

SANASTO

PIKTORIALISMI
valokuvataiteen synty

&

PYSYVÄ JÄLKI
Helsinki Darkroom
Festival

28.1.–24.4.2022

Suomen valokuvataiteen museo
Kaapelitehdas

Näyttelyissä tulee vastaan monia valokuvaukseen
ja pimiötyöskentelyyn liittyviä termejä.
Tästä sanastosta voit tarkastaa, mistä on kysymys.

Albumiinivedos

Valokuva, joka on vedostettu kananmunanvalkuaispohjaisella liuoksella päällystetylle ja hopeasuoloilla herkistetylle paperille. Sana albumiini viittaa valkuaisaineisiin. Vuonna 1850 käyttöön otetusta keksinnöstä tuli 1800-luvun suosituin vedostusmenetelmä.

Albumiinivedoksen paperipohja on ohut ja siksi se on miltei aina pohjustettu, usein standardikokoiselle koristellulle pahvilevyllä.

Analoginen valokuvaus

Termi analoginen valokuvaus on syntynyt vasta digitaalisen valokuvauksen ja kuvankäsittelyn ajalla, kun on tarvittu tapa viitata perinteisiin, filmiajan valokuvausmenetelmiin. Termillä tarkoitetaan yleensä valokuvausta, jossa ”analogisella” eli filmikameralla valotettu filmi kehitetään kemiallisin menetelmin, mutta sillä voidaan myös viitata kaikkiin digiaikaa edeltäneisiin valokuvatekniikkoihin.

Autochrome

Autochrome-värimenetelmä oli ensimmäinen kaupallisesti menestynyt värikuvausmenetelmä, jonka takana olivat ranskalaiset elokuvakeksijät Auguste ja Louis Lumière. Menetelmä patentoitiin 1900-luvun alussa ja massatuotantoon se levisi 1907. Keksinnöstä tuli suosittu, vaikka sillä kuvaaminen oli hyvin kallista ja valotusaika mustavalkoisiin kuviin verrattuna oli kymmenkertainen.

Autochrome-tekniikassa käytetään lasilevyä, joka on käsitelty värjätyllä perunatärkkelyksellä siten, että se on herkkä kolmelle päävärille (punainen, vihreä, sininen). Kun lasilevyä tarkastellaan valoa vasten, sen pinta näkyy värillisenä mosaiikkina. Lopulliset kuvat ovat eräänlaisia **diapositiiveja** (ks. **diafilmi**), joita katsellaan valoa vasten tai projektorilla. Diaskooppi oli autochromien katseluun erityisesti suunniteltu laite. Keino- tai luonnonvalossa tarkastelun lisäksi oli yleistä, että kuva heijastettiin kankaalle.

Bromiöljyvedos

Bromiöljyteknikka on jalopainomenetelmä, joka oli Suomessa suosittu erityisesti 1920-luvulla. Bromiöljyvedos valmistetaan vedostamalla kuva ensin normaalisti hopeabromidipaperille. Tämän jälkeen vedos valkaistaan, ja emulsiossa oleva gelatiini kovettuu suhteessa annetun valotuksen määrään. Kostean vedoksen pinnalle levitetään öljypohjainen väri telalla tai siveltimellä. Eri asteisesti kovettuneet alueet vastaanottavat väriä eri tavalla. Usein vedos vielä siirretään alkuperäiseltä paperilta vesiväri- tai kivipainopaperille, jolloin kyseessä on bromiöljysiirtopainovedos. Lopputuloksena on maa-lauksellinen, pehmeäpiirtoinen vedos, jota vedostaja voi siveltimellä luovasti muokata.

Diafilmi

Diapositiivifilmi on filmityyppi, joka tuottaa negatiivin sijasta positiivisen kuvan läpikuultavalle, kirkkaalle filmille. Kehitetyt filmiruudut voidaan kehystää diakehysiin katseltavaksi diaprojektorilla valkokankaalle heijastettuina dioina (dia, diakuva, kuultokuva). Diat olivat hyvin suosittuja 1960-luvulta digiaikaan asti.

Diafilmiä valmistetaan 35 mm:n kinofilmikoosta erikokoisiin rullafilmeihin ja 8 x 10 tuuman laakafilmikokoon asti, joskin valikoima on digikuvauksen myötä vähenemässä. Diafilmi löi itsensä läpi etenkin värikuvakäytössä, joskin myös mustavalkoisia diafilmejä on valmistettu. Väridia on originaali. Käytännössä korkealaatuisesta väridiasta on olemassa vain niin monta kopiota kuin kuvaustilanteessa on onnistuneesti valotettu ruutuja.

Filmi

Filmi on valolle herkistetty muovipohjainen kalvo, jota käytetään sekä valo- että elokuvauksessa. Mustavalkofilmin toisella pinnalla on valoherkkä emulsiio, joka koostuu hopeasuoloista ja sideaineesta. Hopeasuolakiteiden koko ja muut ominaisuudet vaikuttavat filmin herkyyteen, kontrastisuuteen ja tarkkuuteen. Värifilmissä on vähin-

tään kolme valoherkkää kerrosta. Niistä jokainen on herkkä tietyn väriselle valolle, siniselle, vihreälle tai punaiselle. Yhdessä nämä kolme kerrosta muodostavat kaikki silmän havaitsemat värit. Filmi voi olla joko negatiivista tai positiivista, kuten diafilmi. Filmejä valmistetaan erikokoisia ja eri materiaaleista.

Hiilivedos

Hiilivedos on jalopainovedos, jossa kuva muodostuu hiili- tai muusta pigmentistä. Hiilivedos valmistetaan siten, että kuva valotetaan negatiivin läpi paperille, ja valo kovettaa kromisuoloja sisältävän pigmentti-gelatiiniemulsion. Valottumattomat alueet huuhtoutuvat loppupesussa pois, ja kovettuneiden alueiden pigmentti muodostaa kuvan. Hiilimenetelmä vaatii vedostajalta taitoa, ja se jäi pois yleisestä käytöstä 1920-luvulla. Tämän jälkeen se on kuitenkin aika ajoin kiinnostanut valokuvataiteilijoita.

Hopeagelatiinivedos

Tavallisimmat mustavalkokuvat ovat yleensä hopeagelatiinivedoksia. Vedos valotetaan valokuvapaperille, jonka valoherkässä emulsiossa hopeasuolat ovat sekoittuneina gelatiiniin. Kehitys–kiinnitys–prosessissa valotetut hopeasuolat kehitetään metalliseksi hopeaksi ja valottoman hopea poistetaan kiinniteliuksella vedoksesta. Hopeagelatiiniemulsioita on käytetty sekä ilmikopioivissa että kehitettävissä vedospapereissa. Nykyään perinteisen kuitu- tai baryyttipaperin rinnalla käytetään yleisesti muovipaperia.

Jalopainomenetelmät

Jalopainomenetelmiksi kutsutaan valokuvauksen varhaisvaiheessa kehitettyjä valokuvavedostusmenetelmiä, joiden tuottamat kuvat muodostuvat jostakin muusta aineesta kuin hopeasta. Jalopainotekniikoilla tehdään esim. **bromiöljy-, kumibikromaatti- ja hiilivedoksia**. Nimestään huolimatta menetelmät eivät ole paino- vaan

vedostustekniikoita, eivätkä välttämättä edellytä jalojen metallien käyttöä. Jalopainotekniikoita kutsutaan myös pigmenttimenetelmiksi tai ei-hopeamenetelmiksi, erotuksena hopean herkkyyteen perustuvista vedostusmenetelmistä. Jalopainotekniikoiden kehittämiseen innosti tarve löytää hopeamenetelmiä säilyvämpiä tapoja tehdä valokuva, mutta myös esteettiset syyt. Menetelmät ovat usein työläitä ja haastavia, mutta sopivat erityisesti piktorialistien taiteellisiin tavoitteisiin. Piktorialistit suosivat eri jalopainomenetelmiä Suomessa 1890-luvun lopusta 1920-luvun loppuun.

Kehite

Valokuvauksessa käytettävä kemikaali, joka muuttaa filmille, valokuvapaperille tai muulle valoherkälle pinnalle valotuksessa syntyneen piilevän eli latentin kuvan näkyväksi. Mustavalkovalokuvien kehityksessä valottuneet, valoherkät hopeasuolakiteet muuttuvat kehitteessä metalliseksi hopeaksi, joka ei enää ole valoherkkää. Erilaisille filmeille ja vedospapereille on kullekin omat kehitteensä. Erityyppiset kehitteet korostavat vedoksen erilaisia ominaisuuksia, kuten ääriiivaterävyyttä tai hienorakeisuutta.

Kemigrammi

Kemigrammi on kuva, joka on tehty valoherkälle materiaalille erilaisien kemiallisten yhdisteiden avulla. Tavallisesti käytetään vedospapereita, kehitettä ja kiinnitettä, mutta kokeiluja voi tehdä mitä erilaisimmilla aineilla.

Kollodiumvedos

Hopeakuva, joka on vedostettu kollodiumemulsiopaperille. Kollodiummenetelmä oli yksi 1800-luvun lopun suosituista vedostusmenetelmistä. Kollodiumpaperit ovat ilmikopioimisapereita, eli ne valotetaan päivänvalolla kontaktissa negatiivin kanssa, eikä kehitettä tarvita. Lopuksi kaikki valottumaton hopea poistetaan paperista kiinniteliuksella.

Kromoskedastinen Sabatier -menetelmä

Sabatier-ilmiötä hyödyntävä vedostustekniikka. Osittain kehitetty vedos altistetaan valolle sekä kemialliselle yhdisteelle, jossa kuvan kehittyminen ja kiinnittyminen tapahtuvat samanaikaisesti. Menetelmä muuttaa tavallisen mustavalkovalokuvapaperin hopeapartikkeleiden rakennetta niin, että vedoksiin saadaan sekä voimakkaita värejä että tummia peilimäisiä alueita. Sabatier-ilmiöstä käytetään myös nimitystä valesolarisaatio, ks. **solarisaatio**.

Kromogeeninen värivedos

Tavallisimmat vedostetut värivalokuvat ovat kromogeenisiä värivedoksia. Kromogeeninen värimenetelmä kuuluu ns. subtraktiivisiin värimenetelmiin. Värivedoksen pohjana on paperi, jonka pinnalla on kolme valon eri säteille herkkää hopeasuolakerrosta. Jokainen kerros on herkkä vain yhdelle kolmesta pääväristä: siniselle, vihreälle tai punaiselle. Värit tulevat näkyviksi kehitysprosessin avulla. Kaikki hopea poistetaan prosessin lopuksi vedoksesta. Kromogeenista väripaperia käytetään yleensä värinegatiivien vedostukseen.

Kumibikromaattimenetelmä

Jalopainomenetelmä, joka perustuu kromisuolojen käyttöön. Vedospaperille levitetään arabikumin, pigmenttien ja bikromaatin seos. Kuivattu paperi valotetaan UV-valolla pinnakkaiskopiona (**pinnakkainen**), jolloin arabikumi kovettuu valottuneista kohdista. Tämän jälkeen kuva huuhdotaan, jolloin valottumaton seos liukenee pois. Vedos vaatii useita peräkkäisiä valotuksia, joiden välillä se on uudelleen herkistettävä. Lopuksi se vielä huuhdotaan, pestään ja kuivataan. Monivaiheinen menetelmä edellyttää tarkkuutta ja taitoa. Kumipaino oli erittäin suosittu piktorialistien keskuudessa, Suomessa erityisesti 1900–1910-luvuilla.

Latentti kuva

Silmälle näkymätön kuva. Valokuvaa otettaessa valo kulkee kameran objektiivin läpi filmille, jonka pinnassa olevat hopeasuolat reagoivat kemiallisesti valoon. Filmin pintaan muodostuu latentti, ”näkymätön” kuva. Samalla tavoin pimiössä valokuvavedosta valmistettaessa kuva valotetaan negatiivin läpi valoherkälle valokuvapaperille, johon se muodostuu ensin latenttina, piilevänä. Latentti kuva saadaan esiin kehittämällä filmi tai vedos.

Laboratorio

Filmien ja valokuvien kehitystä varten varusteltua työtilaa kutsutaan usein myös valokuvaboratorioksi, ks. **pimiö**.

Lumen-vedos

Lumen-vedos tehdään ilman kameraa, hyödyntämällä vedostuspaperin ominaisuuksia tavalla, jolla paperia ei ole alun perin suunniteltu käytettäväksi. Kuva valotetaan auringon valossa tai muulla voimakkaalla UV-valolla. Valotusaika on puolesta tunnista useisiin tunteihin. Valotettu paperi huuhdellaan vedellä, kiinnitetään ja pestään. Kehitettä ei käytetä eikä pimiötä tarvita. Lumen-vedokseen syntyy värejä paperin hopeayhdisteiden reagoidessa valoon. Paperia voi myös käsitellä ennen valotusta tai sen aikana erilaisilla kemikaaleilla. Myös kosteus, lämpötila ja UV-säteilyn määrä vaikuttavat kaikki lopputulokseen, joten sitä on mahdoton hallita ja ennakoida täydellisesti. Jokainen Lumen-vedos on uniikki. Lumen-vedoksiin yhdistetään usein fotogrammi-tekniikkaa.

Negatiivi

Filmikameralla valokuvatessa kuva tallentuu läpinäkyvälle pohjamateriaalille negatiiviksi, josta pimiössä vedostetaan valokuvavedos. Negatiivikuvan sävyasteikko on käänteinen kohteen sävyasteikolle: esimerkiksi vaalea taivas kuvautuu negatiivissa tummana ja päinvastoin. Värinegatiivissa vastaavasti vihreä ruohikko on

punainen, mutta kun kuvasta tehdään vedos värivalokuvapaperille, värit kääntyvät ”oikeinpäin”. Negatiivista kuvia voidaan monistaa eli vedostaa rajattomasti. Monet varhaiset valokuvat eivät perustuneet läpinäkyvään negatiiviin, joten niitä ei voinut monistaa. Varhaisimpien vedostettavien negatiivien materiaalina oli ohut, valolle herkistetty paperi. Sen jälkeen käytettiin lasinegatiiveja ja lopulta erityyppisiä muovimateriaaleja. Digikamerassa negatiivia ei tarvita, vaan kuva tallentuu positiivisena muistikortille.

Palladiumvedos / platinavedos

Jalopainovedos, jonka kuva-aineena on metallinen platina tai edullisempi palladium. Raudan ja platinan tai palladiumin suoiloilla herkistetty paperi valotetaan kontaktissa negatiivin kanssa UV-valolla. Kehitettä ei välttämättä tarvita, mutta usein sitä käytetään vahvemman kuvan saavuttamiseksi. Valottumattomat rautasuolat poistetaan kiinniteliuoksella (suolahappo). Menetelmä oli piktorialistien suosiossa sen mahdollistaman rikkaan sävyasteikon vuoksi.

Pimiö

Pimiö eli valokuvalaboratorio on pimennettävä tila, jossa voidaan käsitellä filmejä tai valokuvapaperia niin, etteivät ne valotu tarkeituksettomasti. Pimeys on oleellista filmin kehityksessä ja kuvien vedostamisessa. Pimiö voi olla erityisesti valokuvatarkoituksiin rakennettu tila tai esimerkiksi riiheen, saunaan, keittiöön tai kylpyhuoneeseen rakennettu väliaikainen kotipimiö. Pimiöitä on rakennettu jo 1800-luvun loppupuolelta lähtien.

Pinnakkainen

Vedos, joka on valotettu negatiivin läpi suoraan paperille. Negatiivi ja valokuvapaperi ovat siis vedostuksen aikana pintakontaktissa. 1800-luvulla ja 1900-luvun alussa vedokset tehtiin yleensä vain pinnakkaisina päivänvalokehysten avulla. Kaikki ilmikopiointi- ja jalo-

painovedokset ovat pinnakkaisia. Pieniruutuisen kinofilmin kohdalla pinnakkaiset ovat liian pieniä useimpiin käyttötarkoituksiin, joten siitä tehdään yleensä suurempia vedoksia suurennuskoneella. Kinofilmistäkin tehdään pinnakkaisia esimerkiksi suurennettavien kuvien alustavaa valitsemista varten.

Positiivi

Negatiivin vastakohta: kuva, jonka sävyasteikko vastaa kohteen sävyasteikkoa. Tavallinen valokuva on positiivi, joka on tehty vedostamalla negatiivista. Myös diakuvat ovat positiiveja.

Sabatier-ilmio

Sabatier-ilmio eli valesolarisaatio, katso **solarisaatio**.

Solarisaatio

Valokuvavedostuksen graafinen tyylikeino, jossa kuvan sävyt kääntyvät vastakohdikseen. Varsinainen solarisaatio tapahtuu, kun filmiä on ylivalotettu jopa tuhatkertaisesti ja sen seurauksena kuvan tummat alueet alkavat kääntyä vaaleiksi. Useimmiten 'solarisaatiolla' kuitenkin tarkoitetaan sabattier-ilmiota eli valesolarisaatiota, jossa vedos tai negatiivi saa kehitteessä ollessaan jonkin verran ylimääräistä valoa. Näin voi käydä myös, jos valkoinen yleisvalo sytytetään pimiössä vahingossa kesken kehityksen. Vaikutuksen voi viedä äärimilleen niin, että lopputuloksena kuvassa näkyvät vain kohteiden ääriviivat. Siihen tarvitaan graafista tai voimakaskontrastista filmiä ja useita välivaiheita, joissa kuvan sävyjä pelkistetään ja jyrkennetään.

Suolapaperimenetelmä

Yksi varhaisimmista valokuvamenetelmistä 1830-luvulta. Suolaliuoksella käsiteltyä ja hopeanitraatilla herkistettyä paperia voidaan käyttää joko negatiivina tai vedostuspaperina. Suolapaperivedos valmistetaan ilmkopioimismenetelmällä. Kehitettä ei vedostuksessa siis tarvita, mutta valottomaton hopea poistetaan paperista kiinniteliuoksella, ja lopuksi kuva huuhdellaan. Suolapaperinegatiivi sen sijaan täytyy myös kehittää.

1800-luvun puolivälissä suolapaperimenetelmän ehdottomana etuna aikaisempiin menetelmiin verrattuna oli monistettavuus: yhdestä negatiivista voitiin vedostaa useita positiivikuvia.

Syanotyyppi

Syanotyyppi eli sinikopio on rautasuoloilla herkistetylle paperille, kankaalle tai muulle materiaalille vedostettu valokuva. Tällä tavoin herkistetty paperi on herkkää uv-valolle eli päivänvalolle, joten sen vedostamiseen ei tarvita pimiötä. Syanotyyppiä valmistettiin jo 1800-luvun loppupuoliskolla, mutta sama tekniikka on joidenkin taiteilijoiden ja aktiivisten harrastajien käytössä myös nykyisin.

Sävytys

Vedoksen kemiallinen käsittely, jonka tavoitteena on visuaalisen ilmeen muuttaminen ja/tai säilyvyyden parantaminen. Sävytysaineet tyyppillisesti (esim. rikki-, seleeni- ja kultapohjaiset liuokset) edesauttavat vedoksen säilymistä, mutta sävytteitä ja myös vedosten värjäämistä muilla keinoilla käytetään tyylikeinona. Sävytys suoritetaan vedostusprosessin loppuvaiheessa. On mahdollista käyttää samaan kuvaan useampiakin sävytteitä yhdellä kertaa.

Valokuvapaperi / vedostuspaperi

Valokuvat vedostetaan valoherkälle materiaalille, useimmiten paperille. Valoherkkyytensä vuoksi paperia on käyttöhetken asti säilytettävä tiiviissä, valolta suojatussa paketissa, ettei se tummuisi.

Valokuvauksen alkuaikoina paperit herkistettiin itse juuri ennen vedostusta, ja tarvittavat kemikaalit ostettiin apteekista. Varhaisimmat valokuvapaperit olivat päivänvalolla valotettavia ilmi-kopioimispapereita. 1900-luvun alussa tuli markkinoille keinovalossa (kaasuvalossa) kehitettäviä vedostuspapereita. Myöhemmin nämä korvautuivat hopeabromidi- ja hopeagelatiinipapereilla. 1960-luvulta alkaen suosioon tuli muovipinnoitettu paperi, mutta edelleen kestävin lopputulos saadaan kuitupaperilla. Värivedostukseen tarvitaan väriherkkää paperia. Mustavalkovedoksissakin paperin sävy- ja pintaerot vaikuttavat lopputulokseen.

Valotusaika

Aika, jolloin valoherkälle kuvakennolle, filmille tai valokuvapaperille lankeaa valoa. Valotusaika vaikuttaa syntyvän kuvan tummuuteen. Valotusaika liittyy siis sekä valokuvaukseen että valokuvan vedostukseen. Valokuvatessa pitempi valotusaika tekee lopputuloksesta vaaleamman: jos valotusaika on pitkä ja kuva ylivalottuu, kohteet voivat kuvassa ”pala puhki” eli näkyä valkoisina läikkinä. Pimiössä suurennuskoneessa valotusajan pituus vaikuttaa päinvastoin: jos kuvaa valottaa liian kauan, siitä tulee musta.

Vedostus

Yleisimmin vedostamisella tarkoitetaan valokuvan valmistamista valokuvapaperille, jolloin vedostuksen vaihteita ovat tavallisesti paperin valotus, kehitys, keskeytys ja kiinnitys sekä lopuksi pesu. Vedos voidaan myös esimerkiksi sävyttää. Lopuksi vedos voidaan kuivata kuivurilla tai jätetään ilmavaan paikkaan kuivumaan.



Tuotanto: Suomen valokuvataiteen museo