



Fotograf Uta Freia Beer og Samlingsforvalter Åse Fredrikson

# VEILEDER I FOTOGRAFERING AV MUSEUMSOBJEKTER

## Forord

Veilederens målgruppe er små og større museer, bygdemuseer og historielag, uten utdannede fotografer. Veilederen har anbefalte standarder som rammeverk, og angir noen, av mange mulige, fremgangsmåter for å ta gode foto av museumsobjekter.

Målet er å heve kvaliteten på foto av museumsobjekter til dokumentasjonsformål, men også for tilgjengeliggjøring på hjemmesider og Digitalt Museum. Tanken er å gi råd som er enkle å forstå og gjennomføre for lekfolk. Det foreslås også så rimelige løsninger som mulig når det gjelder utstyr. Vi foreslår noen leverandører, men disse er kun eksempler. Det anbefales å ta kontakt med den lokale fotobutikken.

Veilederen er lagt opp med illustrasjoner av arbeidsprosessene – steg for steg. Vi har delt veilederen opp i kapitler, der vi tar for oss gjenstander ut fra størrelse og materiale. Dette gjør det mulig å laste ned kun ønsket kapittel.

Fotografen anbefaler bruk av gråkort/fargekort. Dersom en ikke har bildebehandlingsprogram, er det også mulig å ta et foto uten fargekort, til bruk på Digitalt museum. Følger en anbefalingene gitt, vil resultatet bli bra.

Prosjektet er finansiert av Norsk Kulturråd og var i utgangspunktet en søknad fra IFF – Institusjonsfotografenes forening. Museene i Sør-Trøndelag AS overtok prosjektet i 2017. Dette fordi MiST med finansiering fra Norsk Kulturråd har en godt egnet publiseringskanal gjennom **Samlingsnett.no**.

Underveis i prosjektet er det innhentet innspill og synspunkter fra flere profesjonelle institusjonsfotografer. I oppstartfasen deltok Dino Makridis, Sverresborg Trøndelag Folkemuseum og seinere Monica Milch Gebhardt, Varanger museum. Tusen takk for gode råd. Takk til Institusjonsfotografenes forening for tilliten.

Først og fremst takk til fotograf Uta Freia Beer og samlingsforvalter Åse Fredrikson for flott og grundig arbeid.

Trondheim, mars 2020

Ann Siri Hegseth Garberg  
Prosjektleder/ Seniorrådgiver samlingsforvaltning  
Museene i Sør-Trøndelag

# 1

## Utstyr og oppsett

- 1.1 Utstyr
- 1.2 Bakgrunn
- 1.3 Kamera
- 1.4 Belysning
- 1.5 Innkjøpsliste

## 1.1 UTSTYR

Dette behøver du for å sette opp fotostasjonen, for bruk av fotoutstyr og for håndtering av museumsobjekter.

Hansker	Teip	Fargekort /gråskalakort	Fotoskilt	Reflektorer	Pop-up lystelt
Ulike objekter krever ulike hansker. Vi anbefaler å anskaffe glatte bomullshansker, hansker med gummi eller skinn for godt grep ved håndtering av tyngre gjenstander, samt engangs gummi-hansker uten pulver.	Når du setter opp fotostasjonen behøver du teip til å feste bakgrunnen på gulv eller i bord.  Vi har brukt gaffateip.	Et fotografi som inneholder målestokk samt farge- eller gråskalakort gir viktig informasjon om et objekt.  Fargekort og gråskalakort brukes til å balansere og redigere farger i foto-redigeringsprogram.	– eller tilsvarende som man kan skrive objektets ID-nummer på. Gjerne med målestokk.  Skilt laget av plast kan, sammen med en vannløselig whiteboard-tusj, brukes om igjen i lang tid.	Det er nyttig å kjøpe inn noe som kan reflektere lys fra dagslyslampene, slik at man unngår direkte belysning av objekter som har reflekterende overflate.  Andre saker man kan bruke som reflektorer kan for eksempel være hvite papplater, lyse isoporplater og store papirark.	For å fotografere små og svært reflekterende objekt er det til stor hjelp å anskaffe et lystelt. Det kan kjøpes i ulike størrelser, her er det lurt å kjøpe det som passer best til samlingen.



## 1.2 BAKGRUNN

Bruk ensfarget bakgrunn.

Vi har valgt å bruke en nøytral lys grå for denne veilederen.

Helst en papirrull på 2 stativer (se bilde)

Stativene skal settes opp med 90 graders vinkel for best stabilitet.

Heng rullen opp på stativet med enden av papiret pekende mot deg.  
Trek ut jevnt uten å få knekk i papiret.



*Gulvoppsett: fest papiret i gulvet om du skal fotografere store gjenstander.*

Papiret skal henge i en myk bøy ut mot kanten.

Da får man en jevn og konturløs bakgrunn som ikke tar fokus fra objektet.

Tenk på at du skal få en god arbeidsstilling.



*Bordoppsett: fest papiret under bordkanten om du skal fotografere små gjenstander.*

Bruk gjerne ullsokker eller blåsokker for å unngå å skade eller skitne til bakgrunnen din.



## 1.3 KAMERA

Man behøver et kamera med zoomlinse / objektiv.  
Helst mellom 28 og 105 mm, eller to forskjellige linser.

Til vanlig; bruk mellom 50–70 mm.

28 mm er vidvinkel. Den skal kun brukes om du må fotografere store objekter i små rom.

Objektiver med fast brennvidde er bedre, og derfor mer kostbart.

Fotografen må bevege seg i forhold til objektets størrelse.





## Kamerainnstillinger

### HVITBALANSE:

Vi anbefaler at du setter hvitbalansen på kameraet ditt til *dagslys*, (ikonet er som regel en sky, ofte under navnet *cloudy*), og bruker denne innstillingen sammen med dagslyslamper.

Dagslys vil gi best fargegjengivelse av objektet du skal dokumentere.  
Se eksemplene under.

Kunstlys oppleves som gult  
(Rundt 3200 Kelvin)

Se kapittelet 1.4 *Belysning* for informasjon om bruk av lamper.

Dagslys oppleves som hvit / blått, blålig hvitt.  
(Rundt 5600 Kelvin)

Se kapittelet 1.4 *Belysning* for informasjon om bruk av lamper.



## Kamerainstillinger

### STØRRELSE:

Still inn kamera på JPG i høyest mulig kvalitet og størrelse.

Om det er behov for større filer til trykk bør man gå opp til RAW format.

RAW-filer er ukomprimerte og derfor mye større.

JPG-filer er komprimerte, og krever mye mindre lagringskapasitet.

JPG egner seg til mindre trykksaker og til digital fremvisning.

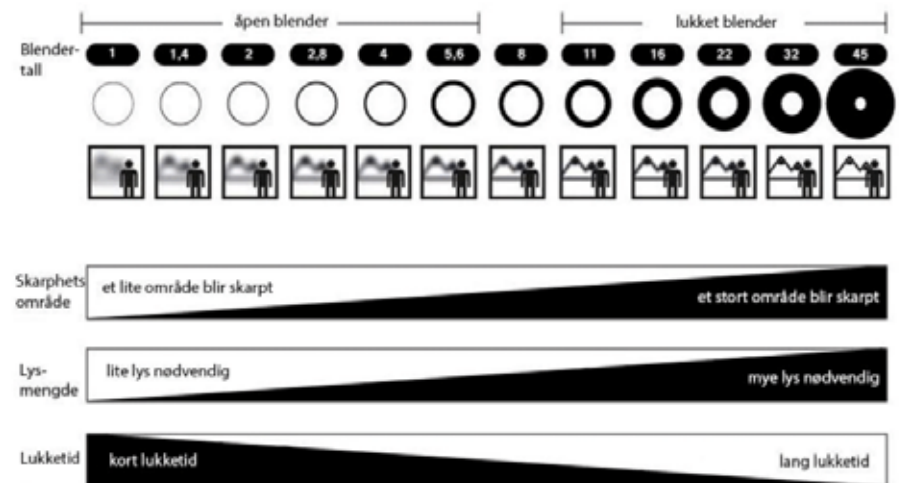
### BLENDERÅPNING OG BLENDERTID:

Husk: **Dokumentasjonsfoto krever god dybdeskarphet.**

Dybdeskarpheten avgjøres av forholdet mellom blenderåpning og blendertid.

Still inn kamera på ønsket blenderåpning (vi anbefaler mellom 9 – 13)

Om du har stilt inn kamera på A (automatisk) velger lysmåleren i kameraet automatisk den riktige tid i forhold til blenderåpning.





## Kamerainstillinger

For å sikre skarpe bilder bør du montere kamera på stativ. Av samme årsak gjør man klokt i å bruke selvutløserfunksjonen på kameraet, eller anskaffe en sekundær selvutløser.

Kameraplate  
Vater  
Kuleledd  
Stativ



Stativ i full høyde.



Fest kameraplaten på kamera. Denne festes så på stativet. Stativ med kameraplaten på. Platen vipres lett i horisontal / vertikal stilling ved hjelp av det bevegelige kulehodet.



## 1.4 BELYSNING

*Fargetemperatur* er et beskrivende begrep for synlig lys. Når et sort legeme varmes opp vil det etter hvert avgi farge. Lav temperatur gir varme farger, høy temperatur gir kaldere farger.

Det internasjonale målet for dette forholdet er *Kelvin*, som forkortes K. Kelvin definerer forholdet mellom temperatur og farge (temperaturens synlige uttrykk).

Det viktigste å huske er: 2700 K tilsvarer en vanlig glødepære, oppleves som varmt lys.

Normalt dagslys ligger på mellom 5500-6500 K. Dagslys er den fargetemperaturen som gjengir farger korrekt.

Vi anbefaler å kjøpe dagslyslamper som gir jevn og god belysning, som legger forholdene til rette for korrekt gjengivelse av objektene.

For denne veilederen er det kjøpt inn to ulike typer:



### 1. INTERFIT F5 SOFTLIGHT 2 HEAD KIT

Dagslyslampe med softboks. En softboks fordeler lyset jevnt og sørger for mindre skygger. Pakken inneholder to lamper med stativer og softbokser.








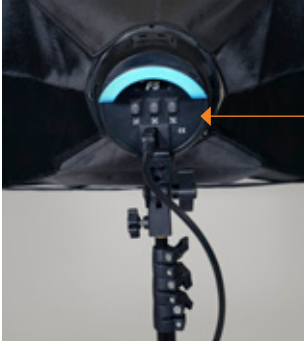
### 2. GODOX LED 500 C med fjernkontroll

LED- lampe med diffusor. Fordeler lyset som en lettvariant av softboksen. Lampen har klaffer som kan begrense og styre lyset.

## Hvordan sette sammen dagslyslampene

<b>LAMPE 1:</b> <b>Dagslyslampe med softboks</b>	<b>Interfit F5 Softlight 2 Head kit</b>	<b>Husk: Bomullshansker til håndtering av lyspærene</b>	
	<p>Pakken inneholder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ledning</li> <li>Stativ</li> <li>Lampehus / stativfeste</li> <li>Lyspærer</li> <li>Øvrige deler til softboksen</li> </ul>		<p>Stativet settes opp og festes. Sikre at du oppnår 90 graders vinkel for best stabilitet.</p>
	<p>Softboksen er rektangulær. Bestem på forhånd hvilken retning du ønsker lampen skal være; horisontal eller vertikal. Se hvilken retning stativfestet peker.</p>	<p>Sett stengene i hylstrene i hetten og klikk de inn i riktig hull. Det er kraftig materiale og stødige stenger som skal settes i spenn, så det kan oppleves som ganske hardt.</p>	

## Hvordan sette sammen dagslyslampene

 <p>Softboks Lampehode Stativfeste Håndtak</p>			
	<p>Skru lyspærene i lampehuset. Bruk bomullshansker når du håndterer pærene for å beskytte pærene og forlenge brukstiden.</p>		<p>Fest den lille duken i hjørnene på softboksen.</p>
	<p>Legg på ytterste duken til slutt. Sikre at alle deler som skal være festet er festet.</p>		<p>Fest softboksen til stativet og koble til strøm.</p> <p>Man har mulighet for å begrense og justere lysstyrken ved å slå på bare noen av lyspærene.</p>

## Hvordan sette sammen dagslyslampene

LAMPE 2: LED-lampe med diffusor	Godox LED 500 C med fjernkontroll	Tips: ta med ekstra batterier til fjernkontrollen	
 <p>Strømadapter Stativ Lampehus Diffuser-plate Fjernkontroll</p> <p>PS: Det er mulig å bruke lampen med spesialbatterier.</p>	<p>Pakken inneholder:</p>		<p>Sett opp stativet. Sikre at du oppnår en vinkel på 90 grader for best stabilitet.</p>
	<p>Lampen festes til stativet og kobles på strøm. Diffuseren skyves inn i sitt spor. På/Av- knappen er på baksiden av lampen.</p>		<p>På baksiden av lampen har man noen justeringsmuligheter.</p> <p>Sett lampen på en kanal, for så å koble den sammen med fjernkontrollen ved å stille inn fjernkontrollen på samme kanal.</p> <p>Klikk til kanalknapp blinker. Vri bryter til ønsket kanal.</p>

## Hvordan sette sammen dagslyslampene



Kanal 6  
54% lysstyrke  
5600 K (dagslys)

Endre aktiv (blinkende)  
innstilling ved å trykke SET.

Man er avhengig av fjernkontrollen for å stille inn Kelvin (K). På lampen kan man justere lysstyrken og endre kanal.

Flere lamper kan kontrolleres simultant med samme fjernkontroll.

I dette eksempelet er lampen stilt inn på kanal 6.

Lysstyrken er i dette eksempelet satt til 54%. Lampen er stilt inn på 5600 K, det vil si dagslys.



## 1.5 INNKJØPSLISTE

Vi foreslår produkter fra to nettbutikker, men dette er *kun* forslag. Ta gjerne kontakt med din lokale fotobutikk.

### **Pappbakgrunn:**

Savage bakgrunn, 2,72mx11m i storm grey eller focgrey (Fotoimport)

### **Oppheng til pappbakgrunn:**

Oppheng for papirbakgrunner – frittstående (Fotoimport)

### **Gråkort:**

QP card 3 trinn gråskala (nett)

### **Fargekort:**

X-rite Colorchecker – passport (Fotoimport)

### **2 lamper med stativer og softbokser:**

Interfit-f5-softlight – 2 head kit (Fotoimport)

### **2 lamper med stativer, softbokser og i tillegg en boom-arm:**

Interfit-f5-softlight – 3 head kit med boom (Fotoimport)

### **LED lamper:**

Godox - LED500c med fjernkontroll (Japan Photo)

### **Stativer til LED lampene:**

Godox Air Cushion LA300 – stativ (Japan Photo)