tärkeiden alkuperäisten sähköisten arkistojen pitkäaikaissäilytyksestä alkoi DAVID-hankeena vuonna 2000. Hankkeen yhteistyökumppanit, Antwerpenin kaupungin arkisto ja KU Leuven Interdisciplinary Centre for Law ICT (ICRI), jatkoivat tutkimustyötä Expertise Centre DAVIDissa (eDAVID vzw). eDAVIDissa on kehitetty digitoitujen ja digitaalisten asiakirjojen pitkäaikaissäilytystä. Myös muut aiheeseen liittyvät tutkimusaiheet, kuten arkistojen hallinta ja digitaaliset säilytysmuodot, ovat nousseet keskeisiksi eDAVID:in toiminnassa.

ENGLANTI – Museum Conservation Services Ltd (MCS)

VERKKOSIVU: www.paperconservation.co.uk

Museum Conservation Services Ltd. on yritys, joka oli alunperin osa Iso-Britannian hallituksen rahoittamaa, museoiden kanssa töitä tekevää hyväntekeväisyysjärjestöä. Vuonna 1995 tapahtuneen yksityistämisen jälkeen MCS on toiminut Imperial War Museumin yhteydessä Duxfordissa lähellä Cambridgeä. MCS:n erikoistuneet konservaattorit tarjoavat asiantuntijapalveluita paperi- ja valokuvakonservoinnin alalla julkisille ja yksityisille asiakkaille kaikkialla Iso-Britanniassa ja myös ulkomailla. MCS on konservoinut useita merkittäviä daguerrotyypikokoelmia, kuten Ruskin Foundationin (Ruskin Library, Lancaster University) kokoelmiin kuuluvat 125 daguerrotyyppiä, Qatar Museums Authoritylle kuuluvat Girault de Prangeyn daguerrotyypit sekä Richard Beardin perhe-aiheet daguerrotyypit, (Richard Beard osti brittiläisen daguerrotypia-patentin Daguerrelta.).

ESPANJA – Universitat Politècnica de Valencia (UPV)

VERKKOSIVU: www.upv.es

Universitat Politècnica de Valencia (UPV) on perustettu vuonna 1971, ja se on keskittynyt koulutukseen sekä tutkimus- ja kehitystoimintaan. Kokonaisuudessaan opiskelijoita on 36 000, opettajia 2 850 ja muuta henkilöstöä 2 600. UPV on toinen Valencian alueen julkisrahoitteisista yliopistoista ja yksi maan edelläkävijöistä innovaatioiden ja teknologian alalla. Lemfc on yliopistolle kuuluva tutkimuslaitos. Lemfc on syntynyt osana Instituto de Diseño y Fabricaciónin valokuvauksen maisteriohjelmasta (www.masterfotografia.es). Lemfc on poikkitieteellinen yksikkö, joka on erikoistunut nykyvalokuvien pohjustuksessa käytettävien materiaalien ominaisuuksien ja konservoinnin tutkimukseen. Lemfc:ssä on käynnissä kaksi

tutkimushanketta: moderneissa valokuvatekniikoissa käytettävien materiaalien ikäännyttämiskokeet sekä valokuva-aktiiviteettitestin (Photographic Activity Test, PAT) kehittäminen. Tämän lisäksi Lemfc kehittää valokuvakokoelmien luettelointia Espanjassa (www.dfoto.info).

ITALIA – SMP Di Petrillo Sandra Maria (SMP)

VERKKOSIVU: www.smp-photoconservation.com

Sandra Maria Petrillon vuonna 2010 perustama SMP on taide- ja valokuva-aineistojen konservointiin ja ennaltaehkäisevään konservointiin erikoistunut yritys. SMP tarjoaa sekä julkisten että yksityisten valokuvakokoelmien säilytysolosuhdetutkimuksia sekä neuvontaa ja hoitopalveluita kokoelmille. SMP järjestää myös työpajoja valokuvauksen historiasta, valokuvien tunnistamisesta ja valokuvien konservoinnista.

Sandra Maria Petrillo on tuottanut julkaisuja valokuvauksen historiaan liittyvistä tekniikoista sekä valokuva-aineistojen konservoinnista. Petrillo opettaa valokuvamateriaalien konservointia Rooman Tor Vergata -yliopistossa ja pitää palstaa konservointialan lehdessä Kermes La rivista del restaurossa otsikolla Materia Photographica. Palstalla käsitellään valokuvakonservoinnin ja ennalta ehkäisevän konservoinnin tuoreinta tieteellistä tutkimusta.

ITÄVALTA – Institut für Papierrestaurierung Schloß Schönbrunn (IPR)

VERKKOSIVU: www.papier-restaurierung.com

Vuonna 1995 kuusi konservoinnin erityisasiantuntijaa yhdistivät taitonsa ja perustivat paperikonservoinnin instituutin, Institut für Papierrestaurierung Schlob Schönbrunnin (IPR). He ovat vakuuttuneita siitä, että ryhmänä työskentely takaa tehokkuuden ja parhaan työn laadun. Instituutti on Itävallan suurin yksityinen konservointilaitos. Se pystyy ottamaan vastaan tilauksia kaikilta paperikonservoinnin osa-alueilta, kuten konservoimaan historiallista ja modernia grafiikkaa, kirjoja, valokuvia sekä historiallisia tapetteja

LUXEMBURG – Ministère de la culture – Centre national de l'audiovisuel (CNA)

VERKKOSIVU: www.cna.lu /www.steichencollections.lu

The Centre national de l'audiovisuel (CNA) on Luxemburgin julkinen instituutio, jonka tarkoituksena on konservoida ja edistää kansallista elokuva-, valokuva- ja äänikulttuuriperintöä. CNA on perustettu vuonna 1989 julkiseksi arkistoksi. Tällä hetkellä sen valokuvakokoelma käsittää yli 200 000 dokumenttia. Ne vaihtelevat historiallisista ja nykyaikaisista valokuvista historiallisiin ja sosiokulttuurisiin dokumentteihin Luxemburgista.

Kahden Museum of Modern Artin Steichen-kokoelman katsotaan olevan osa Luxemburgin kansallista perintöä. Vuonna 2007 CNA muutti uuteen rakennukseen, Op der Schmelziin, joka tarjoaa näyttelytilan, kaksi valkokangasta, hyvin varustellun kirjaston ja mediateekin, filmi- ja äänistudiot ja valokuva- ja filmivarastot.

NORJA – Nasjonalbiblioteket (NB)

VERKKOSIVU: www.nb.no

Norjan Kansalliskirjasto on yksi tärkeimpiä Norjaa koskevan tiedonlähteitä. Kirjasto kartuttaa, säilyttää ja saattaa saataville kokoelmiaan. Näihin kuuluvat painetut materiaalit, televisio- ja radiolähettykset, musiikki, valokuvat, filmit ja digitaaliset dokumentit. Kirjasto on vastuussa lakisääteisesti tallennettavista julkisista asiakirjoista. Kansalliskirjasto on tutkimuskirjaston lisäksi kulttuurilaitos. Toimimalla yhteistyössä paikallisten kirjastojen ja instituutioiden kanssa koulutus-, tutkimus-, arkisto-, museo-, media- ja taideyhteyksissä toiminnot kehittyvät jatkuvasti ja tarjoavat uusia palveluita suurelle yleisölle. Kirjaston palvelut ja vastualueet kehittyvät jatkuvasti laajenevan digitaalisen kokoelman sekä edistyneen tiedonhankinnan ja -jakamisen infrastruktuurin pohjalta.

NORJA – Universitetet i Bergen (UiB)

VERKKOSIVU: www.uib.no

Bergenin yliopiston kirjaston Kuvakokoelma on osa erikoiskokoelmien osastoa. Erikoiskokoelmiin kuuluu kokoelmia Bergenin museon kirjastosta, joka perustettiin vuonna 1825 ja on näin ollen yksi Norjan vanhimmista tutkimuslaitoksista. Kuvakokoelma on perustettu 1960-luvun alussa, ja tänä päivänä se on yksi Norjan merkittävimmistä kuvakokoelmista. Siihen kuuluu Knud Knudsenin, valokuvauksen edelläkävijän sekä hänen seuraajiensa, koko arkisto vuosilta 1864–1900. Marcus Selmer oli Bergenissä tärkeä daguerrotypisti, joka myös perusti ensimmäisen pysyvän valokuvastudion kaupunkiin. UiB edustaa Bergenin yliopiston kirjastoa, Bergenin kaupungin museota sekä Bergenin yliopiston museota Daguerreobase-hankkeessa.

RANSKA – Atelier de Restauration et de Conservation des Photographies de la Ville de Paris (ARCP)

VERKKOSIVU: www.arcp.paris.fr

Pariisin kaupungin kulttuuriasiain osaston yhteytteen vuonna 1983 perustettu Atelier de

Restauration et de Conservation des Photographies de la Ville de Paris vastaa kaupungin valokuvakulttuuriperinnön konservoinnista ja säilyttämisestä. Kokoelmat käsittävät noin kahdeksan miljoonaa valokuvaa museoissa, kirjastoissa ja arkistoissa. ARCP tarjoaa palveluita myös muille ranskalaisille ja ulkomaisille kulttuuri-instituutioille.

ARCP sijaitsee Maison Européenne de la Photographien yhteydessä, ja sitä johtaa Anne Cartier-Bresson. ARCP koostuu viidestä osastosta: luettelointi, ennaltaehkäisevä konservointi, korjaava konservointi ja restaurointi sekä reprovalokuvaus ja dokumentointi. Osastojen tuottamia palveluita ovat kuntokartoitukset ja kokoelmanhoito-opastus, historiallisten valokuvien sekä taidevalokuvien konservointi, toimenpiteiden kuvallinen ja kirjallinen dokumentointi, valokuvien digitoinnin valmistelu ja suojaus, alkuperäisten valokuvien ja negatiivien kopiointi, näyttelyiden olosuhteiden kontrollointi ja neuvonta sekä näyttelyiden kuratointi. ARCP osallistuu myös tutkimustyöhön ja jakaa tietoa valokuvakonservoinnista ja valokuvien ennaltaehkäisevästä konservoinnista Ranskassa ja muissa maissa. Se järjestää koulutusta, tarjoaa harjoittelupaikkoja ja on avoin tutkijoille.

SAKSA – [Museum Ludwig / Stadt Köln \(MLK\)](#)

VERKKOSIVU: www.museum-ludwig.de

Museum Ludwig on yksi Saksan tärkeimpiä modernin ja nykytaiteen museoita. Se on perustettu vuonna 1986 Peter ja Irene Ludwigin lahjoittaman modernin taiteen kokoelman säilyttämistä varten. Kokoelmaan kuuluu tärkein USA:n ulkopuolella sijaitseva pop-taiteen kokoelma, ekspressionistisen taiteen kokoelma sekä merkittävien klassisen modernismin edustajien teoksia, jotka Dr. Josef Haubrich lahjoitti vuonna 1946 Kölnin kaupungille. Tänä päivänä kokoelma sisältää maailman kolmanneksi suurimman Picaso-kokoelman sekä esimerkkejä 1900- ja 2000-luvun taiteen tärkeimmistä suuntauksista. L. Fritz Gruberin kokoelman lahjoitus vuonna 1977 toimii valokuvakokoelman perustana. Valokuvakokoelma kattaa laajan kaaren valokuvauksen alkuvuosista 1900-lopulle, sisältäen 550 daguerrotyyppiä pääasiassa Stengerin ja Lebeckin kokoelmista sekä materiaalia valokuvauksen kulttuurihistoriasta.

SAKSA – [Technische Sammlungen Dresden \(TSD\)](#)

VERKKOSIVU: www.tsd.de

Technische Sammlungen Dresden perustettiin vuonna 1966 Polytechnisches Museumiksi edistämään teknisen kehityksen koulutusta samalla alueellisia piirteitä korosta-

en. Vuonna 1993 museo muutti Ernemannbuildingiin, Heinrich Ernemann AG:n entiseen päämajaan. Tehdas oli 1900-luvun alussa yksi maailman johtavia valokuva- ja elokuvateknologian valmistajia. Tänä päivänä museo toimii mediateknologian ja viestinnän museona. Näyttelyissään museo esittelee aarteitaan valokuvauksen ja elokuvateknologian, tietokoneiden, laskimien ja kirjoituskoneiden sekä audiovisuaalisten aineistojen kokoelmistaan. Valokuvakokoelma on yksi alueen laajimmista. Se käsittää myös tärkeän daguerrotyyppikokoelman.

SUOMI – Suomen valokuvataiteen museo (SVM)

VERKKOSIVU: www.valokuvataiteenmuseo.fi

Suomen valokuvataiteen museo on valtakunnallinen valokuvan erikoismuseo. Se edistää ja vaalii suomalaista valokuvataidetta ja -kulttuuria. Museon perustivat vuonna 1969 valokuvajärjestöt, ja sitä ylläpitää Suomen valokuvataiteen museon säätiö. Museo esittää laajalti historiallista ja nykyvalokuvaa sekä Suomesta että ulkomailta. Museon pedagoginen osasto tukee näyttelytoimintaa ja tuottaa valokuvaus- ja mediaprojekteja erityyppisille yleisöille. Museon kokoelmien painopiste on nykyvalokuvissa. Kansallisessa kontekstissa SVM:lla on huomattavaa erikoisiantuntemusta valokuvien säilyttämisessä ja konservoinnissa.

TANSKA – The Royal Library, The National Library and Copenhagen University Library (KBDK)

VERKKOSIVU: www.kb.dk

Kuninkaallinen kirjasto tarjoaa kirjastopalveluiden lisäksi näyttelyitä, konsertteja, kirjallisuustapahtumia sekä muita kulttuuritapahtumia. Kuninkaallinen kirjasto myös huolehtii kansallisista valokuvakokoelmista. Kirjaston kokoelmissa on noin 10 miljoonaa valokuvaa tai negatiivia, joihin kuuluu Pohjois-Euroopan laajin daguerrotyyppikokoelma. Kirjaston konservointiosastolla on asiantuntemusta kaikkien kirjasto- ja arkistomateriaalien konservoinnista. Omien kokoelmien hoidon lisäksi konservointiosasto palvelee myös muita instituutioita.

TSEKIN TASAVALTA – Národní technické museum (NTM)

VERKKOSIVU: www.ntm.cz

Kansallisella tekniikan museolla on keskusmuseon asema Tsekin tasavallassa. Toiminnan perustana ovat kokoelmat, jotka ovat kansakunnan muisti. Kokoelmat sisältävät 56 000 luetteloitua yksikköä, joihin kuuluu ainutlaatuisia esineitä, kuten mm. Tyko Brahen käyttämiä astronomisia työvälineitä 1500-luvulta, ensimmäisen tšekkoslovakialaisen

auton ja eräitä kaikkein vanhimpia daguerrotyyppejä. Kokoelmia, arkistoaineistoja ja kirjoja ei esitellä yleisölle ainoastaan pysyvien ja vaihtuvien näyttelyiden avulla vaan myös koulutusohjelman kautta.

2.7 Sinunkin daguerreotyppisi ovat tervetulleita!

Etsimme jatkuvasti daguerrotyyppejä Daguerreobase-tietokantaan sekä museoiden, arkistojen että muiden instituutioiden ja yksityishenkilöiden kokoelmista. Mikäli haluat lisätietoja Daguerreobase-tietokannasta tai daguerrotyypeistä, voit ottaa yhteyttä hankkeen koordinaattoriin tai kansalliseen hanke-edustajaan. Jos omalla maallasi ei ole hanke-edustajaa, voit ottaa yhteyttä verkkosivun www.daguerreobase.org kautta. Suomessa hanketta edustaa Suomen valokuvataiteen museo www.valokuvataiteenmuseo.fi.

Lisätietoja:

info@daguerreobase.org



Daguerrotyyppimuotokuvassa Justina Wilhelmina Blom (1832–1916), n. 1855. Valokuvaaja Carl Rensing, CER1-NFM

3. Mikä on daguerrotyyppi?

3.1 Historia ja konteksti

Daguerrotyypia oli ensimmäinen menestyksekkäs valokuvausmenetelmä valokuvauksen historiassa. Se esiteltiin tammikuun 7. päivänä vuonna 1839 Ranskan tiedeakatemiassa Pariisissa. Ranskan hallituksen myönnettyä L-J-M Daguerrelle eläkkeen menetelmä julkaistiin virallisesti yleisölle Ranskan tiedeakatemian ja Taideakatemian yhteisessä kokouksessa Pariisissa, Ranskassa 19.8.1839¹. Menetelmä on nimetty Louis-Jacques-Mandé Daguerren (1787–1851) mukaan, joka kehitti sen yhdessä Nicéphore Niépçen (1765–1833) kanssa.

Daguerrotyypin pohjana on kuparilevy, jonka päällä on ohut, huolellisesti kiillotettu hopeakerros. Toisin kuin valokuvapaperi, levy ei taivu, ja se on myös varsin painava.

3.1.1 Realistinen ja terävä kuva

”Tarkka, yksityiskohtainen ja terävä.” Näillä sanoilla kuvasi lehdistö Daguerren keksintöä vuonna 1839. Paitsi terävyys, myös yksityiskohtien runsaus sai katsojat tuntemaan, että he todella näkivät todellisuuden.



Paljaan daguerrotyypilevyn kuvapuoli (vuoden 1843 jälkeen). Tuntematon valokuvaaja, Historisch Museum, Rotterdam

Tarve nähdä todellisuus ja sitä seuraava kuvien kysyntä olivat vahvimmillaan maissa, joissa teollisen vallankumouksen vaikutus oli suurin. Valokuvien valmistamisen edellyttämät materiaalit olivat parhaiten saatavilla teollistuneilla, tavaroiden tuotannossa ja niiden jalkelussa edistyneimmillä alueilla. Tämän vuoksi oli lähes väistämätöntä, että valokuvaus sai alkunsa Britanniassa ja Ranskassa, maissa, joissa oli runsaasti varakasta keskiluokkaa.

3.1.2 Ensimmäiset valokuvaajat

Jo ennen kuin Daguerren menetelmän ohjeet levisivät käännöksinä ja ennen kuin kameroita ja kuvien valmistustarvikkeita oli Pariisissa saatavilla, monet ryhtyivät valmistamaan kuvia itse tehdyillä kameroilla ja kemiallisilla sekoituksilla. Vallankumouksellinen väline levisi suhteellisen nopeasti. Vuoden 1839 lopulla tai vuoden 1840 alkupuolella menetelmä esiteltiin useissa maissa. Samuel Morse, joka kehitti morse-aakkoset ja lennätimen, toi menetelmän Yhdysvaltoihin vuonna 1839. Myös muut, kuten englantilainen hammaslääkäri D.W.Saeger² ja ranskalainen François Gourand olivat edistämässä daguerrotypiamenetelmän leviämistä ja nopeaa käyttöönottoa USA:ssa. Daguerrotypia otettiin vastaan suurella innostuksella, ja sen käyttö jatkui pidempään kuin Euroopassa, aina 1860-luvun alkupuolelle asti.



Paljaan daguerrotypypilevyn taustapuoli (vuoden 1843 jälkeen). Tuntematon valokuvaaja, Historisch Museum, Rotterdam

Muutamia merkittäviä parannuksia daguerrotypiamenetelmään:

Kultasävytys:

L.A.H. Fizeaun kultasävytysmenetelmä tuottaa kontrastikkaamman, voimakkaamman ja ominaisuuksiltaan vakaamman kuvan. Siitä tuli lähes vakiintunut osa daguerrotypia-prosessia vuodesta 1841³ lähtien. Tässä menetelmässä valotettu levy käsitellään lämmitetyllä kultakloridiliuoksella kiinnitysvaiheen jälkeen.

Valovoima ja valoherkkyys:

- Vuonna 1841 julkistettiin useita ohjeita, jotka paransivat daguerrotypypilevyjen valoherkkyyttä huomattavasti. Ohjeissa kehoitettiin lisäämään Daguerren alkuperäiseen jodiherkistykseen toinen herkistyskerta käyttäen muita valolle herkkiä suoloja (kaliumbromidia tai -kloridia).
- Kuvausstudioiden sisustusta muutettiin mm. valoa suuntaavilla peileillä ja siniseksi värjättyillä ikkunalaseilla. Käsitelty levy oli herkempi ultravioletille ja siniselle valonsäteelle.
- Vuonna 1840 Chevallier kehitti tehokkaamman akromaattisen ja lyhytpolttovälisen objektiivin.
- J. Petzvalin kehittämä matemaattisen tarkka ja suuriaukkoinen objektiivi oli merkittävä parannus. Optisiin välineisiin erikoistunut Voigtländer-yhtiö valmisti linssiä ja siihen kuuluvaa kameraa.

Näiden parannusten johdosta valotusaika lyheni alle puoleen minuuttiin, mikä teki daguerrotypiasta entistä monipuolisemman ja käyttökelpoisemmän valokuvausmenetelmän.

Kiillotus:

Levyn esikäsittelyyn tehtiin parannuksia. 1840-luvun alkupuolelta lähtien tuli mahdolliseksi galvanoida kuvauslevy prosessissa, jossa levyille tuotetaan puhdas hopeapinnoite sähkövirran avulla. Levyn saatiin täydellinen kiilto erityisillä kiillotuslaitteilla. Levyissä käsinkiillotuksen jättämät näkyvämmät hankausjäljet korvautuivat kiillotuskoneiden hienommalla jäljillä.

3.1.3 Parannuksia menetelmään

Daguerrotypian alkuaikoina menetelmän suurimpina ongelmoina olivat levyjen heikon

valoherkkyyden vaatimat pitkät valotusajat ja valovoimaisten objektiivien puuttuminen. Levyjä voitiin valottaa vain ulkona tai sisätiloissa, joihin tuli runsaasti päivänvaloa. Valotusajat vaihtelivat viidestä kolmeenkymmeneen minuuttiin säästä, vuorokauden- ja vuodenajasta riippuen. Levyjen vahingoittuvuus ja värien puuttuminen koettiin myös haitaksi. Daguerrotyypit olivat myös erittäin kalliita ja väestön enemmistön ulottumattomissa. Tästä huolimatta monet liikemiehet näkivät kuvausmenetelmän taloudelliset mahdollisuudet. He tuottivat merkittäviä parannuksia menetelmään ja välineistöön tiedemiesten ja insinöörien avulla vuosien 1839–1840 kuluessa.

3.1.4 Ensimmäiset asiakkaat

Lukuisat muotokuvavalokuvaamot aloittivat toimintansa. Riippuen laitteista, materiaaleista, levyjen koosta ja käytettävissä olevasta valosta, muotokuvien valotusajat vaihtelivat 15:sta 25:een sekuntiin. Valokuvaamoiden asiakkaat, eli ne joilla oli varaa daguerrotyyppeihin, tulivat paitsi vanhoista vauraista perheistä, myös luokasta, joka oli saavuttanut korkeamman elintason yleisen taloudellisen kehityksen seurauksena. He halusivat esitellä uutta asemaansa muotokuvillaan. Alkuvuosina kuvausstudioiden rekvisiitta oli hyvin yksinkertaista, mutta myöhemmin tulivat suosituiksi kauniit huonekalut ja muu lisärekvisiitta. Kuvattavat istuivat tuoleissa, joissa oli metallinen niskatuki. Sen avulla pystyi olemaan liikkumatta koko valotuksen ajan. Muotokuvien kysyntä porvariston keskuudessa johti daguerrotypian valtavaan suosioon ja nopeaan leviämiseen eri puolille Eurooppaa ja Yhdysvaltoja. Valokuvaajien keskinäinen kilpailu laski hintoja ja daguerrotyyppejä valmistettiin suuria määriä.

3.1.5 Britannia poikkeustapauksena

Britanniassa daguerrotypian käyttöönotto sujui hyvin eri tavalla. Daguerre oli patentoinut menetelmän Britanniassa ennen kuin Ranskan hallitus luovutti sen muun maailman vapaaseen ja ilmaiseen käyttöön. Claudet osti patentin lisenssin asiamies Miles Berryltä. Myöhemmin Richard Beard osti patentin suoraan Daguerrelta, mikä johti kahden englantilaisen liikemiehen riitautumiseen. Lisenssin hankkiminen Beardilta oli niin hankalaa, että niiden määrä jäi hyvin alhaiseksi kunnes patentti jo raukeni vuonna 1853. Äärimmäisen tiukka patenttivalvonta rajoitti daguerrotypian leviämistä Britanniassa.



Regent Street Quadrant, 1851 jälkeen. Valokuvaaja Antoine F.J.Claudet, Michael G. Jacobin kokoelma

3.1.6 Kuva-aiheet

Vaikka muotokuvat olivat suosituimpia, daguerrotypiaa käytettiin myös monien muiden aiheiden kuvaamiseen. Topografisten, arkkitehtuuristen ja dokumentaaristen aiheiden lisäksi kuvattiin mm. asetelmia, antiikkiesineitä, alastomia ja vähäpukeisia naisia, luonnonilmiöitä ja merkittäviä tapahtumia.

3.1.7 Kilpailu menetelmien välillä

William Henry Fox Talbot'n lähes samaan aikaan keksimällä kalotypialla ja suolapaperivedostuksella oli myöhemmin suuri merkitys Britanniassa. Daguerrotypian etuna oli kuitenkin sen kyky toistaa yksityiskohdat erittäin terävinä, mikä aluksi vetosi kuvattaviin enemmän kuin negatiivi-positiivi -menetelmän tarjoama kuvien monistusmahdollisuus.

Vuodesta 1840 eteenpäin kalotypian ja suolapaperivedostuksen useimmat heikkoudet vähitellen korjaantuivat, minkä seurauksena useat valokuvaajat ryhtyivät tarjoamaan daguerrotyyppien ohella myös paperille vedostettuja valokuvia. Päättävöitteenä oli kehittää terävämpi ja läpikuultavampi negatiivi, jota varten valokuvaajat etsivät negatiivin pohjaksi paperin korvaavaa materiaalia, kuten lasia. Jo varhain



Kokemattoman katsojan on vaikea erottaa daguerrotyyppiä ambrotyypistä. Kaksi lasta tuolilla, ambrotyyppi suojassa ja kehyksissä. Valokuvaaja Ls. Mauduit. Yksityiskokoelma

yrityttiin päällystää lasilevy albumiiniseoksella. Paperinegatiiveja käsiteltiin vahalla läpikuultavuuden lisäämiseksi ja häiritsevien paperikuitujen häivyttämiseksi. Vedosten laatua parannettiin päällystämällä paperin pinta terävämmän kuvan aikaansaamiseksi. Vuonna 1850 **Louis-Désiré Blanquart-Evrard** paransi suolapaperivedosmenetelmää esittelemällä albumiivedoksen, jossa vedostuspaperin pinnalla on ohut albumiiniemulsio. Tällä tavoin saatiin aikaan terävämpi kuva.

Fredrick Scott Archer kehitti 1851 kuvaustekniikan, ns. märkälävyyn, jossa negatiivina käytetään kolloidumemulsiolla päällystettyä lasilevyä. Märkälävyymenetelmä lasilla soveltui myös ainutkertaisten positiivikuvien tuottamiseen. Yleensä näitä kuvia kutsutaan ambrotyypeiksi. Ne sijoitettiin samanlaisiin suojakoteloihin kuin daguerrotypit. Märkälävyynegatiivista voitiin helposti vedostaa albumiivedoksia. Tämän seurauksena märkälävyymenetelmä syrjäytti suhteellisen lyhyessä ajassa kaikki muut kuvan valmistusmenetelmät, myös daguerrotypian.

Carte-de-visite - eli visiittikorttimuotokuvan käyttöönotto vuonna 1854 lisäsi edelleen paperivedostusmenetelmien suosiota. Valokuvausmenetelmien kehittyessä daguerrotypien ainutkertaisuus osoittautui niiden suurimmaksi haittapuoleksi.



Kolme visiittikorttikuvaa. Miehen muotokuva, suolapaperivedos, n. 1855–1860, valokuvaaja tuntematon (vas.), Panorama Pariisista, albumiivedos, n. 1865, attribuoitu J. Deplanque (kesk.), Naisen muotokuva, hopeagelatiinivedos, reprokopio daguerrotypistä, n. 1900, A. Daams (oik). Kaikki yksityiskokoelmasta

3.2 Daguerrotyyppien ominaisuuksia

3.2.1 Levyt

3.2.1.1 Vakiokoot

Daguerrotyyppilevyjen valmistus standardoitui jo varhaisessa vaiheessa. Valmistajat käyttivät vakiolevykokoja, jotka olivat verrattavissa nykyisiin paperikokoihin (A3, A4 jne.). Yksi suosituimpia kokoja eurooppalaisissa daguerrotyypeissä on 10,8 x 8,1 cm eli nk. neljäsosalevy. Yhdysvalloissa käytössä olevien daguerrotyyppilevyjen koot voivat erota eurooppalaisista..

1800-luvun kuvalevyjen koot:

- kokolevy: 16,2 x 21,6 cm (6.5 x 8.5 tuumaa)
- puolilevy: 10,8 x 16,2 cm (4.25 x 6.5 tuumaa)
- kolmasosalevy: 7,2 x 16,2 cm (2.75 x 6.5 tuumaa)
- neljäsosalevy: 8,1 x 10,8 cm (3.25 x 4.25 tuumaa)
- kuudesosalevy: 7,2 x 8,1 cm (2.75 x 3.25 tuumaa)
- kahdeksasosalevy: 5,4 x 8,1 cm (2.1 x 3.25 tuumaa)
- yhdeksäsosalevy: 5,4 x 7,2 cm (2.1 x 2.75 tuumaa)

3.2.1.2 Hopean leimaus

Hopeointi oli lailla säädelty ja valvottu prosessi, jossa valmistajat merkitsivät hopeatuotteensa leimoilla levyn yhteen tai useampaan kulmaan. Lyöntileimoissa oli tavallisesti valmistajan tunnus ja levyn hopeapitoisuutta osoittava luku. (Englanniksi leimoja kutsutaan yleisesti "hallmarkeiksi", mutta Britanniassa termi "hallmark" on laissa määritelty käytettäväksi vain esineissä, jotka ovat kiinteää hopeaa, kultaa tai platinaa.) Hopealeimoissa saattaa olla hyödyllistä tietoa daguerrotyyppien alkuperästä.

Taulukko 1: Eurooppalaisten daguerrotyyppien käytetyimmät koot

Daguerrotyyppien tunnusmerkkejä



Valmistajien hopealeimoja: Charles Christofle (Ranska), A. Gaudin (Ranska) ja Hunziker (Saksa).
Esimerkki daguerrotyyppilevyn taitetuista kulmista, 1843 jälkeen. Kuvaaja tuntematon, FoMu

3.2.1.3 Kiillotus peilikirkkaaksi

Valokuvaajat yleensä viimeistelivät itse daguerrotyyppilevynsä. Levyn kiillotettiin peilikirkkaaksi erikoistyökaluilla, mistä jäi levyn jälkiä. Levyn pinnassa on nähtävissä äärimmäisen ohuita, samansuuntaisia viivoja yli koko pinnan. Valmisteluvaiheessa olevaan levyyn ei saanut koskea käsin, ja siksi niitä käsiteltiin erityisillä pidikkeillä. Pidikkeiden jäljet näkyvät usein taipuneina reunoina tai kulmina. Jotkin pidikkeet jopa tekivät levyyn reiän tai jättivät painaumakuvion. Myös nämä piirteet sisältävät tietoa daguerrotyypin valmistuksesta.



Esimerkki daguerrotyypin kiillotusjäljistä ja taivutetuista kulmista. Kuvaaja tuntematon, ME18, Museum Enschede

3.2.1.4 Levyjen leikkaaminen

Jotkut kamerat tai levypidikkeet eivät olleet vakiokokoisia vaan vaativat erikoiskokoisia levyjä. Esimerkiksi nk. wieniläiskameramallissa (Voigtländer) käytettiin pyöreitä levyjä. Näitä pyöreitä levyjä oli saatavilla valmiiksi leikattuina, mutta eräät daguerrotypistit leikkasivat suorakaiteen muotoisista levyistä kameraan sopivan. Tämän vuoksi joissakin levyissä sivut ovat vinoja tai niistä puuttuu leimat.



Voigtländer kokometallikamera, kopio vuodelta 1956.

Kamera ympärysmitaltaan 90 mm:n kokoisille, pyöreille daguerrotyypilevyille, GEH Smetanan kamera, 1840 jälkeen. Petzval-tyyppinen objektiivi, kuvaformaatti 7,2 x 8,1cm, NTM

3.2.1.5 Rakeeton kuva

Jokainen daguerrotyyppi on ainutkertainen, koska se on valotettu suoraan kamerassa. Tämä tarkoittaa, ettei siitä ole olemassa negatiivia, josta voisi tehdä useampia kopioita. Valotettu levy kehitetään elohopeahöyryssä. Valotetut alueet koostuvat mikroskooppisen pienistä hopea-elohopea -amalgaamihiukkasista. Amalgaami on maitomaisen harmaata/valkoista ja mattaa; tällä tavoin harmaan sävyt vastaavat kuvattua aihetta. Valottamattomien kohtien valoherkät hopeasuolat pysyvät muuttumattomina, ja ne poistetaan kiinnitys- ja huuhteluvaiheissa. Näissä kohdissa levyn peilimäinen hopeapinta tulee näkyviin. Kun jotain tummaa heijastuu kiillotetusta hopeasta, mustien kohtien viereinen amalgaami näyttää valkoiselta. Negatiivista suurennettuun kuvaan verrattuna daguerrotypissä ei juuri näy rakeita. Nykykielellä voisi sanoa, että daguerrotypillä on poikkeuksellisen suuri resoluutio.



*Jozefina Nelsenin muotokuva kuvaustamppujen valossa, n. 1853–1865.
Kuva André F. J. Dupont, AMVC Letterenhuis, Antwerpen*

3.2.1.6 Väri

Useimmat daguerrotyypit ovat monokromaattisia ("mustavalkoisia"). Tietyissä tapauksissa voi näkyä joitain värejä, mutta tämä on joko ylivalottuneilla alueilla olevaa sinistä sävyä (solarisaatio), tai hapettumisesta johtuvaa korroosiota. Tarvittaessa kuviin värejä voitiin varovasti lisätä väripigmenttejä haluttuihin kohtiin. Värien lisäys vaihteli hienovaraisista korostuksista – esimerkiksi hieman punaa poskiin tai kevyt vaatetuksen sävytys – laajempaan väritykseen, johon saattoi kuulua koko taustan värjäys. Erityisesti koruja korostettiin kultavärillä tai poistamalla kuva-ainesta hopeapintaan saakka kiillon aikaansaamiseksi.



Yksityiskohta, käsin väritetty daguerrotyyppi, n. 1850. Tuntematon kuvaaja

3.2.2 Aina suojattuna

Daguerrotyyppilevy säilyy harvoin hyväkuntoisena ilman suojausta. Suojakotelo on olennainen osa daguerrotyyppiä, koska levyt ovat erittäin herkkiä vaurioitumaan. Asianmukainen suojakotelo on kestävä, oikein mitoitettu ja mahdollisimman ilmatiivis. Daguerrotyypeille on pääasiassa kahdenlaisia suojakoteloita: avoin "eurooppalainen" malli ja suljettava "angloamerikkalainen" malli. Näitä kutsutaan vastaavasti "kehyskoteloksi" ja "rasiaksi". Lisäksi on olemassa useita muun tyyppisiä suojaus- tai yhdistelmiä daguerrotyyppien erilaisista suojakoteloista. Eurooppalaistyyllisiä suojakoteloita käytettiin lähinnä Manner-Euroopassa, ja ne koostuivat enimmäkseen lasista ja paperista tai pahvista. Tässä mallissa kuva on koko ajan näkyvässä. Tällainen daguerrotyyppi voitiin asettaa esille haluttuun paikkaan kodissa, kunkin maun mukaan joko kehystettynä tai ei.

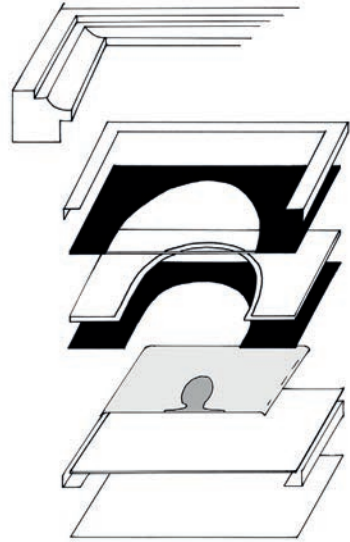
3.2.2.1 Eurooppalaistyylinen suojaus



Kaksi eurooppalaistyyllistä daguerrotyyppiä, DMU12 (kehyksissä) ja PKL 60192

Kehys

1. Suojalasi, kirkas tai maalattu taustalta
2. Aukkopaperi tai -pahvi
3. Daguerrotyyppilevy
4. Tauspaperi tai -pahvi
5. Suojapaperi
6. Kiinnitysnauha (paperiliuska)



Kehyskotelo sisältää ainakin seuraavat komponentit:

- tukeva pohja tai tausta
- tavallinen tai maalattu lasilevy herkän kuvan suojana ja aukkoarkki paperista tai pahvista
- levyn kiinnitys paikoilleen esimerkiksi liimapaperisuikaleilla
- tiivis kiinnitysnauha, jonka avulla kaikki osat pysyvät kasassa ja levy säilyy suojassa kemiallisesti vaurioittavilta kaasuilta

Kehyskotelon tehtävä oli suojata daguerrotyyppiä, mutta sille saatettiin asettaa myös esteettisiä tavoitteita, jotka toteutettiin ensisijaisesti aukkoarkkien koristelulla värein ja kuvioin. Suojalasi saattoi joskus olla maalattu sisäpuoleltaan. Daguerrotyyppien valmistajat usein koristivat kiinnitysnauhaa ja suojapapereita kohopainatuksin, esimerkiksi timantti- tai kukkakuvioin.

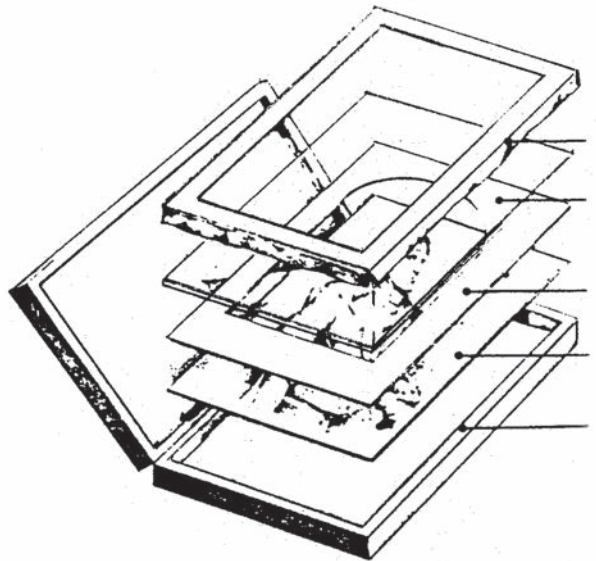
3.2.2.2 Suljettava rasia

Daguerrotyyppien suojakotelotyyppinä Britanniassa ja Pohjois-Amerikassa oli suljettava rasia. Se koostui tavallisesti puisesta rungosta, joka oli ulkopuoleltaan vuorattu nahalla tai paperilla. Käytössä oli myös varhaista termoplastista muovityyppiä, joka koostui hienoksi jauhetusta sellakasta, pigmenteistä ja sahanpuruista ja joka kuumapuristettiin teräsmuotteissa rasioiksi. Näitä muovirasioita kutsuttiin nimellä "Union case". Vaikka sellakka-muovi usein sekoitetaan virheellisesti guttaperkka-kumiin (varhainen muovipohjainen kova kumityyppi), Union case -rasioita ei koskaan tehty jälkimmäisestä materiaalista. Rasiaa voitiin kantaa mukana lompakon tavoin. Siinä oli saranat ja hakaset sulkemista varten. Sisusta oli yleensä vuorattu kankaalla, ja siihen mahtui yksi tai kaksi, joskus harvoin jopa neljäkin daguerrotyyppiä. Daguerrotyyppilevy suojattiin ja asetettiin rasian pohjalle.

"Paketissa" saattaa olla:

1. Taipuisa messinkikehys, jolla osat puristetaan yhteen
2. Suojalasi, yleensä paljasta lasia
3. Messinkinen aukkolevy
4. Daguerrotyyppilevy
5. Paketti asetetaan saranoituun rasiaan, joko kanteen tai pohjalle

Kiinnitysnauhat, jotka liimattiin suojalasin reunoille ja daguerrotyyppilevyn taakse pitivät osaset yhdessä. Kiinnitysnauhat eivät näy kuvassa.



Tyypillisen angloamerikkalaisen daguerrotyypin suojakotelon rakenne. Piirros T. Pritchard, Photographic Materials Conservation Catalog Group, "Cased Photographs". Washington: AIC, 1998

Angloamerikkalaisten rasioiden päällysmateriaalit ovat usein koristellut koho- tai nuutauskuvioin. Union case -rasioiden ulkopinnat ovat yleensä kuviokoristellut, joskus figuratiivisin aihein. Aukko- ja reunamateriaaleissa rasioiden sisällä on myös usein koristeluja.



*Esimerkki termoplastisesta rasiasta, joka sisältää kaksi kuvapakettia, n. 1855. Kuvaaja tuntematon, FoMu
Esimerkit termoplastisen ja nahkaisen rasian kannesta. C. Calcin kokoelma ja yksityiskokoelma*

3.2.2.3 Kehykset

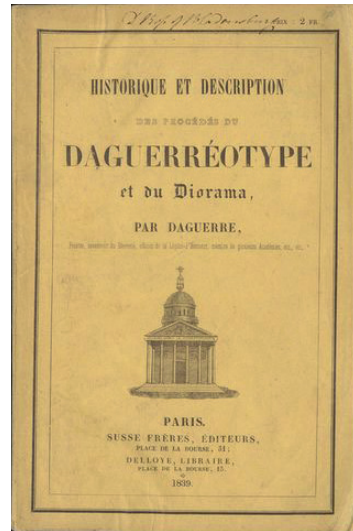
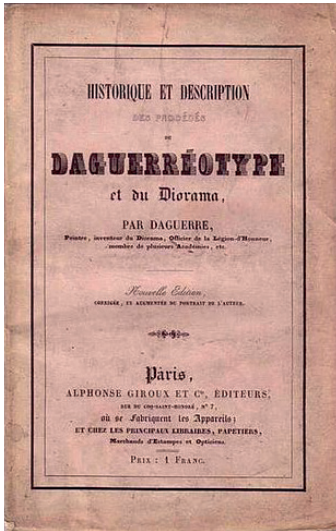
Useimmat suljettavat rasiat oli suunniteltu suljettuina mukana kuljettaviksi tai avattuina tason päällä katseltaviksi. Eurooppalaistyyliset suojakotelot taas asetettiin usein erillisiin kehyksiin seinälle ripustettaviksi. Kehykset vaihtelevat muodoiltaan ja materiaaleiltaan, niitä valmistettiin puusta (lakattuna, koristeltuna, kangaspäällysteisinä, kullattuna ja/tai maalattuna) tai termoplastisesta muovista. Tässäkin tapauksessa löytyy poikkeuksia. On olemassa useita esimerkkejä angloamerikkalaisista "paketeista", jotka on sijoitettu kehyksiin jne.



Esimerkki saranallisesta "Boston-rasiasta". Kuvaaja tuntematon, n. 1865, FoMu

4. Daguerren ohjekirja

Daguerren menetelmän ohjekirjan *Historique et Description des procédés Daguerriotype et du Diorama* julkaiseminen vuonna 1839 oli merkittävä tapahtuma. Se herätti niin valtavaa kiinnostusta, että siitä otettiin useampia painoksia jo vuonna 1839, eikä aina tekijän luvalla. Ohjekirjoja myytiin Daguerren alkuperäiseksi todistaman välineistön kanssa ja ne ”menivät kuin kuumille kiville”.



Daguerrotypin valmistaminen oli hyvin työlästä. Siihen kuului useita eri vaiheita, ja siinä käytettiin hyvin myrkyllisiä aineita, jotka vaikuttivat paitsi levyihin myös valokuvaajan terveyteen. Seuraavassa on yhteenveto ohjekirjasta ja lyhyt selostus daguerrotyyppien valmistamisesta.

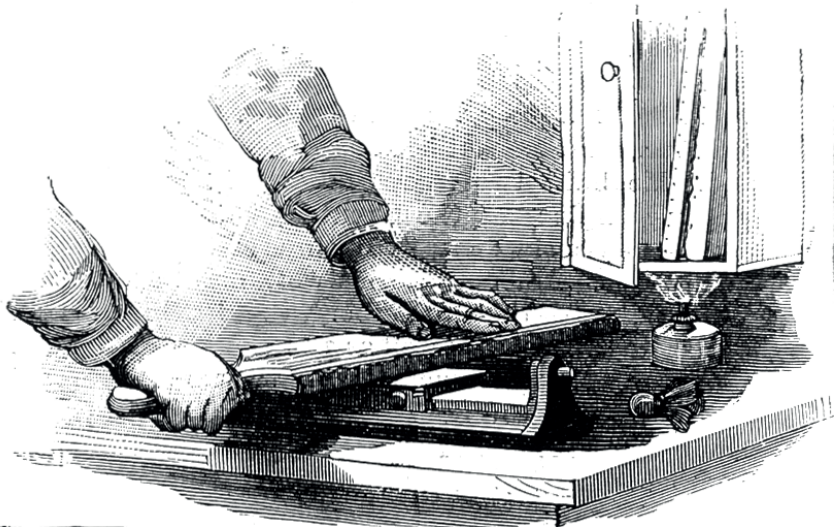
”Prosessiin kuuluu viisi eri toimenpidettä.”

1. Levyn kiillotus ja puhdistus
2. Valoherkän kerroksen lisääminen
3. Levyn valotus camera obscurassa
4. Latenttikuvan muuttaminen näkyväksi
5. Valoherkän aineksen poistaminen kuvan kehityksen pysäyttämiseksi

Daguerren ohjekirjan kansilehti. Vasemmalla ensimmäinen piraattikopio (julk. Susse Frères. Cornell University Library), joka oli saatavilla jo ennen oikeanpuoleista virallista versiota (The Isenburg Collection, AMC, Toronto)

4.1 Vaihe 1: “Aluksi levy tulisi kiillottaa hyvin”

Tarvikkeet: oliiviöljy, puhdistettua puuvillaa, erittäin hienoksi jauhettua hohkakiveä musliinipussissa, typpihappo-vesi -liuosta (1:16), rautalangasta tehty teline, spriipoltin. Sirottele hieman hohkakiveä musliinin läpi levyn hopeoidulle pinnalle. Hiero pyörittävällä liikkeellä oliiviöljyyn kastetulla puuvillalla. Lisää säännöllisesti öljyä kankaaseen. Poista öljy ja kiviöly puhtaalla kangaspalalla. Levitä happo pumpulitupolla. Varmista, että happo ei leviä tippoina vaan tasaisena kalvona levyllä. Kiillota uudelleen, tällä kertaa kevyesti. Aseta levy telineeseen, hopeoitu pinta polttimen liekkiin päin. Noin viiden minuutin kuluttua pinnalle muodostuu valkea kalvo. Aseta levy kylmälle pinnalle ja kiillota pois ainoastaan valkea kerros. Käsittele levy hapolla vielä kaksi kertaa. Toista vielä kerran ennen levyn käyttöä ja kiillota kevyesti. Lopuksi puhdista levy huolellisesti puuvillan palasella.



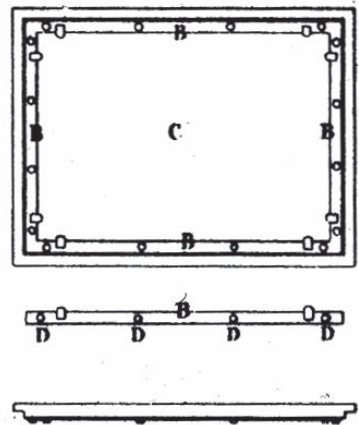
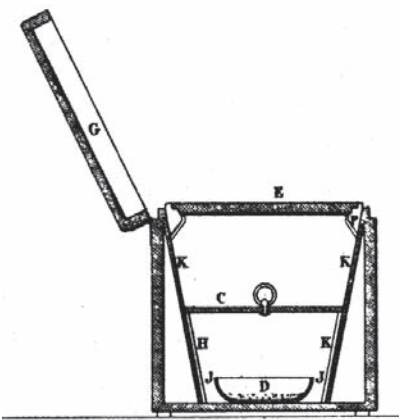
Kiillotus. Kaiverros 1800-luvulta

4.2 Vaihe 2: “Levy tulisi jättää paikoilleen, kunnes hopeoidulle pinnalle muodostuu ohut kullankeltainen huntu.”

Tarvikkeet: laatikko jodin höyrystämistä varten, levyn pidike, camera obscuran levykasetti, neljä metalliliuskaa, lävistin ja laatikollinen kiinnitysneuloja, jodia.

Kiinnitä ensin levy pidikkeeseen metalliliuskojen avulla. Paina lävistimellä kiinnitysneulat sivuille. Levitä jodi höyrystymislaatikon pohjalla olevaan säiliöön. Peitä säiliö musliinilla höyryn tasaamiseksi ja estämään jodin roiskumista levyllä, kun kansi suljetaan. Aseta kasetti levy alaspäin aukon neljän kulman varaan ja sulje kansi varovasti.

Seuraavalla toimenpiteellä ei ole mitään määrättyä kestoa, sillä se riippuu monista eri tekijöistä. Normaalitilanteissa se kestää viidestä kolmeenkymmeneen minuuttiin, jonka aikana hopeoidun pinnan tulisi muuttua kullankeltaiseksi. Tämän muutoksen tarkkailu on tärkeää: sinipunaisen värin välttämiseksi pidä laatikkoa tilassa, jossa on vain juuri tarpeeksi valoa. Esimerkiksi huone, jonne ovi on raollaan, on sopiva. Levyn tarkastelu tulisi tehdä nopeasti.



Jodin höyrystämislaatikko. Daguerren ohjekirjan kuvitusta, 1839

Kun väri on saavuttanut tarvittavan sävyn, pidike levyineen voidaan asettaa levykasettiin, joka laitetaan camera obscuraan. Kynttilän valoa voidaan käyttää apuna, mutta varo altistamasta levyä suoralle valolle. Levy on valotettava mielellään heti tai tunnin kuluessa.

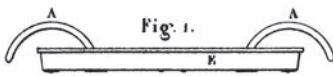


Fig. 2.

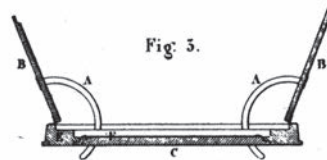
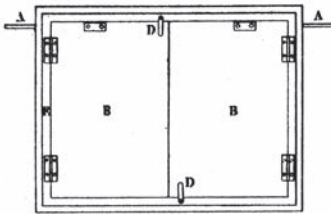
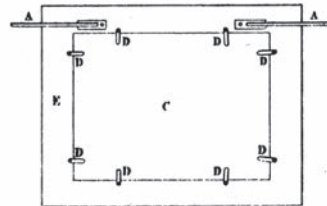


Fig. 5.

Fig. 4.



4.3 Vaihe 3: “Nyt on vain avattava camera obscuran suljin ja laskettava kellon avulla minuutit.”

Tarvikkeet: camera obscura

Aseta kamera kirkkaasti valaistun kohteen eteen. Tarkenna siirtämällä mattalasia eteen tai taakse. Aseta levykasetti suljettuna kameraan. Peitä linssi ja avaa kamerassa olevan levykasetin suojuus kahvoilla. Kaikki on valmista valotusta varten. Poista linssin suojuus ja laske minuutit.

”Pariisissa valotusaika vaihtelee kolmesta kolmeenkymmeneen minuuttiin, etelämpänä se on lyhyempi. Vuoden- ja vuorokaudenajalla on suuri merkitys.”

Daguerren ohjekirja

Camera obscuran levykasetti. Daguerren ohjekirjan kuvitusta, 1839



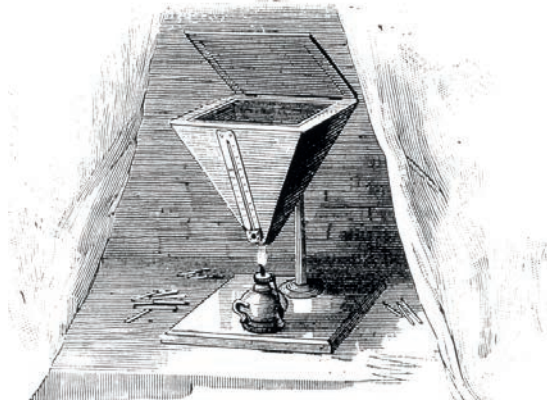
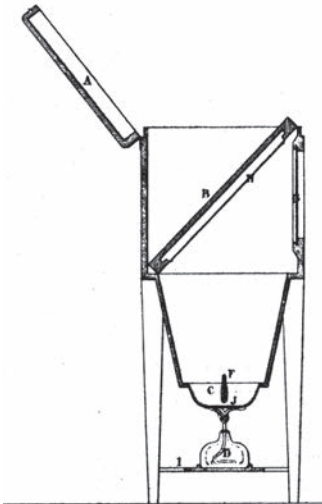
4.4 “Luonnosta saadun kuvan jälki on olemassa levyllä, mutta se ei ole näkyvässä.”

Tarvikkeet: ainakin kilo elohopeaa, spriipoltin, laatikko elohopean höyrystämistä varten, pitkäputkinen lasisuppilo, laatikko jossa on urat levyille.

Valaise työtalaa ainoastaan kynttilällä tämän vaiheen aikana. Kaada elohopeaa suppilolla laatikon pohjalla olevaan säiliöön, kunnes lämpömittarin kupu on peitossa. Aseta suljettu levykasetti vinosti laatikkoon siten, että levy on nähtävissä pienen ikkuna-aukon läpi. Sytytä poltin ja lämmitä elohopea 60 °Celsius-asteeseen. Poista poltin välittömästi, sillä lämpötila ei saa nousta yli 75° asteen. Seuraa samanaikaisesti kuvan kehittymistä pienen ikkuna-aukon läpi käyttämällä mahdollisimman vähän kynttilänvaloa apuna.

Daguerrotyypin valotus studiossa. Kaiverrus 1800-luvulta

Lopeta kehitys, kun lämpötila laskee 45° asteeseen. Mikäli kuva on ylivalotettu, kehitys voidaan pysäyttää korkeammassa lämpötilassa. Irrota levy pidikkeistä ja liu'uta se sille tarkoitettuun lokerolaatikkoon. Niin kauan kun levy on laatikossa, siinä ei tapahdu muutoksia ainakaan muutamaan kuukauteen, mikäli tuloksia ei tarkastella liian usein tai päiväsaikaan.



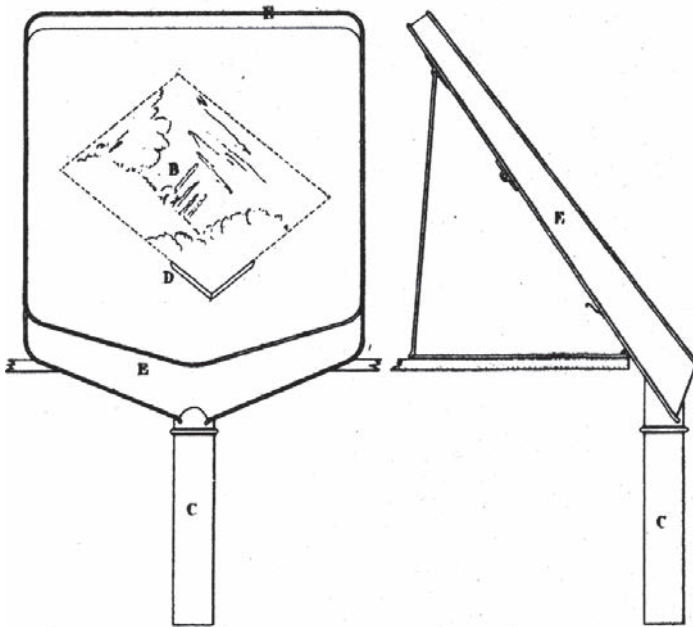
4.5 Vaihe 5: “Elohopea, joka piirtää kuvat, sakkautuu osittain ja kiinnittyy hopeaan.”

Tarvikkeet: Natriumtiosulfaattiliuos, vino allas, kaksi tinattua kupariastiaa, kannullinen tislattua vettä, pihdit.

Täytä aluksi yksi astia natriumtiosulfaattiliuoksella ja toinen vesijohtovedellä. Lämmitä vesihaude antamatta sen kuitenkaan kiehua. Upota levy hetkeksi veteen ja siirrä sen jälkeen natriumtiosulfaattiliukseen. Liikuta levyä varovasti pihdeillä. Valoherkän kerroksen

*Elohopean höyrystämislaatikko. Daguerren ohjekirjan kuvitusta, 1839
Kaiverrus 1800-luvulta*

keltainen pinta häviää. Laita levy takaisin vesihauteeseen ja kuumenna tislattu vesi kiehuksi. Aseta tämän jälkeen märkä levy vinon altaan pidikekulmiin ja kaada päälle kiehuvaa tislattua vettä. Litra yleensä riittää jäljelle jääneen suolan ja jodin huuhtelemiseen. Kehitetty kuva voi vahingoittua pysyvästi pienimmästäkin kosketuksesta. Lakkaus pilaa kuvan täysin. Levyt on kiinnitettävä paikoilleen ja asetettava suojalasin alle säilymistä edellytykseksi: "Ne ovat tästä lähtien muuttumattomia, jopa auringonvalossa."



Vino allas levyn huuhtelua varten. Daguerren ohjekirjan kuvitusta, 1839

5. Daguerrotyyppien säilytys ja konservointi

Daguerrotyypit ovat yleensä noin 150–175 vuotta vanhoja. Täysin vahingoittumat kappaleet ovat harvinaisia. Tästä huolimatta daguerrotyypit kestävät aikaa paljon paremmin kuin useimmat muut valokuvat, mikäli ne suojataan erinäisiltä tekijöiltä. Daguerrotyyppejä voivat vaurioittaa ilma, vesi, hapettuminen, home, hyönteiset sekä ennen kaikkea ihmiset. Myös suojauksen jotkin materiaalit, kuten esimerkiksi suojalasi vaurioituessaan, voivat aiheuttaa kuvan vaurioitumisen.

5.1 Alkuperäinen muoto

Valokuvien konservointi on suhteellisen nuori ja erikoistunut ala. Daguerrotyyppejä ja niiden stabiiliutta tutkitaan ja karakterisoidaan jatkuvasti. Kaikissa käsittelyissä tulee ottaa huomioon esine kokonaisuutena, ei siis voida keskittyä pelkkään kuvaan tai levyyn. Daguerrotyypit ovat kaikki yksilöllisiä. Alla olevat käsittelykuvailut tuleekin nähdä esimerkkeinä, jotka toimivat vain näissä nimenomaisissa tapauksissa. Jonkin toisen daguerrotyypin kohdalla pitää toimia aivan eri tavoin. Asianmukaisten säilytysolosuhteiden takaaminen sekä daguerrotyypin ja sen eri osasten kunnon tarkkailu on useimmiten suositeltavampaa kuin vaurioituneiden osien uusiminen.

Valokuvakonservaattorit pyrkivät säilyttämään ja konservoimaan vaurioituneet ja muutetut daguerrotyypit ja suojakotelot alkuperäisessä muodossaan. Valitettavasti joskus on vaikea määrittellä alkuperäinen kunto ja erottaa esineeseen myöhemmin lisätyt materiaalit. Suojakotelot ja daguerrotyyppilevyt ovat standardikokoisia ja joskus vaihdettavissa, joten olemassa oleva suojaus ei aina välttämättä ole levyn alkuperäinen suojapaketti.

Konservaattorit pyrkivät korjaamaan vaurioituneet osat varoen muuttamasta daguerrotyypin ulkoista olemusta. Tarvittaessa puuttuvat osat korvataan uusilla, testatuilla materiaaleilla. Uusia tai moderneja materiaaleja valitaan huolella, ja niitä käytetään vain silloin, kun muuta mahdollisuutta ei ole. Konservoinnissa tehdään minimaalisia muutoksia. Kaikki konservointitoimenpiteet dokumentoidaan tulevien sukupolvien tiedoksi.

5.2 Irralliset levyt

Joskus historiallisia daguerrotyyppilevyjä löytyy ilman suojausta. Koska irralliset levyt ovat hyvin herkkiä erilaisille vaurioille, on niille valmistettava uusi, yksilöllinen suojaus. Tämä uusi suojaus koostuu testatuista, puskuroimattomista ja neutraaleista materiaaleista, ja, mikäli tarpeen, UV-suotimin varustetusta suojalasista. Uusi suojaus suljetaan ilmatiiviiksi jotteivät ilman haitalliset epäpuhtaudet ja pöly vaurioita levyä.



Paljas daguerrotyyppilevy puhdistamisen jälkeen, suojattuna konservointipaketissa. RKD, Haag, IB-1022810

5.3 Heikkouksia

Kaikki valokuvat, daguerreotypit mukaan lukien, olivat alun perin jokapäiväiseen elämään kuuluvia esineitä. Valokuvien rahallisen arvon noustua on alettu kiinnittää enemmän huomiota daguerrotyyppien säilytykseen ja konservointiin.

Varhaiset daguerrotypistit tiedostivat daguerrotyyppilevyjen fyysisen ja kemiallisen haavoittuvuuden ja suojasivat ne huolella. Ajan kuluessa tiiviit kiinnityspaperit ja suojalasisit ovat vaurioituneet johtuen myös kuvan ja suojauksen vaurioihin. Joskus kehyksiä ja suojakoteloita on poistettu tai käytetty uudelleen.

Nykyään keräilijät, museoiden henkilökunta, konservaattorit, sekä laajempi yleisö ovat heränneet tiedostamaan valokuvamateriaalien ja -kokoelmien arvon. Eräs tämän kirjan tarkoituksista on kertoa ja kasvattaa ymmärrystä daguerrotyyppien haavoittuvuudesta. Daguerrotypit voivat vahingoittua kolmella tavalla: mekaanisesti, biologisesti ja kemiallisesti.

5.3.1 Biologiset vauriot

Biologiset vauriot ovat eliöiden aiheuttamia. Hyönteiset ja home voivat vahingoittaa daguerrotyyppejä hyökätessään suojauksen kimppuun tai tahraten levyä. Jotkut eliöt jopa kiinnittyvät daguerrotyyppilevyn pinnalta toisinaan löytyviin partikkeleihin.

5.3.2 Kemialliset vauriot

Kemialliset tekijät ovat merkittävä uhka daguerrotyypeille. Ne ovat vaikeasti havaittavissa ja hallittavissa ja ovat läsnä lähes kaikkialla. "Tavallinen" ilma sisältää aineita ja kaasuja, jotka reagoivat kaikenlaisten materiaalien, mm. paperin, puun ja metallin kanssa. Seurauksena voi olla hapettumista, värimuutoksia ja kuivumista. Suojakoteloiden materiaaleista voi myös erittyä vahingollisia aineita, kuten happamia tai hapettavia yhdisteitä. Lasin vaurioitumistuotteet voivat tipoiksi (kosteassa) tai kiteiksi (kuivassa) muodostuessaan pudota daguerrotyypin pinnalle. Ne vaikuttavat kuvaan ja voivat jopa tunkeutua hopeakerroksen läpi kuparipohjaan tuottaen sinivihreää kuparisuolaa.

5.3.3 Mekaaniset vauriot

Mekaaniset vauriot johtuvat fyysisistä tekijöistä. Daguerrotyyppi voi pudota, jolloin sen lasi- ja puuosat rikkoutuvat ja levy vääntyy, mutta sitä voidaan myös vahingoittaa aktiivi-

sesti. Kuluminen on tietysti väistämätöntä. Monissa levyissä on naarmuja, jotka todennäköisesti ovat aiheutuneet omistajan puhdistamisyrityksistä. Myös sormenjäljet ovat yleisiä. Suojakotelot voivat olla vaurioituneet varomattomista avaus- ja uudelleensulkemistoimenpiteistä. Mekaaniset vauriot eivät kuitenkaan aina johdu inhimillisistä tekijöistä. Myös aukkomateriaalin terävät reunat voivat raapia pois kuva- ja hopeakerrosta.



5.4 Levyn puhdistus

Daguerrotyyppilevyjen pinnalla on usein paljon kaikenlaista fyysistä ja/tai kemiallista muodostumaa, joka haittaa kuvan tarkastelua. Historiallisten daguerrotyyppilevyjen kemiallisten puhdistuskäsittelyiden ("syanidi-puhdistus" 1950-luvulle saakka ja "tioureapuhdistus" eli "silver dip" 1950-luvun puolivälistä alkaen) on myöhemmin todettu vahingoittavan levyjä. Ne liuottavat osia kuvasta ja syövyttävät mikroskooppisen pieniä pisteitä kiillotettuun pintaan.

Suojakotelon mekaanisia vaurioita, joista johtuen suojaoksen sisään päässeet ilman epäpuhtaudet ovat aiheuttaneet kemiallisista vaurioita kuvalle. Tuntemattoman naisen muotokuva. Valokuvaaja tuntematon, KBDK

1980-luvulta lähtien on tutkittu useita uusia levyn puhdistusmenetelmiä (plasma-, sputter-, elektrokemialliset-, lasermenetelmät), mutta kaikilla näilläkin on omat huonot puolensa ja riskinsä. Daguerrotyyppien monimutkaista rakennetta ja koostumusta sekä käsittelyjen vaikutuksia ei vielä täysin ymmärretä. Tutkimusta tehdään jatkuvasti, mutta vielä on paljon selvitettävää.

Tietyissä harvoissa tapauksissa, esimerkiksi jos kuva on piilossa mustan hapettuman alla, jotkut konservattorit käyttävät kontrolloitua elektrokemiallista menetelmää poistamaan hapettuman daguerrotyyppilevyn pinnalta. Menetelmässä asetetaan levy liuokseen, elektrolyyttiin, jonka läpi johdetaan sähkövirtaa. Elektrokemiallinen käsittely hajottaa joitain hopean korroosiotuotteita. Myös elektrokemiallinen puhdistus voi vahingoittaa levyä, jos daguerrotyyppiä ei ole kultasävytetty, jos siihen on lisätty värejä tai jos hopeakerros on vaikka vain osittain irronnut kuparilevyiltä.

Joskus on mahdollista saada piilossa oleva kuva esiin ilman kemiallisia käsittelyä käyttämällä infrapunakuvausta¹.



Aikaisemman tiourea-käsittelyn tuloksia. Valokuvaaja tuntematon, RKD IB-1022810

Daguerrotyyppilevy uuden elektrokemiallisen käsittelyn jälkeen. Valokuvaaja tuntematon, RKD IB-1022810

5.5 Kompromisseja

Koska daguerrotypit yleensä koostuvat useista eri materiaaleista, niiden säilytyksessä on tehtävä kompromisseja. Levyn kannalta paras ratkaisu on vähemmän toivottava suojakotelon puu- tai paperiosien kannalta. Eräs vähiten vahingollisista ratkaisuista on säilyttää levy vakio-olosuhteissa: 18 °C asteessa ja 45–50%:n ilman suhteellisessa kosteudessa (SK).

Mikäli kontrolloituja säilytysolosuhteita ei jostain syystä ei ole, on sitäkin enemmän syytä panostaa asianmukaisiin säilytysmateriaaleihin ja moninkertaiseen suojaukseen. Kehyskotelot tai rasia asetetaan hyvälaatuiseen paperisuojaan ja sen jälkeen vielä hyvälaatuiseen pahvikoteloon. Kaikkien materiaalien tulee olla testattuja ja puskuroimattomia. On myös tärkeää, että daguerrotyyppi säilytetään aina vaakasuorassa, kuvapuoli alaspäin. Tämä estää lasin korroosiotuotteita putoamasta levyn pinnalle ja aiheuttamasta peruuttamattomia kemiallisia vaurioita levyille ja kuvalle.

Viitteet:

1. Wood, Derek. The Arrival of the Daguerreotype in New York.
2. Ensimmäinen Amerikassa daguerrotyyppiä valmistanut englantilainen hammaslääkäri D. W. Saeger laati myös ensimmäisen valotusaikatalukon 1839. Beaumont Newhall on kuvailut Gouraudia "Daguerren asiamieheksi Amerikassa".
3. Devaux, Guy, De la photographie à la chrysothérapie: le sel de Fordos et Gélis. In: Revue d'histoire de la pharmacie, 87e année, N. 323, 1999, pp. 347-354. En 1840, le physicien français Hippolyte Fizeau (1819-1896) proposa, pour fixer les daguerréotypes, un réactif à base de chlorure d'or et de thiosulfate de sodium. En 1843, deux pharmaciens français, Mathurin Joseph Fordos (1816-1878) et Amédée Gélis (1815-1882) en isolèrent le principe actif sous forme cristallisée, lui attribuant après analyse la formule d'un aurothiosulfate de sodium. Ils préconisèrent l'utilisation d'une solution aqueuse de ce produit pour la fixation des épreuves photographiques.
4. Maaliskuussa 1841, Dr. Berres Nattererin veljeksistä, toukokuu 1941, F. J. Claudet
5. Voight, J. Varhaiset muotokuvat olivat jokseenkin yksinkertaisia, erityisiä kalusteita ei käytetty yksinkertaisen tuolin ja niskatuen lisäksi. Valokuvastudioiden taustarakenteet otettiin käyttöön myöhemmin. Amerikkalaisten ja eurooppalaisten studioiden välillä oli eroavaisuuksia, amerikkalaiset eivät juurikaan käyttäneet pylväitä tai verhoja.
6. Levinneisyys USA:ssa oli laajempaa ja nopeampaa tuottaen huomattavasti enemmän daguerrotyyppiä. Eräässä newyorkilaisen sanomalehden mainoksessa vuonna 1853 mainittiin sinä vuonna valmistetun muutama miljoona daguerrotyyppiä. Eurooppalaistyylisiä daguerrotyyppiä on löytynyt Daguerreobase-hankkeen puitteissa suhteellisesti vähemmän, joitain kymmeniä tuhansia.
7. Daguerre valtuutti Berryn myymään lisenssejä Englannissa.
8. Weimar, Wilhelm. Die Daguerreotypie in Hamburg 1839–1860. Ein beitrage zur geschichte der photographie. Hamburg: Otto Meissners Verlag 1915
9. Voigtländer-levyt olivat pyöreitä, ja niitä valmistettiin runsaasti. Niitä voitiin ostaa lukuisista paikoista, missä daguerrotyyppi-tarvikkeita myytiin.
10. Daguerre, Louis-Jacques Mandé. Historique et description des procédés du daguerréotype et du diorama, rédigés par Daguerre, ornés du portrait de l'auteur; et augmentés de notes et d'observations par MM. Lerebours et Susse frères, Paris, 1839, page 18: "... L'image de la chambre noire ainsi reproduite, on doit empêcher que la lumière du jour ne l'altère. M. Daguerre arrive à ce résultat, en agitant la plaque dans de l'hyposulfite de soude et en la lavant ensuite avec de l'eau distillée chaude."
11. 'Hyperspectral Imaging of Daguerreotypes' by Douglas Goltz, and Gregory Hill, Restaurator. International Journal for the Preservation of Library and Archival Material. Volume 33, Issue 1, Pages 1–16, ISSN (Online) 1865-8431, ISSN (Print) 0034-5806, DOI:0.1515/res-2012-0001, March 2012.

6. Tapauskertomuksia daguerreotypeista

IPR: Andreas von Ettingshausen ja kärhön varren poikkileikkaus

Tämän Albertinan kokoelmiin kuuluvan hienon kuvan myötä alkoi Itävallan valokuva-historia. Lääkäriyhdistys kokoontui 4.3.1849 tekemään kokeiluja suuren yleisön edes-



sä. Neljä yhdistyksen jäsentä osallistui tapahtuman järjestelyyn: lääkäri Joseph Berres, joka oli vastuussa koepalan valmistamisesta, optikko Simon Plössi, joka toimitti erityisvarusteisen mikroskoopin, fyysikko Carl Schuhin, panoksenaan intensiteetiltään parannettu kaasuvälilinssi, ja neljäntenä yliopiston kemian professori Andreas von Ettingshausen, joka oli Pariisissa hankkinut tietoa daguerreotypiasta. Yhdessä he tuottivat ensimmäisen mikroskoopin läpi otetun valokuvan, mikä merkitsi pioneeritekoa tieteellisen valokuvauksen alalla. Myös daguerreotypin mielikuvituksellinen kompositio ja abstrakti laatu ovat ajalleen ainutlaatuisia. Tätä daguerreotypiä voidaan pitää enteenä tämän uuden median taiteellisista mahdollisuuksista.

Lähde: Gröning/Faber: Inkunabeln einer neuen Zeit. Wien 2006.

ARCP: Vuoden 1848 barrikadeja Pariisin Musée Carnavalet'n kokoelmasta

Hyvin harvinainen dokumenttikuva Pariisin vuoden 1848 vallankumousbarrikadeista kuuluu kolmen kuvan sarjaan, jonka yksi kuva on Musée Carnavalet'n kokoelmassa ja kak-



si muuta kuvaa omistaa Musée d'Orsay. Kokonaisuus on eräs ensimmäisistä tunnetuista valokuvareportaaseista: vain viisi päivää kuvaamisen jälkeen L'illustration-lehti julkaisi heinäkuun ensimmäisessä numerossaan kaiverrukset kahdesta katolta otetusta daguerrotyypistä, "ennen" ja "jälkeen hyökkäyksen". Kuvauspaikkaa, Saint-Maur-Popincourt -kadun rakennusta Pariisin 11. kaupunginosassa, ei enää ole olemassa, koska Hausmannin uudistustyö ratkaisevasti muutti 1800-luvun loppupuolella Pariisin itäisten osien kaupunkirakennetta. Kuvien ottaja, Thibault, kuten sanomalehdessä sanottiin, oli ilmeisestikin lahjakas amatööri, koska huolimatta pitkähäköistä valotusajoista hän onnistui tallentamaan useita tilanteita barrikadien loppuhetkestä hallituksen joukkojen tuhotessa niitä kesäkuussa 1848.

Barrikadeja ennen hyökkäystä. Rue Saint-Maur-Popincourt, aamulla 25.7.1848. Kuvaaja Thibault. ½ levy, levyn koko 12,4x16,3cm, suojalasi 19x23, kehykset 21,5x25,5cm. Musée Carnavalet

NB: Kuninkaallinen palatsi Akershusin linnoituksesta nähtynä

Norjan vanhin valokuva edustaa daguerrotyyppien joukossa hyvin harvinaista aihetta, kaupunkinäkömää. Näemme Kuninkaallisen palatsin kuvattuna Christianian (nykyisin Oslo) Akershusin linnoituksesta käsin, yli Pipervikenin kattojen. Aukkopaperin vasemman sivun



vertikaalinen teksti "Testman fecit" osoittaa, että aukkopaperi oli alun perin tarkoitettu muotokuvaformaatile.

Valokuvaaja Peter Otto Testman (1806–1890) oli Tanskaan muuttanut, mutta Christianiassa opiskellut norjalainen. Tutkiessamme levyn taustaa huomaamme sen olevan pyörästety, sivut ovat suorat ylhäältä ja alhaalta. Läpimitta on "ganzmetall" Voigtländer-kameraan sopivan kokoinen 9,7 cm. Löydämme myös käsinkirjoitetun merkinnän "Kongeslottet i Christiania", mahdollisesti myöhemmin lisättyä. Joku määräiti kuva-aiheeksi kuninkaallisen palatsin suunnaten huomiomme pois kuvan etualan katoista.

Valokuvaaja Peter Otto Testman, 1841–1845. 103x127 mm, osittain pyörästetty levy 97 mm läpimitaltaan.
Norjan kansalliskirjasto

SMP: Nykyaikaisen konservointitieteen rooli daguerrotyyppien tutkimuksessa ja konservoinnissa

Harvinaisuutensa ja haavoittuvuutensa takia daguerrotyypit olivat 1970- ja 1980-luvuilla ensimmäisiä valokuvia, joiden intensiiviseen tieteelliseen tutkimiseen sovellettiin ny-



kyaikaisia tieteellisiä tutkimusmenetelmiä. Kehystettyjen tai rasioissa olevien daguerrotyyppien konservointi sisältää suuren joukon eri materiaalien käsittelyä. Siksi ennen tärkeää päätöksentekoa, konservointistrategiaa valitessa, on konservaattorin joskus tarpeen päästä paljain silmin tai mikroskoopin avulla tehtäviä havaintoja syvemmälle. Silloin tarvitaan yhteistyötä materiaalitieteilijöiden kanssa. Nykyaikainen konservointitiede voi auttaa ratkaisemaan ongelmia, jotka koskevat materiaalien ja menetelmien tunnistamista (esim. väripigmentit käsin väritetyissä daguerrotyypeissä) tai ymmärtämään paremmin tiettyjen vaurioiden muotoja, kuten suojalasin hajoamistuotteiden vaurioittamia 1800-luvun daguerrotyyppejä. Yksi käytännön esimerkki on XRF-analyysi (röntgenfluor-

XRF- (röntgenfluoresenssispektrometria), kvantitatiivista analyysia käytetään daguerrotyypin hopeakerroksen paksuuden mittaukseen. Menetelmä ei vahingoita kuvaa, koska laite ei koske kuvan pintaa

resessispektrometria), joka avulla saadaan tietoja daguerrotyyppikuvien kemiallisesta rakenteesta. Tämä mahdollistaa alkuperäisten käsittelyjen tai tiettyjen valmistusmenetelmien muunnosten tunnistamisen. XRF-analyysillä voidaan selvittää myös hopeakerroksen paksuus. Nämä tulokset voivat korreloida tiettyjen hopealeimojen kanssa. Sandra Maria Petrillo, johtaja, SMP Photoconservation.



Kvantitatiivista XRF-analyysia (röntgenfluoresenssispektrometria) käytetään daguerrotyypin hopeakerroksen paksuuden mittaukseen. Menetelmä ei vahingoita kuvaa, koska laite ei koske kuvan pintaa.

FoMu: Joseph-Ernest Buschmannin (oma)kuva

Tämän FoMun kokoelmassa olevan daguerrotyyppimuotokuvan katsotaan olevan antwerpeniläisen kirjanpainajan, julkaisijan ja kirjailijan Joseph-Ernest Buschmannin

Joseph-Ernest Buschmann, (oma)kuva, n. 1848. Kokolevy 21,5x16,5cm, FoMu

(1814–1853) kuvaama. Buschmann oli yksi Belgian valokuvahistorian pioneeriaikakauden avainhenkilöistä, joka kiinnostui suuresti uudesta valokuvakeksinnöstä ja etsiskeli menetelmää valokuvien laajempaan levittämiseen. Vuodesta 1847 lähtien Buschmann kokeili daguerrotypia- ja suolapaperimenetelmiä menettäen lopulta sydämensä kokonaan valokuvaukselle. Maaniset taipumukset kuten unettomuus, bulimia ja intohimoinen valokuvauksen tutkimus veivät hänet lopulta mielisairaalaan vuonna 1850. Tässä (oma)kuvassa Buschmann poseeraa hyvin itsevarmana, pukeutuneena tummaan takkiin, käsivarret ristissä ja kädessään rullalle kääritty paperi kädessään intellektuellin symbolina. Hänen tuima katseensa ja syvällä olevat silmänsä näyttävät miltei ennustavan hulluutta, joka johtaa kuolemaan muutamaa vuotta myöhemmin.



SVM: Raatimies Johan Felen perheinen

Tyylikääs herra ja rouva sekä kaksi nuorta neitiä ovat asettautuneet riviin valokuvaajan kameran eteen. Keskellä istuva pari on kietonut käsivartensa tyttöjen vyötäisille. Toisen tytön käsi lepää miehen olalla. Hiljainen seurue odottaa. Kameran objektiivin läpi kulkeva valo tallentuu kuvaksi. Kaikkien neljän vakavilta kasvoilta saattaa ehkä aistia pienen häivähdyksen hymystä.

Daguerrotyppi 1850-luvulta. Kuvaaja tuntematon. Alma ja Unio Hiitosen kokoelma, Suomen valokuvataiteen museo D2003:67/1

Kuvassa esiintyvät Kristiinankaupungin raatimies Johan Felen (1812–1879) ja puolisonsa Anna Helena os. Lacke (1805–1866) tyttärineen. Kenties tämä on heidän ensimmäinen kertansa valokuvaajalla. Vaistomaisesti huomaan etsiväni yhdennäköisiä piirteitä tyttöjen ja vanhempien kasvoilta. Ne ovatkin hämmästyttävän tarkkoina ja yksityiskohtaisina tarkasteltavissani. Jopa herran liivin napit ja rouvan rystysten kaaret erottuvat selvästi hienopiirteisestä valokuvasta. Kuva on otettu ehkä Kristiinankaupungissa tai Raahessa. Kuvaajan henkilöllisyyttä emme tiedä.

Maria Faarinen, amanuenssi, Suomen valokuvataiteen museo.



MCS: Mystinen daguerreotyyppi

Tämä kuvalevy on arvoitus. Jos se on kuvattu käyttäen normaalia daguerrotypia menetelmää kuva näkyisi negatiivina. Tämä voisi olla selitys, jos se olisi daguerrotyyppi, joka on kuvattu toisesta daguerrotypistä. Kuitenkin, jos kuvaa tarkastellaan tietystä kulmasta jotkut alueet näkyvät positiivina, toiset samanaikaisesti negatiivina. Kuvan

Tunnistamattomia rakennuksia. Kuvaaja Armand Hippolyte Louis Fizeau (1819–1896), 110x81mm

pinta näyttää siltä kuin sitä on käsitelty epätasaiseksi ja nämä muutoskohdat vertautuvat kuvan vaihteluihin. Fizeau teki monia kokeiluita daguerrotypiamenetelmään, kek-sien kultasävytyksen, itsenäisesti herkistyksen toisella halidilla ja menetelmän etsata daguerrotyppejä painamista varten. Tarkastelu suurella suurennoksella mikroskoopin läpi osoittaa, että pinta ei ole sovelias painolevyksi. Mikä aiheuttaa tämän omituisen efektin? Onko se kultasävytyskokeilu, etsaustesti tai ehkä eräänlainen solarisaatio? Etsaustesti tuntuu todennäköisimmältä, koska kuvan valkoisissa alueissa heijastuu lämmin sävy, kuin hopeakerrosta olisi ohennettu kunnes kuparikerros miltei näkyy läpi. Nicholas Burnett, johtaja, MCS.



UiB: Morsian Birkelandis

Kansallispukuiset henkilökuvat olivat suosittuja Norjassa 1700-luvulta lähtien. Ne kuuluivat taiteiden kansallisromanttisen ja kansallisen heräämisen kauteen, joka johti Norjan itsenäistymiseen vuonna 1905. Tämä kiinnostus kansallispukuihin näkyi myös

Nainen morsiasasussa, Bergen, 1855. Valokuvaaja Marcus Selmer

valokuvauksessa. Bergenin ensimmäinen valokuvaaja Marcus Selmer tuotti kansallispukusarjoja ensin daguerrotypiamenetelmällä, ja myöhemmin visiittikortteina. Alkuperäisistä daguerrotypyistä kymmenen on Bergenin yliopiston museon kokoelmissa. Ne ovat ½-levyjä, kauniisti käsin väritettyjä ja hyvin säilyneitä. Tässä kuvassa on nainen tyypillisessä länsinorjalaisessa morsiuskruunussaan. Levyssä on M. Selmerin signeeraus ja vuosiluku 1855. Tunnetussa visiittikorttisarjassa on myös eräs kuva, jossa on nainen kuvattuna samanlaisessa puvussa taustallaan valokuvamaisemakangas. Daguerrotypit on reprovattu massamarkkinointia varten, kun taas alkuperäistä daguerrotypiä on käytetty näyttelyissä ja se on päätynyt paikallismuseoon.

Lähde: Erlander, Roger. Pohjoismainen valokuvahistoriasymposiumi, Oslo 1980.
Solveig Greve, Bergenin yliopiston kirjasto



UPV: Edustava esimerkki: muotokuva naisesta viuhkan kanssa (n. 1850–1860)

Tämä daguerrotyyppi kuuluu Díaz Pròsper -kokoelmaan. Sen on ottanut tuntematon kuvaaja luultavasti Valenciassa. Kuva on naisen muotokuva ympäristössä, joka jäljittelee koti-interiööriä, mutta luultavimmin se studiomuotokuva. Aikakauden porvaristo suosi kodin piiriä, heidän vaurauttaan esiin tuovia muotokuvia. Vastakohtaan muodostivat ulkotilat, jotka symboloivat työtä tai vapaa-ajan viettopaikkoja. Naisen asenne välittää hänen yhteiskunnallisen asemaansa: hän edustaa keskiluokkaa, joka alkoi muodostua Valenciassa tuona aikana. Hahmo esitetään istumassa, elegantissa asussa vierellään pöytä, jolla on kukkamaljakko (tuttu ikonografia miniatyyrimuotokuvista). Asennossa korostuvat molemmat kädet: vasen nojaa pöytään ja siinä näkyvät rannekoru ja sormus, kun taas toinen, yhtä lailla koristeltu, pitelee viuhkaa. Tämä on tyyppistä espanjalaiselle kulttuurille. Myös asusteet vahvistavat mielikuvaa muotokuvattavan korkeasta yhteiskunnallisesta asemasta. Viuhka, korut ja kukat ovat väritettyjä ja kullattuja – jälkikäsitellyn menetelmän varastaa huomiomme, mikä onkin tämän tyyppisten muotokuvien päätarkoitus.

MLK: Kuka on muotokuvan henkilö?

Kemisti ja valokuvahistorioitsija Dr. Erich Stenger (1878–1957) keräili varhaisia valokuvatyyppejä jo niinkin aikaisin kuin vuonna 1906. Eräs hänen daguerrotyypeistään on muotokuva miehestä koneensa vieressä. Kuvaajaksi on nimetty sveitsiläinen valokuvaaja Charles H. Bruder, joka työskenteli pääasiassa Neuchâtelissa ja lyhyen ajan Bernissä vuonna 1853. Kuvan koko on 8,8 x 6,7 cm ja se on luultavasti reprodaguerrotyyppi kokolevystä, joka on Münchenissä yksityiskokoelmassa. Suurempi alkuperäisversio on ajoitettu 7.8.1853; pienempi kopio valmistettiin – taustamerkintöjen mukaan – kahta vuotta myöhemmin. Koska museon levyn oikeassa yläkulmassa on leima (ruusu, Agnus Dei, kaksi kuunsirppiä, JP 30) levyn autenttisuus on selvä, mutta repron on voinut ottaa kuka tahansa valokuvaaja. Miehen muotokuvasta on voitu valmistaa enemmänkin kuin vain yksi replevy.

Kuka on muotokuvan henkilö?

Muotokuvat – yksin, ilman aviopuolisoa tai perhettä – eivät ole varhaisissa valokuvissa mitenkään harvinaisia. Mutta tämä mies halusi tulla ikuistetuksi kojeensa kanssa. Emme tiedä varmasti, mutta ehkä hän on rautaisen hirviön insinööri tai valmistaja, J. J. Gutknecht, jonka nimi voidaan lukea koneen kyljestä. Hän voi myös olla koneen uusi omistaja. Joka tapauksessa tämä keski-ikäinen mies esiintyy hienossa puvussa, val-

koisessa paidassa ja suuresti ylpeänä vieressään olevasta koneesta, joka symbolisoi hänen elämässään kehitystä. Koneen, kuvan keskushahmon, ulkonäkö riitelee uuden taloudellisen ja kulttuurisen voiman, teollisuuden, kanssa. Kone lepää neljän jalan varassa, jotka on muotoiltu doorilaisiksi pylväiksi. Antiikkisia aiheita käytettiin kohottamaan esteettisesti ala-arvoisina pidettyjen teollisten koneiden arvoa.



TSD: Amandus Schubertin muotokuva, Berliini 1851, 1/6-osa levy

Dagerrotyyppien suhde aikaan on kaksijakoinen. Toisaalta valokuvaus lyhensi huomattavasti kuvausmallin ja valokuvaajan aikaa olla kasvokkain: toisin kuin muotokuvia piirrettäessä tai maalattaessa, ei enää tarvittu tuntikausien istuntoja. Toisaalta valokuva silminnähdessä pysäytti ajan kulun ja tallensi kuvanottohetken ikuisiksi ajoiksi. Valokuvauksen keksimisen myötä ihmisen havaintokyky alkoi laajeta ennen näkemättömällä tavalla kiihtyen 1800-luvun loppupuolen mediateknologisten innovaatioiden myötä. Amandus Schubertin muotokuvassa voi helposti havaita liikkeen ja jäykkyyden, jähmet-



tymisen välisen jännitteen. Nuori mies katsoo tyhjyyteen uteliaana. Hän yrittää löytää vakaan asennon istuma-asennossa nojaten vasenta kättään pieneen pöytään. Vuonna 1851, ollessaan 20-vuotias, hän valokuvautti itsensä Berliinissä. Merkinnöistä ilmenee, että perhe muisti tämän tapahtuman vielä pitkään. Tämä daguerrotyyppi on görlitziläisen valokuvaajan Alfred Jäschken kokoelmassa, kuten useimmat muutkin Technische Sammlungen Dresdenin daguerrotyypit.

KBDK: Ensi kertaa

"Henkilölle, joka ei tunne tieteen keksimää valo-ilmioitä tuntuu ajatus säilyttää jälki, kuva, tai valon ja varjon jälki uskottomalta ja satua ihmeellisemmältä." Näin kirjoitti tanskalainen lääkäri Hans Christian Ørsted (1777–1851) helmikuussa vuonna 1839, kun hänelle oli esitelty daguerrotyypiamenetelmää. Hänen tuttavansa, kirjailija Hans Chris-

*Tuntematon valokuvaaja, yksityiskohta 7,2x6,2cm, kehyksineen 18x16cm. Inv. No. TSD: D 71. Taustapuolella käsinkirjoitettu merkintä: "Amandus Schubert aus Lauban Schl. aufgenommen in Berlin 1851, *22. III. 1831, + 21.V.1900" (Amandus Schubert Laubanista, Silesiasta. Kuva otettu Berliinissä 1831, *22.3.1831, +21.5.1900)*

tian Andersen (1805–1875) tutustui pian menetelmään, ja toisin kuin Ørsted, heittäytyi runouteen ja mystisiin unelmiin. Hän uneksi kykenevänsä vangitsemaan paitsi valon ja varjon, myös "sydämen kuvajaisen". Hänen aikalaisensa, kuvanveistäjä Bertel Thorvaldsen (1770–1844) puolestaan pelkäsi valokuvausta syvästi ja teki sormillaan merkin suojautuakseen kuvauksen aikana "pahalta silmältä". Mutta miten asiaan suhtautui tavalliset ihmiset, vai pitäisikö sanoa "porvaristo"? Katsoessani Julius Carlsenin ja hänen sisarustensa silmiin, jotka tuijottavat minua kovin elävinä tuntemattoman valokuvaajan noin 1854 ottamasta daguerrotyypistä, minua ei kosketa ainoastaan lasten ihon, huulten, hiusten tarkka toistuminen. Daguerrotyyppi saa myös miettimään mitä nämä lapset, silmät ja sormet tietämättöminä nykyvalokuvista tietokoneen tai puhelimen näytöllä, ajattelivat kuvan ottohetkellä.

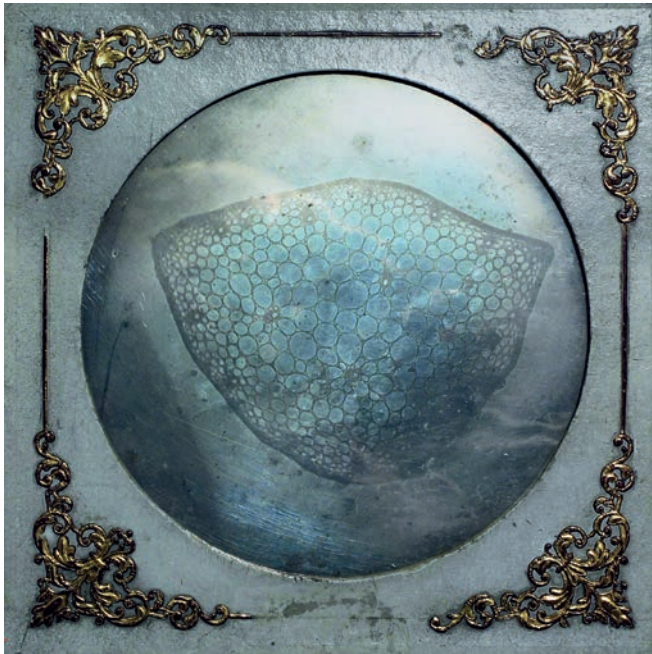
Mette Kia Krabbe Meyer, Kuninkaallisen kirjaston tutkija, Kansalliskokoelmaosasto.



Julius, Adolf ja Nicole Carlsen ryhmäkuvassa, n. 1854. Valokuvaaja tuntematon, Inv. No. 1999-68/3

NTM: Vanhin tsekkiläinen daguerrotyyppi

Tämä daguerrotyyppi valotettiin mikroskoopin läpi vuonna 1840 Litomyšlissa, Böömissä. Kuvassa on tuntemattoman kasvin varren poikkileikkaus. Harvinaisen daguerrotyyppin kuvaaja on Dr. Florus Ignác Stašek (1782–1862), Piarist-Collegen rehtori Litomyšlistä. Kuva on ympyränmuotoisella kuparilevyllä, hieman kupera, läpimitaltaan 162mm, 0,5mm paksu. Dr Stašek oli etevä fyysikko ja myös kiinnostunut daguerrotypiaista. Hänen käyttämänsä daguerrotyyppikamera oli peräisin wieniläiseltä fysiikan professorilta Andreas von Ettingshausenilta, ja sen oli valmistanut wieniläinen optikko Michael Eckling. Professori Ettingshausen myös opetti daguerrotypiamenetelmän Dr. Stašekille. Kamera on National Technical Museumin kokoelmassa.



Mikroskoopin läpi kuvattu daguerrotyyppi. Valokuvaaja Florus Ignác Stašek, 1840, NTM

NFM: Mitä on suojakotelossa?

Hollantilaisen Leidenin yliopiston kirjaston daguerrotyyppikokoelma tuotiin NFM:n konservointistudioon konservoitavaksi. 1960-luvulla tämän kokoelman daguerrotyypit oli käsitellyt tioureamenetelmällä. Käsitteilyn yhteydessä tai sen jälkeen daguerrotyyppi PKL#G4 131 nimettiin T. Hutchinsonin kuvaamaksi ja ajoitettiin vuodelle 1843. Toisen daguerrotyypin (PKL#G4170) kuvaajaksi oli merkitty "tuntematon" vaikkakin siinä oli Hutchinsonin daguerrotyyppien piirteitä. Konservointistudiossamme uskoimme, että näiden kahden daguerrotyypin suojausten taustat olivat vaihtuneet. Tähän johtopäätökseen tulimme aukkomateriaalien ominaispiirteiden, kuvalaadun ja daguerrotyypisti T. Hutchinsonista olemassa olevan tiedon perusteella.

Ensinnäkin suojaustyylillä oli epätavallinen ottaen huomioon daguerrotyypin ajoituksen vuodelle 1843. Varhaisessa eurooppalaistyylisessä suojauksessa käytettiin 1840-luvun alkupuolella ohutta aukkopaperia tai maalattua suojalasia, yleensä vaalean sävyistä.



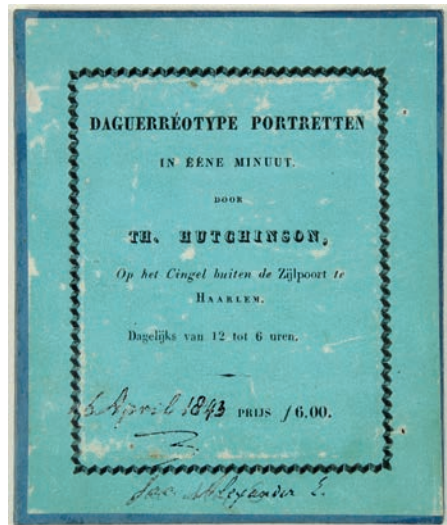
Paksu monikerroksinen aukkomateriaali, joka näkyy kuvassa 1, tummalla värillä maalattu suojalasi tuli käyttöön vasta myöhemmin 1840-luvun jälkipuolelta lähtien. Toiseksi tiesimme, että T. Hutchinson oli kiertelevä daguerrotyypisti, joka vieraili Haar-

Kuva PKL # G4131, merkinnöin: T Hutchinson, Haarlem 1843

lemissa (Alankomaissa) vuosina 1842–1843. Hän suojaasi daguerrotyypinsä aivan erityisellä ja persoonallisella taustapaperilla ja yksinkertaisella aukkopaperilla (katso kuvat DFE#11).

Viimeisenä huomiona todettakoon, että kuvan 1 nainen on kuvattu eräänlaisessa studioympäristössä, joka oli erilainen kuin Hutchinsonin käyttämä ja myös epätavallinen Alankomaissa tuohon aikaan. Konservointistudiossa poistimme #G4131:n kiinnitysnauhan ja alta paljastui pahvi, jossa oli osia Hutchinsonille tyypillisestä vaalean sinisestä, kuvaajan tietoja sisältävästä paperista. Neuvoteltuamme omistajan kanssa päätimme palauttaa Hutchinsonin taustapahvin ja kuvaajan painatuksin varustetun paperin daguerrotyypille #G4170.

Herman Maes, vanhempi konservaattori NFM.



Recto ja verso, DFE #11, daguerreotypisti T. Hutchinsonin logopaperilla, Kuva PKL # G4170

7. Kirjallisuutta

- Abulema, Aben:** Barcelona en la primera experiencia daguerrotípica nacional. En: Impresiones: La fotografía en la cultura del siglo XIX (Antología de Textos). Girona: CCG, 2003.
- Alonso Martínez, Francisco:** Daguerrotipistas, calotipistas y su imagen de la España del siglo XIX. Girona: CCG, 2002.
- Anderson, Katarina:** Wasafotografer under 1800-talet, Waasalaisvalokuvaajia 1800-luvulta. Vasa: Österbottens museum, 1993.
- Appelgren, Arne:** Om fotograferna i 1860- och 1870-talets Vasa rön i anknytning till en museiställning. Arkiv för svenska Österbotten, 1993.
- Andries, P., Coenen, R., Roosens, L., Labar, J.:** Fotografie Vroeger en Nu. Brussels: Gemeentekrediet, 1982.
- Antheunis, G., Deseyn, G., Van Gysegem, M.:** Focus op fotografie. De fotografie te Gent van 1839 tot 1940. Brussels: Gemeentekrediet, 1987.
- Anonymous:** Handelwijze van Daguerre, om de lichtteekeningen voort te brengen met de beschrijving van den daartoe noodigen toestel. Nederlansch Magazijn ter verspreiding van algemeene en nuttige kundigheden, 1839, pp. 356-360.
- Arago, Dominique-François:** "Le Daguerrotypie", in Oeuvres complètes d'Arago, a cura di J.-A. Barral, Paris, Gide; Leipzig, Weigel, 1854-1862, 17 voll., vol. IV (Notices). (Ristampa: La Rochelle, Reumer des Ages, 2003).
- Baier, Wolfgang:** Quellendarstellungen zur Geschichte der Fotografie, Halle 1964.
- Bajac, Q., Planchon-de Font-Réaulx, D.:** Le daguerrotypie français. Un objet photographique. Paris: Réunion des musées nationaux, 2003.
- Banta, Melissa:** A curious & ingenious Art. Reflections on Daguerreotypes at Harvard, Iowa City 2000.
- Barger, M.S. & White, W.B.:** The Daguerreotype: Nineteenth-Century Technology And Modern Science. Washington London: Smithsonian Institution Press, 1991.
- Barreswill, MM., Davanne:** Tratado práctico de fotografía. Madrid: Carlos Bailly-Balliere, 1864.
- Batchen, Geoffrey:** Burning with Desire. The Conception of Photography, The MIT Press, 1997.
- Bechetti, Piero:** Fotografi e fotografia in Italia, 1839-1880, Roma, Edizioni Quasar, 1978.
- Bechetti, Piero:** Pietrangeli, Carlo, Roma in dagherrotipia, Edizioni Quasar, 1979.
- Belli, Giuseppe Gioacchino:** Piccolo trattato di tecnica fotografica, 1839. (Ristampa: Francesco Carlo Crispolti e Wladimiro Settimmelli (a cura di), Milano, Strenna del Pesce d'oro, 1979).
- Berendt, Flemming:** "Bazar bygning nr. 9: et daguerreotypi-atelier i Tivoli" in Objektiv, nr. 89, 2000, s. 18.
- Berendt, Flemming:** "Portræt-daguerreotypi fra 1837 - „afraget“ af Louis Daguerre" in Objektiv, nr. 84, 1999, s. 2.
- Berendt, Flemming:** "Mads Alstrup - en daguerreotypist" in Objektiv, nr. 102, 2003, s. 39.
- Berendt, Flemming:** "Historien om det sjældne Frères daguerreotypikamera" in Objektiv nr. 116, 2007, s. 45.
- Berg, Paul K.:** Nineteenth century photographic cases and wall frames, Huntington Beach, 1st edition 1995, second edition 2003.
- Berner, Marie-Louise:** "Daguerreotypier i danske samlinger" in Danske museer, årg. 13, nr. 2, 2000, s. 29.
- Berner, Marie-Louise:** "Danmarks første fotografi. Ulfeldts plads juni 1840" in Fund og Forskning, bd. 37, 1998, s. 143. 1999.
- Berner, Marie-Louise:** "Lysavlede fuldtegninger. Fotografi, kunst og Naturviden skab i Danmark 1839-40" in Objektiv, nr. 87,
- Berner, Marie-Louise:** "Mads Alstrups virksomhed som daguerreotypist 1842-1858" in Fund og forskning, bd. 40, 2001, s. 122.
- Bertelsen, Lars Kiel:** Fotografiets grå mytologi: historier på kanten af et medie, Politisk Revy, 2000.
- Bonetti, Maria Francesca, Maffioli, Monica:** L'Italia d'Argento. 1839-1859 Storia del Dagherrotipo in Italia, Firenze 2003.
- Burger, Janet E.:** French Daguerreotypes, The University of Chicago Press, 1989.
- Carrero De Dios, Manuel:** Historia de la industria fotográfica Española. Girona: CCG, 2001.
- Centeno, S., Meller, T., Kennedy, Nora, Wypyski, M. (2008).** "The daguerreotypie surface as a SERS substrate: characterization of image deterioration in plates from the 19th century studio of Southworth & Hawes". Journal of Raman spectroscopy 39, no. 7, pp. 914-921.
- Chiesa, Gabriele; Gosio, Gianpaolo:** Dagherrotipia, Ambrotipia, Ferrotipia. Positivi unici e processi antichi nel ritratto fotografico, pubblicazione a cura degli autori, YouCanPrint, 2012.
- Číp, Jiří:** Úvodní studie k problematice ochrany a prezentace daguerrotypií v podmínkách NTM v Praze. Národní technické muzeum, oddělení historie fotograické a filmové techniky, Praha, 1992.
- Conocimientos útiles sobre los principales descubrimientos científicos modernos. Madrid: Imprenta de A. Vicente, 1853.
- Coppens, J. et al.:** "... door de enkele werking van het licht ..."; Introductie en integratie van de fotografie in België en Nederland, 1839-1869. Antwerpen: Gemeentekrediet, 1989.
- Dafner, L. A., Kushel, D., Messinger, J.:** "Investigation of a Surface Tarnish Found on 19th Century Daguerreotypes". Journal of the American Institute for Conservation 35, 1996, pp. 9-21.
- Daguerre, L.J.M.:** Description pratique du procédé nommé le Daguerrotypie. In Y. Aubry (Red.), Historique et description des procédés du Daguerrotypie et du Diorama (pp. 57-79). Paris: Jean-Michel Place, 1839.
- Daguerre, L.J.M.:** Historique et description des procédés du Daguerrotypie et du Diorama par Daguerre, Peitre, inventeur du Diorama, Officier de la Légion d'Honneur, membre de plusieurs Académies, etc., Paris, Alphonse Giroux et Cie Editeurs, 1839.

(Ristampa: La Rochelle, Reumer des Ages, 1982).

- Daguerre, L.J.M.:** Das Daguerreotyp und das Diorama, oder genaue und authentische Beschreibung meines Verfahrens und meiner Apparate zu Fixierung der Bilder der Camera obscura und der von mir bei dem Diorama angewendeten Art und Weise der Malerei und der Beleuchtung, Stuttgart 1839.
- Dölle, Sirkku & Ehrström, Thomas & Fagerström, Raimo & Syrjänen, Timo:** Kuvat Kunniiaan. Helsinki: Museovirasto, 1978.
- Dost, Wilhelm; Stenger, Erich:** Die Daguerreotypie in Berlin 1839–1860. Ein Beitrag zur Geschichte der photographischen Kunst. Berlin 1922.
- Du Vernay, J-D.:** "Statistique de la photographie". La Lumière 2ème année, 18 septembre – 11 décembre 1852.
- Eder, Josef Maria, Kuchinka, Eduard:** Die Daguerreotypie und die Anfänge der Negativphotographie auf Papier und Glas (Talbotypie und Nicotypie), Halle 1927.
- Edwards, S.:** 'Beard Patentee: Daguerrotype Property and Authorship'. Oxford Art Journal, 36(3), 2013, pp. 369–394.
- Erlandsen, Roger:** Pas nu paa! Nu tar jeg fra Hullet! Om fotografiens første hundre år i Norge – 1839-1940. Våle: Inte-View, 2000.
- Faber, Monika, Gröning, Maren:** Linxabeln einer neuen Zeit. Pioniere der Daguerreotypie in Österreich 1839-1850, Wien 2006.
- Fellner, Manuela, Holzer, Anton, Limbeck-Lilienau, Elisabeth:** Die Schärfung des Blicks. Joseph Petzval: Das Licht, die Stadt und die Fotografie, Wien 2003.
- Figuier, Louis:** Les Merveilles de la science(ou description populaire des inventions modernes). Paris : Furne (Librarie), s.a., 1868.
- Fiorentino, Giovanni:** Tanta di luce meraviglia arcana. Origini della fotografia a Napoli, Napoli, Di Mauro, 1992.
- Fontanella, Lee:** La historia de la Fotografía en España desde sus orígenes hasta 1900. Madrid: El Viso, 1981.
- Foresta, Merry A., Wood, John:** Secrets of the dark chamber. The art of the American daguerreotype, Washington 1995.
- Forss, Aulis & Kehusmaa, Aimo:** Oulun kuvia ja valokuvaajia 1800-luvulta. Oulu: Pohjoispohjanmaan museon julkaisuja 3., 1976.
- Fredrikson, Erkki:** Valokuvaus Jyväskylässä 1800-luvulla. Jyväskylä: Keski-Suomen museo, 1983.
- Furdal, Kim:** "Tre daguerreotypier fra Schackenborg" in Sønderysk månedsskrift, 1999, nr. 6, s. 150.
- Gaudin, A et Lerebours, N.M.P.:** Derniers perfectionnements apportés au daguerreotype. Paris (consultable dans la réédition de J.M Place de l'édition de 1842 paru dans la compilation Le daguerreotype tome 2. Paris: collection Résurgences), 1842.
- Gold, Jens:** Reconstruction of European Daguerreotype and Ambrotype Cover Glasses, Topics in Photographic Preservation, Vol.15, 2013.
- Goltz, D. and Hill G.:** 'Hyperspectral Imaging of Daguerreotypes', Restaurator. International Journal for the Preservation of Library and Archival Material. Volume 33, Issue 1, Pages 1–16, ISSN (Online) 1865-8431, ISSN (Print) 0034-5806, DOI: 10.1515/res-2012-0001, March 2012.
- Gros, J.B.L.:** Quelques notes sur la photographie sur plaques métalliques. Paris: Librairie encyclopédique Roret, 1850.
- Hannavy, John:** Case Histories. The presentation of the Victorian Photographic Portrait 1840-1875, 2005.
- Hansen, J.E.A.:** "Daguerreotypiens første fremkomst i Kjøbenhavn" in Beretninger fra Dansk Fotografisk Forening, årg. 14, bd. 7, 1892, s. 169.
- Hassinen, Esa:** Lahtelaiset ammattikuvaajat vuosina 1895-1930. Lahti: Lahden museolautakunta, 1993.
- Haugsted, Ida:** "Daguerrotypi af Niagara Falls" in Køge Museum, 1991, s. 27.
- Herrala, Merja:** Sadan vuoden kuvat, valokuvausta Porvoossa 1844-1940. Porvoon museoyhdistyksen julkaisuja nro 5. Bogå T. T., 1992.
- Hey-Sung Ahn:** Approche historique des traitements des daguerreotypes: évolution de la pratique du nettoyage des plaques daguerriennes, Mémoire de fin d'études Master 2 de Conservation Restauration des Biens Culturels, Université Paris 1 Pantheon-Sorbonne, 2010.
- Hinkka, Jorma & Kukkonen, Jukka & Tuomo-Juhani Vuorenmaa (1992).** Valokuvan taide, Suomalainen valokuva 1842-1992. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Hirn, Sven:** Kameran edestä ja takaa, valokuvaus ja valokuvaajat 1839-1870. Helsinki: Suomen valokuvataiteen museo, 1972.
- Hirn, Sven:** Viipurin vanhat valokuvaajat. Helsinki: Suomen valokuvataiteen museo säätiö, 1970.
- Hirn, Sven:** Fotografier i Helsingfors. Helsingfors: Stiftelsen för Finlands Fotografiska Museum, 1970.
- Hofer, G., Gruber, A.:** Fokussiert: frühe Fotografien aus dem Nordico-Museum der Stadt Linz: die Sammlung Pachinger. Linz: Nordico-Museum, Linz, 2007.
- Jacob, Michael G.:** Il dagherrotipo a colori. Tecniche e conservazione. Firenze, Nardini Editore, 1992.
- Jensen, Jørgen Tillermann:** Fotografer i Hjørring og omegn 1846-1980, Vendsyssel Historiske Museum, 1982.
- Kempe, Fritz:** Daguerreotypie in Deutschland. Vom Charme der frühen Fotografie, Seebruck 1979.
- Krainik, Clifford und Michele, Walvoord, Carl:** Union cases. A Collector's Guide to the Art of America's First Plastics, Grantsburg, 1988.
- Krone, Hermann:** Die für alle Zeit von praktischem Wert bleibenden photographischen Urmethode, herausgegeben von Irene Schmidt, Leipzig, 1985.
- Kukkonen, Jukka & Vuorenmaa, Tuomo-Juhani:** Valoa, otteita suomalaisen valokuvan historiaan 1839-1999. Helsinki: Suomenvalokuvataiteen museo, 1999.
- Kurtz, Gerardo F.:** «Origen de un medio gráfico y un arte. Antecedentes, inicio y desarrollo de la fotografía en España». Summa Artis.

- Historia General del Arte. Vol. XLVII. La fotografía en España: de los orígenes al siglo XXI. Madrid: Espasa Calpe S. A, 2001.
- Kyyninen, Pekka:** Kuvantekijöitä ja kamerakauppaa. Forssa: Suomen valokuvaajain liitto ry ja Suomen valokuvaajain Oy, 1959.
- Larsen, Peter & Lien, Sigrid:** Norsk fotohistorie frå daguerreotypi til digitalisering. Oslo: Det norske Samlaget, 2007.
- Liebscher, Thomas** (Hrsg.): Leipzig. Fotografie seit 1839, Leipzig 2011.
- Lowry, Bates, Lowry, Isabel:** The silver canvas : daguerreotype masterpieces from the J. Paul Getty Museum. London: Thames and Hudson Ltd., 1998.
- Martos Causapé, José Félix:** Del daguerrotipo al Colodión, La imagen de España a través de la fotografía del siglo XIX. Logroño: Berceo, 2005.
- Melloni, Macedonio:** Relazione intorno al dagherrotipo letta alla R. Accademia delle Scienze di Napoli nella tornata del 12 novembre 1839 da Macedonio Melloni, uno dei Quaranta della Società Italiana delle Scienze, riprodotta nel Giornale Arcadico per cura di Pietro Bolchini, segretario della Società del suddetto giornale, Roma, Tipografia delle Belle Arti, 1840.
- Miraglia, Marina:** Culture fotografiche e società a Torino, Torino, Umberto Allemandi e Cie, 1990.
- Monaldi, Alessandro:** Descrizione pratica del nuovo istromento chiamato Il Dagherrotipo coll'aiuto del quale si riproducono spotanea mente le immagini della natura ricevuta nella camera oscura, non già con i colori, ma bensì con un'estrema finezza di gradazioni di tinte. Nuova scoperta del Sig. Daguerre, pittore, inventore del diorama, ufficiale della Legione d'onore, membro di varie accademie, ec., ec. Prima traduzione italiana, Roma, per Alessandro Monaldi, 1840.
- Moeshart, Herman:** Daguerreotypieren unter der Tropensonne, Adolphe Schaefer in Niederländisch-Indien (1844-1849). In Von Dewitz, B. & Matz, R. (Red.), Silber und Salz, Zur Frühzeit der Photographie im deutschen Sprachraum 1839-1860. Kataloghanbuch zur Jubiläumsausstellung 150 Jahre Photographie. Köln/Heidelberg: Edition Braus, 1989.
- Monnier, J.:** Les Daguerrotypes du musée de l'homme, exemples de restauration, possibilités et limites. Mise au point des conditions de nettoyage électrolytique d'éprouvettes „daguerrotypes“. Mémoire de fin d'études de l'Institut National du Patrimoine département des restaurateurs, 1993.
- Nicolaisen, Henning:** "Mads Alstrup (1809-1876): guldsmed og daguerreotypist" in Østjysk hjemstavn, årg. 76, 2011, s. 80-86.
- Ochsner, Bjørn:** Fotografer i og fra Danmark til og med år 1920, Bibliotekcentralens Forlag, 1986, s. 462.
- Ostroff, Eugene** (Red.): Pioneers Of Photography: Their Achievements in Science And Technology. Springfield: The Society for Imaging Science and Technology, 1987.
- Paris et le daguerrotipo. Paris : Paris-Musées / Paris Audiovisuel (Editions), 1989.
- Pavão, Luis:** Conservación de colecciones de fotografías. Granada: Cuadernos Técnicos, 2001. Perret, René: Kunst und Magie der Daguerreotypie. Collection W. + T. Bosshard, Brugg 2006.
- Photographic Materials Group. Cased Photographs, including daguerreotypes, ambrotypes and tintypes. In Photographic Materials Conservation Catalog. Washington: American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (AIC), 1998.
- Pohlmann, Ulrich, Dietmar Siegert** (Hrsg.): Zwischen Biedermeier und Gründerzeit. Deutschland in frühen Photographien 1840-1890 aus der Sammlung Siegert, München 2012.
- Porkkala, Jalo:** Köyhä dagerrotyypit, vaihtoehtoisia valokuvamenetelmiä. Pori: Satakunnan ammattikorkeakoulu, 2012.
- Pullano, Mariateresa and Simon Schölch:** "Historien bag billedet: tidlige fotografier fra midten af 1800-tallet og deres hemgheder" in Årbog, Ærø Museum, årg. 17, 2010, s. 107.
- Riego, Bernardo:** La introducción de la fotografía en España. Girona: CCG, 2000.
- Rinhart, F. & M.:** The American Daguerreotype. Georgia: University of Georgia Press, 1981.
- Savolainen, Irma:** Taitelijöitä, käsityöläisiä ja taivaanrannanmaalareita, turkulaiset valokuvaajat vuoteen 1918. Turku: Turun maakuntamuseo, 1992.
- Scaramella, Lorenzo:** „Il dagherrotipo“, in Fotografia. Storia e riconoscimento dei procedimenti fotografici, Roma, De Luca Editori d'Arte, 1999, pp. 23-27.
- Scheufler, Pavel:** Přehled vývoje fotografie v Praze v letech 1839–1918. Státní pedagogické nakladatelství Praha, 1987.
- Scheufler, Pavel:** Počátky daguerrotypie v království českém. <http://www.scheufler.cz/cs-CZ/files/2409/Počátky%20daguerrotypieok.pdf>
- Semanario Industrial. Madrid: Imprenta de D.M.G. Estellés, 1840.
- Snelling, H.:** Dictionary of the Photographic Art, New York, Snelling Publisher, 1854.
- Sourgez, Marie-Loup:** Historia de la fotografía. Madrid: Cátedra, 2011.
- Steen, Uwe:** "Christian Jørgensen: den første landsbydaguerreotypist i Slesvig og Holsten" in Sønderjyske årbøger, 1990, s. 73.
- Steen, Uwe:** "Die Anfänge der Photographie in Schleswig-Holstein (1839-1848)", Nordelbingen. Beiträge zur Kunst und Kulturgeschichte, 1987, s. 125.
- Stenger, Erich:** Die beginnende Photographie im Spiegel von Tageszeitungen und Tagebüchern, Würzburg 1940.
- Swan, A., Fiori, C.E. & Heinrich, K.F.J.** (1979). Daguerreotypes: A Study of the Plate and the Process. Scanning Electron Microscopy, 1, 411-423.

- Tonelli, Elvira:** „I dagherrotipi“ in Il restauro della fotografia. Materiali fotografici e cinematografici, analogici e digitali, (a cura di) Barbara CATTANEO, Firenze, Nardini, edizione digitale, 2012, pp. 63-77.
- Valicourt, E. de:** Nouveau manuel complet de la photographie sur métal, sur papier et sur verre. Paris : Encyclopédie Roret (consultable en réédition L.D.V.D Inter-livres), 1851.
- Valokuvauksen vuosikirja 1992 (1992). Tähtinen, Ritva (toim.). Lahti: Suomen valokuvataiteen museon säätiö.
- Vazquez Marin, Juan Carlos:** Conservación de fotografía histórica y contemporánea. México: Alquimia, 2008.
- Voigt, Jochen unter Mitarbeit von Kaufmann, Christoph, Patzig, Eberhard, Schwarz, Roland, Weiß, Frank:** Der gefrorne Augenblick. Daguerreotypie in Sachsen 1839-1860. Chemnitz 2004.
- Voigt, Jochen:** Spiegelbilder. Europäische und amerikanische Porträtdaguerreotypie. Chemnitz 2007.
- Volker, Jacob:** Menschen im Silberspiegel. Die Anfänge der Fotografie in Westfalen, Greven 1989.
- von Dewitz, B., Kempe, F.** (1983). Daguerreotypien, Ambrotypien und Bilder anderer Verfahren aus der Frühzeit der Photographie (Dokumente de Photographie, vol. 2). Hamburg: Museum für Kunst und Gewerbe.
- von Dewitz, Bodo; Matz, Reinhard (Hrsg.):** Silber und Salz. Zur Frühzeit der Photographie im deutschen Sprachraum 1839–1860, Köln und Heidelberg, 1989.
- Waters, Dennis A.** Dating American Daguerreotypes 1839–1842: in: The Daguerreian Annual, Pittsburgh 2000, S. 33–57.
- Weimar, Wilhelm:** Die Daguerreotypie in Hamburg 1839-1860. Ein Beitrag zur Geschichte der Photographie. Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg 1915.
- Wiegant, R., et al.** 'A Summary of the National Science Foundation (SCIART) Supported Research of the Daguerreotype: George Eastman House International Museum of Photography and Film, and University of Rochester', Topics in Photographic Preservation, Vol.15, 2013.
- Wiegandt, R., Meller T.** "Advances in Daguerreotype Conservation: The Conservation Program for the Exhibition Young America: The Daguerreotypes of Southworth and Hawes". Topics in Photographic Preservation. Vol. 12, pp. 37-46, 2007.
- Winters, Helmer** (1952). J.J. Reinberg. Turkulainen monitaiteuri sadan vuoden takaa. Turun historiallisen museon vuosikertomus 1951-52.
- Wood, R.D.:** 'The Daguerreotype Patent, The British Government, and The Royal Society', History of Photography, January 1980, Vol. 4, No. 1, pp. 53–9, available at http://www.midley.co.uk/daguerreotype/dpatent_gov_rs.htm
- Wood, R.D.:** 'The Daguerreotype Portrait of Dorothy Draper', The Photographic Journal (RPS), December 1970, Vol. 110, pp. 478-482
- Wood, R.D.:** 'The Daguerreotype in England; some primary material relating to Beard's lawsuits', History of Photography, October 1979, Vol. 3 (4), pp. 305-9.
- Wood, R.D.:** 'Daguerreotype Shopping in London in February 1845', British Journal of Photography, 9 November 1979, Vol. 126: No. 6224, pp. 1094-5.
- Wood, R.D.:** 'Daguerreotype Case Backs: Wharton's Design of 1841', History of Photography, July 1980, Vol. 4 (3), pp. 251-2.
- Wood, R. D.:** & Harmant P. G.: 'Daguerre's Demonstrations in 1839 at the Palais d'Orsay', History of Photography, Winter 1992, Vol. 16 (4), pp. 400-1.
- Wood, R.D.:** 'Ste Croix in London', History of Photography, Spring 1993, Vol. 17 (1), pp. 101-7.
- Wood, R.D.:** 'The Daguerreotype and Development of the Latent Image: "Une Analogie Remarquable"', Journal of Photographic Science, Sept / Oct 1996, Vol. 44 (5), pp. 165-7.
- Wood, R.D.:** 'A State Pension for L. J. M. Daguerre for the Secret of his Daguerreotype Technique', Annals of Science, September 1997, Vol. 54 (5), pp. 489-506.
- Zikmund, Jiří:** Daguerrotypie ve východních Čechách (Soupis a katalog výstavy). Hradec Králové, Muzeum východních Čech.

Tämä opaskirja on käännetty ja julkaistu Euroopan komission tuella.

Tämä julkaisu ilmäisee vain kirjoittajiensa näkemyksiä. Euroopan yhteisö ei ole vastuussa sisällön käytöstä.

Alkuperä:

Tämä kirjanen on luovutettu Daguerreobase-hankkeen julkisena asiakirjana (D2.2) ja sisältää alkuperäistä ja ennen julkaisematonta materiaalia paitsi jos selkeästi muuta ilmoitetaan. Aiemmin julkaistu materiaali ja toisten kirjoittajien työ on ilmaista asianmukaisin sitaatein, lainausmerkein tai molemmin tavoin.

Kirjasen kuvat ovat lisenssin CC BY-NC-ND alaisia.

Projekti ID Card

Alue: CIP-ICT-PSP-2011-S

Projektin numero: 297250

Projektin kesto: 1.11.2012 – 30.4.2015

Daguerreobase

Yhteisöllinen luettelointityökalu daguerrotyypeille

Daguerreobase-tietokanta on Euroopan arkistojen, kirjastojen, museoiden ja yksityisten sisällöntuottajien julkinen työskentelyalusta. Me kokoamme ja säilytämme kuvailuja ja kuvia daguerrotyypeistä käyttäjäystävällisessä tietokannassa. Daguerreobase odottaa sinun daguerrotyypejäsi. **TULE MUKAAN!**

- esittele daguerrotyyppikokoelmasi laajemmalle yleisölle
- tutki monikielisellä työkalulla Euroopan hienoimpia daguerrotyypejä
- vaihda tietoja ja kasvata omaa tietämystäsi

"Tämä projekti on osittain rahoitettu Euroopan yhteisön ICT Policy Support Programmen (ICT PSP) tuella osana the Competitiveness and Innovation Framework –ohjelmaa": http://ec.europa.eu/ict_psp

