

MUSEAALIDE PILDISTAMINE

MuS'i pilt lihtsate ja vähete vahenditega

Eesti Rahva Muuseum

Tartu

2018

Praktika eesmärk

Anda ülevaade sellest, kuidas vähese tehniliste vahenditega saavutada visuaalselt parima võimaliku kvaliteediga pildifail.

Digitseerimine e digimine (digitization,US, digitisation,UK) on füüsilise objekti või analoogmaterjali (kunstiteos, helisalvestis, kaart, kiri, kolmemõõtmelised objektid vms) digitaalsele kujule viimine. Selle käigus teisendatakse analoogobjekt digitaalseks infoks, 1-de ja 0-de jadaks, mis on loetav arvuti tarkvara abil.

Museaalide digimisel säilitamise eesmärgil tuleb luua originaalist kvaliteetne digikoopia, mis sisaldab võimalikult palju originaalile iseloomulikku visuaalset infot.

Erinevad digiteerimise juhendid

[Tasapinnaliste museaalide digiteerimine](#)

[Rijksmuseum manual for the photography of 3D objects](#)

[Metamorfoze Preservation Imaging Guidelines](#)

Digiteerimise juhend

Juhend annab üldised töökorralduslikud ja tehnilised soovitused visuaalselt parima võimaliku kvaliteediga pildifaili tagatiskoopia saamiseks museaalidest. Kõrge kvaliteeditase eeldab, et digiteerimisel kasutatakse sobivat tehnikat ja iga digiteerimise töövoos osaleja valdab digiteerimise parimat praktikat.

Millist tehnikat kasutate digiteerimisel ning millised on Teie kogemused ja teadmised selles valdkonnas?

Digiteerimise keskkond

Digiteerimise töökeskkonna puhul, nii tagatiskooperimisel kui ka tagatiskoopiatest kasutiskoopiate valmistamisel, on oluline pöörata tähelepanu ruumi sisustuse ja valgustuse valikule.

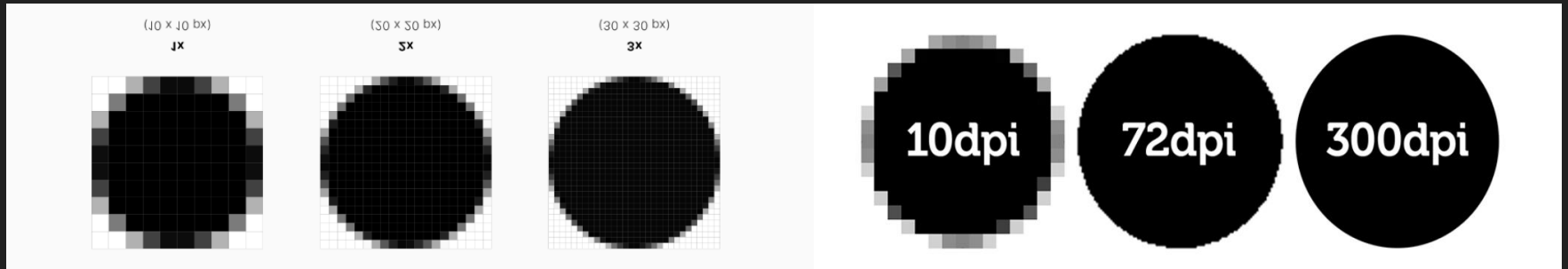
- Ruumides peab olema võimalus tõkestada otsene päevavalgus.
- Töökeskkonna seinad peaksid peegelduste ja tajumoonutuste vähendamiseks olema neutraalset matti halli värvi/kattega, mille peegelduvus ei ole suurem kui 60%.
- Valguse värvustemperatuur peab olema ligikaudu 5000K.

Mida jälgida?

1. Resolutsioon
2. Ava
3. Säri
4. ISO
5. Valgebalanss
6. Kompositsioon
7. Abivahendid

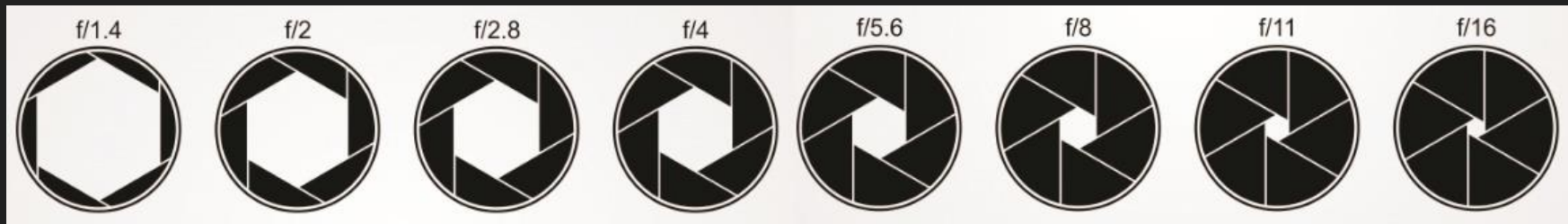
Resolutsioon

Eraldusvõime (resolution) on lahutus (lahutusvõime) või eraldusvõime. See on pildi detailide eristatavuse aste, mida võib mõõta näiteks ekraanil olevate pikslite arvuga tolli kohta (ppi-points per inch) või rastrapunktide arvuga tolli kohta (dpi - dots per inch) trükitud pildil.



Ava

Avaarv - (aperture) on **parameeter**, mis vastab **objektiivi** sisese ava suhtelisele läbimõõdule ja kontrollib, kui palju **valgust** jõuab filmi või **sensorini**. See on objektiivi diafragma avatuse ja fookuskauguse suhteline väärtus. Mida suurem number, seda väiksem ava ning suurem sügavusteravus (nt f22 on väiksem ava kui f5.6).



Sügavusteravus

f/4



f/8



f/22



f/4



f/22



Säriaeg

Säriaeg - (shutter speed, exposure time) on fotograafias ajahetk, mille jooksul objektiivi läbinud valgus paistab filmile või fotoaparaadi sensorile.



ISO

ISO – ISO arv iseloomustab kaamera sensori valgustundlikust. Väiksema ISO arvu juures jääb objektist loodav kujutis detailsem. Soovitav on kasutada sensori madalamat ISO arvu (seejuures mitte tarkvaraliselt arvutatud madalamat ISO). Mida väiksem ISO, seda rohkem valgust läheb vaja pildi saamiseks.



ISO 50



ISO 200



ISO 800



ISO 3200



ISO 12800

ISO 100



ISO 6400



valgebalans e Valgetasakaal e WB

Valgetasakaal e valgebalanss (White Balance) - neutraalsete toonide korrigeerimine vastavalt valguse värvustemperatuuridele nii, et neutraalsed toonid RGB süsteemis oleksid võrdsete väärtustega ($R=B=G$).

Valgebalansikaart (white balance card) – valge- või hallkaart, mis peegeldab tagasi võrdselt kõik spektrivärvid, selle järgi pannakse paika RGB väärtuste tasakaal ($R=G=B$).

2500-3500 K Tungsten



5000-5500 K Electronic Flash

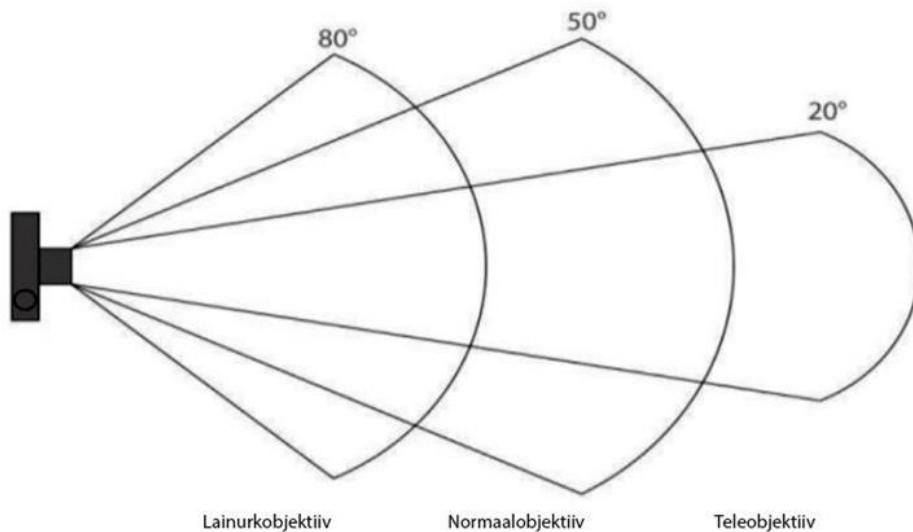


Fookuskaugus

Üldjuhul on fookuskaugus defineeritud kui fookuse kaugus optilise süsteemi peatasandist.

Valida sobiv objektiiv, eelistada normaalobjektiivi või pikema fookuskaugusega objektiive, mis tagavad väiksemad moonutused. Kui objekt on liiga suur ega mahu täielikult kaadrisse, tuleb kasutada lainurkobjektiivi.

Objektiivi fookuskaugus



24 mm



70 mm



Kadreerimine/võttenurk

Kadreerimine (crop) – naturist või piltkujutisest valiku tegemine üleliigse äralõikamise teel. Pildifaili puhul võib ära lõigata objekti kujutist ümbritseva ebaolulise ala, seejuures on oluline, et kujutise ümber peab jääma nii lai lõikamata äär, et kujutatav objekt oleks terviklikult eristatav.



liiga alt



liiga ülevalt



Hakkame sättima!





Klaas





Valgustelk

valgustelgis



valgustelgita



valgustelgis



valgustelgita



Päevavalgus



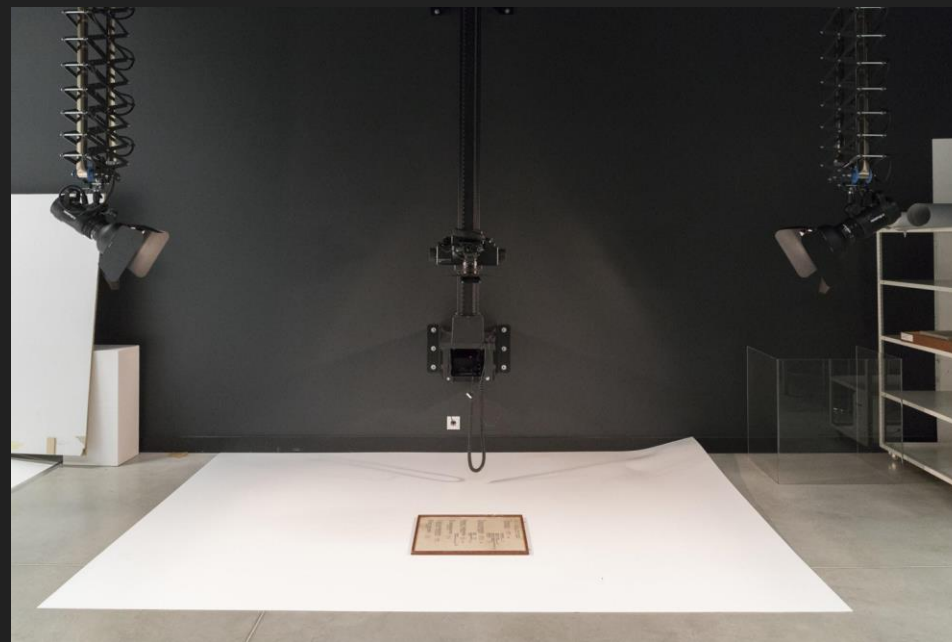
Välklamp



Kaks studiosälku



Ülevalt alla pildistamine



Ülevalt alla/statiivilt pildistamise võimalused



Kasutatud allikad

http://www.kul.ee/sites/kulminn/files/tasapinnaliste_museaalide_digiteerimine.pdf

Williams, D., Stelmach, M. (2010). Technical Guidelines for Digitizing Cultural Heritage Materials: Creation of Raster Image Master Files. Federal Agencies Digitization Initiative (FADGI).

Dormolen van, H. (2012). Metamorfoze Preservation Imaging Guidelines. Koninklijke Bibliotheek.
https://www.metamorfoze.nl/sites/metamorfoze.nl/files/publicatie_documenten/Meta_morfoze_Preservation_Imaging_Guidelines_1.0.pdf

<https://blog.photopoint.ee/mis-asi-see-iso-veel-on/>

<https://www.pilditeenused.ee/resolutsioonist/>