

# Standard for forvaltning av fotosamlinger

## Regionmuseene i Rogaland



Første utgave.

Haugesund, 04.12.2013.

Madli Hjermann, fotoarkivar for regionmuseene i Rogaland.

Forsidebilde: Fra ompakking av nitratfilm ved Ryfylkemuseet, høsten 2013.

## **Innhold**

<b>Innledning</b> .....	<b>5</b>
<b>Retningslinjer for forvaltning av foto</b> .....	<b>6</b>
Forebyggende tiltak.....	6
Håndtering av fotografisk materiale .....	6
Inntak/Aksesjon.....	7
Registrering i Primus.....	7
Digitalisering .....	9
Merking .....	10
Pakking .....	10
Magasin .....	11
Publisering .....	12
Rutinekontroller .....	12
<b>Kildehenvisning</b> .....	<b>14</b>

## **Vedlegg**

<b>Kjennetegn og retningslinjer for bestemmelse av fotografisk materiale/produksjonsdato</b> .....	<b>17</b>
Oversikt over aktuelle fotografiske teknikker med kjennetegn .....	17
Tester for identifisering av film på plast.....	17
Tester for identifisering av fotografier på papir.....	17
Hvor man kan søke hjelp .....	18
Fotografiske teknikker .....	19
<b>Fotografier i aktiv nedbryting</b> .....	<b>24</b>
HMS for ansatte .....	24
Tegn på nedbryting i fotografisk materiale .....	24
Oversvømmelse og andre vannskader .....	25
Nedfrysing.....	25
Innleie/kjøp av profesjonelle tjenester .....	27

<b>Utvalgsprinsipper for fotografi.....</b>	<b>28</b>
Formål.....	28
Gjennomføringstidspunkt .....	28
Skjema for prioritering .....	30
<b>Digitalisering av foto .....</b>	<b>35</b>
Kontroll av utstyr .....	35
Kontroll av bildekvalitet .....	36
Skanning og avfotografering .....	36
Avfotografering.....	41
Nummerering .....	42
Lagring .....	42
Hjelpetabell .....	43
<b>Sjekkliste før publisering.....</b>	<b>44</b>
<b>Avtale for mottak av fotografier .....</b>	<b>45</b>
<b>Avtale ved bestilling av fotografier .....</b>	<b>46</b>
<b>Emneordliste.....</b>	<b>47</b>

## Innledning

### Hvem

Standardene er utarbeidet for bruk på Dalane folkemuseum, Haugalandmuseene, Jærmuseet, Museum Stavanger, Norsk Oljemuseum og Ryfylkemuseet

### Hvorfor

Standarden skal skape felles retningslinjer for arbeidet med fotosamlinger. Museene har ulik praksis på mange områder av arbeidet. Dette skaper også ulik kvalitet. De ulike museene kan stå ovenfor problemstillinger som andre har funnet løsninger på, uten at dette blir kommunisert overfor hverandre. En felles standard skal bidra til lik tilgang for alle til de samme retningslinjene. I Spectrum 4.0, Storbritannias standard for samlingsforvaltning og dokumentasjon, grunnlegger standardens tilblivelse ut fra at standardiserte prosesser som det er stor enighet om er nøkkelen til effektiv samlingsforvaltning (Dawson & Hillhouse 2011). Retningslinjene skal være til hjelp i det daglige arbeidet, og dette fellesarbeidet avlaster hvert enkelt museum med tidsressurser for utvikling av en standard for sitt arbeid.

Det er viktig for alle museene å ha standarder for sitt arbeid med samlingene, og dette bør være del av museenes samlingsforvaltningsplan. Standardene bidrar til å holde en jevn god kvalitet på arbeidet som gjøres på museene, noe som vil komme museene til gode både i nåtid og fremtid.

### Hvordan

Fotoarkivaren for regionmuseene i Rogaland har stått for utføringen av standarden, i nært samarbeid med medlemmene i stillingens referansegruppe. De ulike museenes tidligere retningslinjer og standarder har vært lagt til grunn for arbeidet, samt retningslinjer fra ABM/Norsk Kulturråd, internasjonale standarder og arbeid som er gjort ved andre aktuelle museer.

Museene i Rogaland sine fotosamlinger er ulike både med hensyn til tema, størrelse og fotografisk materiale. De har også ulike ressurser knyttet til arbeid med samlingene, og til dels ulike magasinforhold. Det er et mål at standarden skal gi rom for de nødvendige ulikheter i arbeidet ved museene, og for at museene skal kunne tilpasse standarden til sine forhold.

Madli Hjermann, 04.12.2013

## Retningslinjer for forvaltning av foto

Retningslinjene er ment å skulle dekke flest mulig av de områdene man må forholde seg til ved forvaltning av foto. De er lagt opp med et sett generelle retningslinjer basert på livsløpet til et fotografi i forvaltningssystemet til et museum. Retningslinjene henviser til, og blir fulgt av et sett vedlegg som tar grundigere for seg aktuelle tema. Vedleggene kan ses på som separate retningslinjer innen hvert tema, men de er samtidig knyttet til de aktuelle punktene i de generelle retningslinjene.

### Forebyggende tiltak

Fotografisk materiale er sårbart for ødeleggelse på grunn av klima, forurensing, biologiske angrep, fysisk håndtering, alder og lagringsforhold. Man kan forebygge fremtidig skade ved å sørge for:

- Gode klimaforhold
- God pakking
- Tilfredsstillende plassering
- Legge forholdene til rette for trygg håndtering og fremvisning

Disse fire forebyggende tiltakene vil beskrives nærmere i gjennomgangen av livsløpet til et fotografi i et museum.

### Håndtering av fotografisk materiale

**Hansker:** Fotografisk materiale skal behandles med varsomhet for å forhindre fysisk og kjemisk skade. Svette og fettstoffene vi har på hendene våre er grobunn for sopp og mugg. Det er derfor viktig å bruke hansker i kontakt med fotografier. Bomullshansker kan brukes til de fleste typer materiale, men til glassplater og materiale som er under nedbryting anbefales puddefrie hansker av latex, polyetylen eller nitril.

**Forflytting:** Forhold deg rolig og konsentrert ved bæring av fotografier, og bruk begge hender. Bruk hjelperedskaper, som bl.a. trillebord, for transport av større kvanta og/eller over lengre avstander innenfor en bygning.

**Åpning av beholdere:** Beholdere skal åpnes på et trygt underlag, f.eks. et arbeidsbord, for å unngå skader ved eventuell misting av materialet.

**Akklimatisering:** Det er ikke forbundet med noen risiko å ta fotografisk materiale fra varmere omgivelser til kalde. Ved overføring fra kalde til varme omgivelser kan imidlertid fuktighet føre til kondens, noe som kan skade spesielt emulsjonen og kontakten mellom emulsjonen og basen. Det er derfor viktig at man pakker materiale i fuktighetstett emballasje med fuktsperrer og at man gir det en langsom akklimatisering i en beholder som senker oppvarmingsfarten og som gjør at evt. kondens kommer på et

annet materiale enn det fotografiske. Akklimatisering over en natt/dag skal være nok (Adelstein 2009: 6).

**HMS:** Dersom man skal jobbe med nedbrutt materiale, er det viktig å sørge for tilstrekkelig ventilering og hansker for å unngå helseskader. (Reilly 1993: 20).

Aktuelle vedlegg: «[Fotografier i aktiv nedbryting](#)», s. 24.

## Inntak/Aksesjon

Det er viktig så tidlig som mulig å vurdere hvorvidt det aktuelle materialet er av interesse for museet. Man bør gjennomgå tilstand, lagringsforhold, behov for konservering eller annet ressurs- og kompetansekrevende arbeid, kostnader og transportforhold. Se vedlegget «utvalgsprinsipper for fotografi» for kriterier for inntak av materiale. Det er også viktig på forhånd å gjennomgå juridiske forhold knyttet til materialet. Materialtypen bør også vurderes med tanke på lagringsforhold. Vær spesielt oppmerksom på nitratfilm (se vedlegget «kjennetegn og retningslinjer for bestemmelse av fotografisk materiale/produksjonsdato»). Nitratfilm er lett antenkelig, og skal derfor ikke lagres sammen med resten av fotosamlingen, og helst på et brannsikkert sted. Nasjonalbiblioteket kan tilby seg å ta imot nitratfilm for norske museumsinstitusjoner. Dette kan skje enten via deponi eller overdragelse av eierskap.

**Aksesjonsskjema:** Ved mottak av fotografisk materiale skal det fylles ut et aksesjonsskjema. Pass på å få med mest mulig informasjon om fotografiet. Som et minimum bør man prøve å få opplysninger om fotograf, tidspunkt for fotografering, hva bildet viser og personer/steder på bildet og senere bruk av bildet, samt en grunngivelse for aksesjonen, avtale om bruk, tilstand og kontaktinformasjon.

**Identifikasjonsnummer:** Hver enhet skal ha sitt unike identifikasjonsnummer. Hvert museum har egne retningslinjer for nummerering av fotografisk materiale, men et fellestrekk er at alle skiller mellom fotografisk materiale og annet materiale i nummereringen. En oversikt over museenes måter å nummerere sitt fotografiske materiale på er gitt i vedlegget «Digitalisering av foto».

**Skriftlige avtaler:** Ved aksesjon og bestillinger skal museet inngå skriftlig avtale om plassering av eiendomsrett og opphavsrett, om bruk og om overdragelsen av fotografiet/-ene til museet.

Aktuelle vedlegg: «[Utvalgsprinsipper for fotografi](#)», s. 28, «[Avtale for mottak av fotografier](#)», s. 45, «[Avtale ved bestilling av fotografier](#)», s. 46, «[Kjennetegn og retningslinjer for bestemmelse av fotografisk materiale/ produksjonsdato](#)», s.17, «[Digitalisering av foto](#)», s. 35.

## Registrering i Primus

Den som skal foreta registreringene i Primus må ha fått opplæring i dette.

Disse retningslinjene er ment som en minimumsstandard for hvilke opplysninger som skal følge fotografiet. Et viktig prinsipp ved registrering av foto er at det er bedre å la et felt stå tomt enn å gi feilaktige opplysninger. Kontakt samlings-/fotoansvarlig i tvilstilfeller.

Grunnleggende prinsipper for katalogisering i Primus (ABM-Utvikling 2008a: 9):

- *Beskrivelse fra det generelle til det spesifikke*
- *Beskrivelse kun av det som er relevant på det aktuelle nivået*
- *Det enkelte fotografi knyttes til katalogiseringshierarkiet.*
- *Ikke-repetisjon av informasjon*

*Følgende opplysninger skal registreres som et minimum:*

<b>Registreringsnivå</b>	Angivelse av hierark/registreringsnivå: Samling/arkiv, serie eller enkeltbilde	<b>Obligatorisk</b>
<b>Samling</b>	Velg hvilken samling fotografiene tilhører.	<b>Obligatorisk</b>
<b>Identifikasjonsnummer</b>	Signatur og fotonummer	<b>Obligatorisk</b>
<b>Motiv</b>	Fritekstbeskrivelse av motiv	<b>Obligatorisk</b>
<b>Tittel</b>	Velg mellom originaltittel eller katalogiseringstittel, dersom bildet har en tittel	<b>Obligatorisk</b>
<b>Emneord</b>	Beskriver motivinnholdet ved hjelp av emneord og/eller stikkord. Bruk emneordliste.	<b>Obligatorisk</b>
<b>Motivtype</b>	Angivelse av hovedkategori av motivtype/fotografisk sjanger	<b>Anbefalt</b>
<b>Klassifikasjon</b>	OU Outline, UDK e.l.	<b>Anbefalt</b>
<b>Avbildet person</b>	Dersom det er mulig å identifisere personen(e)	<b>Obligatorisk</b>
<b>Avbildet sted</b>	Dersom det er mulig å identifisere sted	<b>Obligatorisk</b>
<b>Historikk</b>	Hendelser: Aksesjon, Bruk, Eierskap, Produksjon, fotografering (fotograf og motivedato). Skriv «ukjent» på de punktene som ikke er kjent.	<b>Obligatorisk</b>
<b>Gruppering</b>	Dersom bildet inngår i gruppering. Beskriv registreringsnivå, og legg inn alle objekter i grupperingen.	<b>Obligatorisk</b>
<b>Eksemplarer</b>	Her føres antall, materiale/prosess, attributt, status og evt. plassering av eksemplaret:	<b>Obligatorisk</b>



	materialets fysiske og/eller elektroniske plassering	
<b>Rettigheter</b>	Fotografisk bilde eller fotografisk verk (for definisjon, se vedlegget «Sjekkliste før publisering»). Opplysninger om restriksjoner på bruken av motivet i form av klausulering eller opphavsrettslig vern. Høyreklikk på grått felt under «Rettigheter».	<b>Obligatorisk</b>
<b>Administrasjon</b>	Id. Nr., antall og administrativ vurdering	<b>Obligatorisk</b>
<b>Format</b>	Størrelse på fotografiet. I registreringens eksemplarpost.	<b>Anbefalt</b>
<b>Tilstand</b>	Føres på av samlingsansvarlig person. I registreringens eksemplarpost.	<b>Obligatorisk</b>
<b>Plassering</b>	Hvor bildet er plassert. I registreringens eksemplarpost.	<b>Obligatorisk</b>

Det utarbeides en felles emneordliste for museene i Rogaland, se vedlegg. Det er ønskelig at lista skal bli mest mulig dynamisk og at alle skal få nytte av alle eventuelle endringer. Det vil derfor bli viktig at alle passer på å føre endringer inn i den felles internettbaserte portalen.

Masseimport av bilder til Primus er en god funksjon dersom man ønsker å få lagt inn flere bilder. Funksjonen kan brukes for å opprette nye poster med nye bilder og for å legge til bilder til eksisterende poster. Fremgangsmåten er beskrevet nærmere i «Primus brukerveiledning for masseimport av bilder», som kan lastes ned fra Primus sine hjemmesider. Se <http://www.kulturit.no/primus-support>. Det er en fordel å laste ned bildene til museets tilgang på Primus sin server, som regel serveren «G». Dette gjør prosessen raskere. Bildene må på forhånd ha et filnavn som er lesbart for Primus og som går overens med museets nummerering av postene i Primus, det enkleste er om man gir et filnavn som er identisk med det ønskede filnavnet for posten som skal opprettes.

Aktuelle vedlegg: « <a href="#">Emneordliste</a> », s. 47, « <a href="#">Sjekkliste før publisering</a> », s. 44.
---

## Digitalisering

I dag arbeides det med digitalisering av fotosamlingene som en viktig del av forvaltningen. Digitalisering avlaster fotografiene. Hyppig bruk av de originale eksemplarene øker faren for skader og akselerering av nedbrytningen. Det blir også raskere å finne frem bilder ved henvendelser. På den andre siden tar det mye tid å skanne eller avfotografere store mengder fotografier etter en tilfredsstillende standard.

Digitaliseringen bedrer allikevel tilgjengeliggjøringen av fotosamlingene, noe som er en viktig del av museenes mandat.

I noen tilfeller er digitalisering eneste utvei for å ta vare på et bilde. Dette gjelder blant annet dersom fotografiet er i nedbryting, og må fryses ned eller tas ut av samlingen. Ved å følge den vedlagte veiledningen for digitalisering av foto, vil bildefilene få høy nok kvalitet til at de fungerer som digitale sikkerhetskopier.

Aktuelle vedlegg: « <a href="#">Digitalisering av foto</a> », s. 35.
--

## Merking

Merkingen skal være varig, men uten å ødelegge fotografiet, og tydelig, men diskret. Det skal brukes penn eller blyant uten skadelige stoffer.

- Papirkopier merkes med en bløt blyant (HB-2B) øverst i høyre hjørne på bildets bakside.
- Dias i ramme merkes med fotopenn på kanten av rammen
- Negativ merkes med fotopenn i kanten av negativet.
- CD'er merkes med CD'merkepenn.
- Konvolutter merkes med fotopenn øverst i høyre hjørne.

## Pakking

Fotografier skal pakkes på en måte som gir luft mellom fotografiene, som ikke kan forårsake mekaniske eller kjemiske skader og som beskytter mot støv, luftforurensing og skadelig lys. Pappen eller papiret bør være av god kvalitet, PAT-testet, ha gode pustegenskaper og helst uten bruk av lim. Det er akseptabelt med buffret papir så for alt unntatt cyanotypier.

4-flaps konvolutter er en god løsning for single eksemplarer. 4-flapps konvoluttene er en trygg emballering som forhindrer slitasje på emulsjonen når bildet tas ut og inn av konvolutter og man trenger ikke være redd for senere reaksjoner med limen i konvoluttene. For dias eller filmruller kan det anbefales hengemapper i syrefritt papir, polyester eller polypropylen, eller konvolutter. Album kan pakkes i ubufrede esker eller papir, avhengig av tilstand.

Vedlegget med oversikt over fotografisk materiale beskriver spesielle behov ved noen fotografiske materialtyper, se side 19-23.

## Forslag til pakking av ulike fotografiske materialer:

<b>Fotografisk materiale</b>	<b>Forslag til pakking</b>
<b>Bilder i ramme,</b>	Pakket i papir/papp. Stående lagring, helst i rammestativ e.l.
<b>Ambrotypier og daguerreotypier</b>	Med forsegling/ramme i et to-lags 4-flapps ark Liggende i eske
<b>Skjøre fotoalbum</b>	Pakket i papir og i en grunn eske Liggende lagring i hylle
<b>Sterke fotoalbum</b>	Pakket i papir Liggende eller stående lagring i hylle
<b>Glassnegativer</b>	Individuelle 4-flapps konvolutter Gjerne stående på langsiden i en liten, eske (ikke for tett) Stående lagring på hylle
<b>Plast (cellulose) negativer og positiver</b>	I konvolutter/2-4-flapps ark, stående i eske eller hylle. I papirmapper med filmstripedelere Hengende eller plassert i boks med ringperm (PAT-testet papirperm). Nitratfilm skal ikke pakkes i plast. Det anbefales heller ikke for acetatfilm, men dersom man velger plastmapper må de være av polyester eller polyethylene.
<b>Papirkopier fra 1800-tallet</b>	Individuell pakking i 4 flaps ark. I eske, sørg for lite bevegelsesfrihet.
<b>Foto på skjørt underlag, inkl. ferrotypi og umontert albumenpapir</b>	I individuelle mapper og støttet med et lag kartong. Plassert i boks

Aktuelle vedlegg: «[Kjennetegn og retningslinjer for bestemmelse av fotografisk materiale/produksjonsdato](#)», s. 17.

## Magasin

Luftfuktigheten bør ligge på et jevnt nivå innenfor 30 til 50 %, og rommet bør holde en jevn temperatur på mellom 4 og 12 grader celsius. Høy luftfuktighet må kompenseres med lav temperatur, samtidig som man må påse at forholdene er stabile. Temperaturen bør ikke svinge mer enn 2 grader på 24 timer og luftfuktigheten bør ikke svinge mer enn 5 % på 24 timer (Gold 2013 og Lavendrine 2003:89, 98). Det er også en fordel med sirkulering av luft og filtre for å forhindre luftforurensing. Lagringsrommet bør være uten vinduer og mørkt når det ikke er i bruk. Man bør unngå kilder til støv så godt det lar seg gjøre, og tørke støv med en mikrofiberklut jevnlig. Dersom det trengs vasking, bør man bruke minst mulig vann, og ikke såpe. Det kan brukes plastposer på skoene for å unngå at vi genererer støv i magasinene. Magasin og arbeidsrom må skilles. Alt fotografisk materiale er sensitivt for lys. Man bør derfor ha lav lysstyrke, ha lyset på minst mulig og

fjerne ultrafiolette komponenter i lyset. For en lettfattelig oversikt over ønskede magasinforhold, se «IPI Media Storage – quick reference» (Adelstein 2009).

Det skal ikke brukes trehyller eller hyller med maling som kan reagere kjemisk med det fotografiske materialet. Pulverlakkerte stålhyller er å foretrekke. Det er også viktig å unngå for høye plasseringer. Glassplater bør magasineres stående i stødige hyller, gjerne med dør, og ikke for høyt. For magasinering av materiale under aktiv nedbryting, se vedlegget «Behandling av fotografier i aktiv nedbryting».

For lettere gjenfinning av materiale anbefales det å bruke en form for identifiseringsnøkkel. Man kan for eksempel nummere hyllene og seksjonene. Nummereringen følger da fotografiet i Primus.

Aktuelle vedlegg: «[Fotografier i aktiv nedbryting](#)», s. 24.

## Publisering

Fotografier og opplysninger må gjennomgås før publisering. Sjekk at opplysningene og fotografiet er korrekt, og at publiseringen ikke kommer i konflikt med etiske retningslinjer eller åndsverksloven. Se vedlegget på side 44 :«Sjekkliste før publisering». Dersom bildet skal publiseres i andre medier enn på Digitalt Museum bør man vurdere oppløsningen opp mot bruken.

Aktuelle vedlegg: «[Sjekkliste før publisering](#)», s. 44 og «[Avtale ved bestilling av fotografier](#)», s. 46.

## Rutinekontroller

Tilstanden til fotosamlingen bør gjennomgås jevnlig, og minst en gang i året, med stikkprøver av eksemplarer. Det skal ikke være nødvendig at rutinekontrollen tar mer enn en dag å gjennomføre. Målet er å få et overfladisk overblikk over tilstanden i magasinene.

Rutinekontrollen bør også inkludere sjekk av klimautstyret og adgangskontrollen til rommet(/ene). Klimakontrollen bør gjennomføres flere ganger i året.

Det er nødvendig også å gjennomgå en grundigere analyse av tilstanden til fotosamlingen. Dette kan gjøres med ca. 5 års intervaller og vil inkludere at man studerer et større antall fotografier med tanke på fysiske, kjemiske og biologiske skader. Gjennom en grundigere tilstandsundersøkelse vil man få en oversikt over tilstanden til fotografier fordelt på alle de fotografiske samlingene, alle de ulike pakkemåtene, alle materialtyper og alle aldre. Avhengig av størrelsen på fotosamlingen vil denne undersøkelsen ta fra et par dager til 2 uker. Fotoarkivaren i Rogaland eller en konservator bør delta i tilstandsundersøkelsen.

Skjemaet under kan brukes for både den årlige rutinekontrollen og den grundigere tilstandsundersøkelsen.

Her er et forslag til skjema man kan ha lett tilgjengelig for oppfølging av samlingene:

Dato/ Sign.	Samling / Plassering	Fotografisk materiale	Tilstand	Farge- kode	Fotoref	Merknader	Klima- utstyr	Adgan- gskontroll
10.07.13 MHJ	Eksempel- samlingen etter N.N.	Negativer: acetatbase Positiver: Gelatin POP	Negativer: eddiklukt. Noen striper i emulsjonen på nr. ...., nr... og nr... Positiver: Sølvspeil i de svarte områdene på nr...- nr... Samtlige har gulnet litt.		Z / Rutine- kontroll er / tilstand fotoma g / 2013 / oo3-6	Bør om- emballeres. La strips sammen med negativene for å måle syrenivå, leses av 10.08.13.	OK	OK
10.07.13 MHJ	Eksempel- samlingen etter Skybert	Polaroid farge	God		Z / Rutine- kontroll er / tilstand fotoma g / 2013 / oo7	---		

Man kan også markere tilstanden med en fargekode for å enklere kunne oppdage endringer og å få bedre oversikt:

Grønn = Svært god stand
Hvit = God stand, men med tegn til skade
Gul = En del skader, men motivet er enda ikke ødelagt
Rød = Ødeleggelser av betydning for selve motivet.

## Kildehenvisning

ABM-Utvikling 2008a: *Standard for fotokatalogisering*. ABM-skrift #44, Oslo

ABM-Utvikling 2008b: Viktig og vakkert. *Utvalgsprinsipper for fotografering*. ABM-skrift #51, Oslo.

Adelstein, Peter Z. 2009: *IPI Media Storage - quick reference, 2nd edition*. Image Permanence Institute, Rochester.

Bass, Berit 2012: *Rettleiing for fotoregistrering*. Jærmuseet. Ikke publisert.

Bang – Andersen, Gry 2012: *Rapport. Nedfrysing av skadd acetatfilm ved Museum Stavanger*. Ikke publisert.

Bennett, Karen L., og Johnson, Jessica S. 1999: Identification of Film\_Base Photographic Materials. I: *Conserve O Gram 2/10*. National Park Service, Washington. <http://www.nps.gov/museum/publications/conservoogram/14-09.pdf>.

Bigelow, Sue 2004: *Cold Strage of Photographs at the City of Vancouver Archives*. Canadian Council of Archives Preservation Committee.

Boogh, Elisabeth og Diaz, Merja 2013: *Bilder för framtiden. Strategier för insamling av digitalt födda fotografier*. Stockholms läns museums skriftserie, nr. 2 og Malmö Museers e-skriftserie.

Dawson, A. og Hillhouse, S. (red.) 2011: *Spectrum: the UK Museum Collections Management Standard*. The Collections Trust, UK.

Fischer, Monique 2011: 5.1 A Short Guide to Film Base Photographic Materials: Identification, Care, and Duplication. I: *Preservation Leaflets*, Northeast Document Conservation Center, Andover. <http://www.nedcc.org/free-resources/preservation-leaflets/5.-photographs/5.1-a-short-guide-to-film-base-photographic-materials-identification,-care,-and-duplication>.

Fjørtoft, Magnar 2007: *Digital fotografi i praksis*. Abrakadabra forlag, Tangen (3. utgave).

Gold, Jens 2013: *Identification and Care of Photographic Materials. Workshop at the Preus Museum 2013*. Foredrag holdt under workshop om identifisering og bevaring av fotografiske og digitale materialer, 17.-20. juni 2013. Ikke publisert.

Gold, Jens 2013: *Nedfrysing av acetat- og nitratfilm i Preus museum*. Workshop på Preus museum 23.-24. oktober 2013. Ikke publisert.

Halaas, Kristin 2012: *Prioritering og samlinger*. Innlegg på NMF årsmøte 14. september 2012. Link: <http://prezi.com/wrrfpbycd1ts/copy-of-prioritering-og-samlinger/>

Horvath, David G. 1987: *The Acetate Negative Survey*. Final Report. The university of Louisville

Image Permanence Institute 2007: *A Consumer Guide for the Recovery of Water-Damaged Traditional and Digital Prints*. Rochester Institute of Technology. Link: [http://www.imagepermanenceinstitute.org/shtml\\_sub/waterdamage.pdf](http://www.imagepermanenceinstitute.org/shtml_sub/waterdamage.pdf)

Lavédrine, Bertrand 2003: *A Guide to the Preventive Conservation of Photograph Collections*. The Getty Conservation Institute, L.A.

Lavédrine, Bertrand 2009: *Photographs of the Past: Process and Preservation*. The Getty Conservation Institute, L.A.

Museums Galleries Scotland 2009: *Advice sheet: Caring for photographic collections i museums*. Edinburgh.

Nyrud, May Tove 2011: *Veiledning til digitalisering av fotografier*. MuST - Museum Stavanger. Ikke publisert.

Oulie, Hege 2010: Digitalisering av fotosamlinger, ABM-skrift #55, Oslo.

Peres, Michael, R. 2007: *The Focal Encyclopedia of Photography*, Elsevier, Storbritannia/USA.

Preus museum 2009: *Retningslinjer for digitalisering*. Apendix III. Ikke publisert.

Reilly, James M. 1993: *IPI Storage Guide for Acetate Film*. Image Permanence Institute, Rochester.

Reilly, James M. 2009: *Care and Identification of 19th-Century Photographic Prints*. Eastman Kodak Company, USA.

Torgnesskar (red.) 2012: *Fotojuss for arkiv, bibliotek og museum*. Skrift #72. Norsk kulturråd

Vie, Grethe Paulsen 2009: *Primus brukerveiledning*. Haugalandmuseene. (Revisjon av Laila Grimstads versjon 1.1, 2005). Ikke publisert.

Vie, Grethe Paulsen 2013: *Significance – et verktøy for å vurdere våre museumssamlinger*. Haugalandmuseene. Ikke publisert.

Voellinger, Theresa A. og Wagner, Sarah S. 2009: Cold Storage for Photograph Collections – An Overview. I: *Conserve O Gram 14/10*. National Park Service, Washington

Von Waldthausen, Clara C. 2005: Recovery of a water-soaked photographic collection in the Netherlands. I: *Preparing for the worst, planning for the best: protecting our cultural heritage from disaster*. IFLA publications, 111. Munchen.

## Vedlegg

- ❖ *Kjennetegn og retningslinjer for bestemmelse av fotografisk materiale / produksjonsdato*
  
- ❖ *Fotografier i aktiv nedbryting*
  
- ❖ *Utvalgsprinsipper for fotografi*
  
- ❖ *Digitalisering av foto*
  
- ❖ *Sjekkliste før publisering*
  
- ❖ *Avtale for mottak av fotografier*
  
- ❖ *Avtaler ved bestilling av fotografier*
  
- ❖ *Emneordliste*



## Kjennetegn og retningslinjer for bestemmelse av fotografisk materiale/produksjonsdato

### Oversikt over aktuelle fotografiske teknikker med kjennetegn

Bak i vedlegget er det lagt ved et skjema med oversikt over aktuelle fotografiske teknikker og deres kjennetegn. Man kan finne ut av hvilket fotografisk materiale man har, og alder ved å studere utseendet, alderen, typen motiv, formatet eller ved å utføre tester. Fotoarkivaren i Rogaland eller en fotokonservator vil kunne bistå ved identifisering av fotografisk materiale. Ved å studere skjemaet med de vanlige fotografiske teknikkene, vil man finne ut av hva man skal se etter for de enkelte fotografiske materialene.

### Tester for identifisering av film på plast

Negativer med plastbase kan identifiseres på bakgrunn av format (se blant annet Adelstein 2009: 8), produksjonsår, påskrift på kantene, hake-koder, kjennetegn ved nedbryting og en polariseringstest.

Dersom man finner ordet «Nitrate» på en film så kan man være sikker på at basen inneholder nitrat (med mindre det er en avfotografering av en nitratfilm på en f.eks. acetatbase). Mange acetatfilmer har påskriften «Safety», men det finnes også polyesterfilmer med denne påskriften etter 1955. Noen polyesterfilmer kan ha påskriften «Estar» eller «Cronar» (Bennett og Johnson 1999) (Fischer 2011).

David G. Horvath har publisert nyttige tabeller av produksjonsår ut fra haker og filmkoder i enden på negativer (Horvath 1987)

Kjennetegn ved nedbryting, som fargeforandringer i emulsjon eller base, avflassing og sølvspeil, er også nyttige indikatorer.

Dersom man ikke klarer å identifisere den fotografiske prosessen med ikke-destruktive metoder kan fotoarkivaren for regionmuseene i Rogaland kontaktes for bistand.

### Tester for identifisering av fotografier på papir

Fotografier på papir vil best kunne kjennes igjen ut fra merking bak på papiret, nedbrytingstegn eller ved bruk av mikroskop/lommemikroskop. Man vil da kunne se papirstruktur, emulsjon, karakter på skader, kornmønster osv.

De fleste moderne fotopapir inneholder optisk blekemiddel. Papiret er da bleket med et flourholdig stoff for å gjøre det hvitere. Ved å lyse med en led-lommelykt vil papir med optiske blekemidler få en blå, nesten lysende farge, mens eldre fotopapir ikke får noen

synlige endringer. Mikroskop eller lommemikroskop kan brukes for å se på sprekkdannelser, tykkelsen på emulsjonen, papirfibre, relieff e.l.

Fotografier med gelatin i emulsjonen kan vise tegn på oppsvelling dersom bildene har vært i kontakt med fuktighet/vann.

### **Hvor man kan søke hjelp**

Dersom man er usikker på hvilket fotografisk materiale man har med å gjøre, kan fotoarkivaren i Rogaland eller fotokonservatoren ved Preus museum bistå med hjelp. I mange tilfeller er det nødvendig med bistand fra fotokonservator.

Fotoarkivaren kan kontaktes på e-post: [madli.hjermann@haugalandmuseene.no](mailto:madli.hjermann@haugalandmuseene.no) eller telefon: 50709360.

Preus museum kan kontaktes på e-post: [post@preusmuseum.no](mailto:post@preusmuseum.no) eller telefon: 33 03 16 30.

## Fotografiske teknikker

Her følger en liste over de mest vanlige fotografiske teknikkene. Mindre vanlige teknikker kan forekomme i fotografiske samlinger, men dette gjelder i hovedsak kunst og reklame. Eksempler på mindre vanlige teknikker som ikke er beskrevet her er: Panotypi, gummitrykk, oljetrykk, bromoljetrykk, collotypi, photogravure, woodburytypi, dye transfer prints og CIBA chrome / Ilfochrome. Mer informasjon om disse finnes blant annet i faglitteratur som Focal Encyclopedia of Photography (Peres 2007) og Photographs of the past: Proses og Preservation (Lavédrine 2009). Fotoarkivaren for regionmuseene i Rogaland kan bistå med utlån av disse eller tips om annen faglitteratur.

Ikke-fotografiske trykkeprosesser eller digitale fotoutskrifter er ikke inkludert i skjemaet.

Type	År	Format (størrelse og presentasjon)	Karakteristikk	Bruk
<b>Tidlige direkte positivprosesser</b>				
<b>Daguerreotypi</b>	1839-ca. 1860	Bilde i forseglet etui med glass over.	Forsølva kopperplater. Speilvendte. Unike. Lang eksponeringstid. Man kan se seg selv i bildet (speil). Skifter mellom negativ og positiv mellom ulike lysforhold. Nedbryting i form av blå-brun oksidering fra sidene.	Fotografer tok bilde av borgerklassen og natur
<b>Ambrotypi</b>	1852-1870-årene	Bilde i forseglet etui med glass over. Like størrelser som daguerreotypier.	Lett å forveksle med daguerreotypi. Man kan ikke speile seg i bildet (men man kan se seg selv i glasset som dekker bildet). Ingen positiv/negativ effekt ved ulike vinkler. Kan få sølvspeil og brun kant. Lakk, svart fløy eller farge glass på baksiden. Bakgrunnslakken kan falle av i flaker.	
<b>Ferrotyp / tintype</b>	1885-1930-årene	Kunne være veldig små, men også større typer. Presentert i pregede papirinnretninger.	Det positive bildet ble eksponert på ei svartlakkert blekkplate og forseglet med shelakk. Kremhvitt farge. Blekkplaten er magnetisk. Kan være sprekker og skraper i det øvre laget og det kan oksidere der shelakken ikke dekker hele bildet.	Billig. Fotografen dro rundt på markeder osv. og tok bilder av arbeiderklassen. Kan forekomme mer utradisjonelle motiv.

## Tidlige negativprosesser

<b>Calotypi / Talbotypi</b>	1841-ca. 1855	Tynne papirnegativer ble gjort gjennomsiktig med bivoks og eksponert på papir i dagslys. Kvaliteten avhengig av papiret. Bleknet fort. Matt overflate og ofte voks på baksiden. Kan være delvis gjennomsiktig. Hvite striper i bøyer.
-----------------------------	---------------	---

<b>Glassplater, våtteknikk</b>	1852 (1859)-ca. 1880 (1900)	Kollodium (cellulosenitrat) påføres glassplaten. Kort eksponeringstid, skarpe bilder og billig å lage papirpositiver. Kremfarget. Hud ofte retusjert for at de ikke skulle bli så mørke. Håndskjærte plater. Mangler emulsjon i 1-2 hjørner. Emulsjonen kan legge seg i folder i kantene.
--------------------------------	-----------------------------	---

## Positiv kontaktkopiert/P.O.P. film på papir (Positivet eksponeres ved lys + positiv og negativ har samme størrelse)

<b>Saltpapir</b>	1839-rundt 1865	Matt overflate. Rødbrun til gulbrun tone. Papirfibrene er godt synlig med mikroskop. Ofte falmet. Gulner/falmer fra sidene, også papirbasen gulner.
------------------	-----------------	---

<b>Cyanotype</b>	1842 (populær fra 1890)-	Prosess for å fremstille papirbilder på uten bruk av sølv. God holdbarhet. Blå farge. Matt overflate. Lite/ingen falming. Synlige papirfibre. Må ha syrenøytral emballering.	Amatørfotografer
------------------	--------------------------	--	------------------

<b>Platinum</b>	1877-rundt 1930	Platinum på papir. Matt overflate og synlige papirfibre. Ingen sprekker i emulsjonen. Lite/ingen falming. Avtrykk av bildet på nærliggende papir. Basen nedbrytes pga platinumen, gir gulbrun farge.	Moderne platinumtrykk er brukt i kunst.
-----------------	-----------------	--	---

<b>Albuminpapir</b>	1850-(1860 mer lysfølsomt papir) 1920	Første industrielt produserte papir. Første metode hvor emulsjonen la seg utenpå uten å trekke inn. Overflaten er beskyttet med albumin (eggehvite). Mørkbrun til gulbrun tone. Blank overflate. Mikroskop viser synlig krakelering. Emulsjonen ligger utenpå papiret uten å trekke inn. Papirfibrene synlige i tillegg til et eget sjikt. Falmer lett, mister høylys detaljer. Gulner. Ruller seg lett sammen.	Vanlig positivkopi for våtplatene negativ.
---------------------	---------------------------------------	---	--

<b>Kulltrykk</b>	1860-1949		Gjennomgår en herding hvor det ultrafiolette lyset gjør det hardere der lyset kommer igjennom, dvs lyse områder uten fargestoffer. Det er derfor mulig å se profil mellom lyse og mørke områder. Papirfibrene kun synlig i lyse områder. Kan sprekke opp i mørke områder. Ingen falming. Kan krølle seg. Forveksles lett med Woodburytypi. Alle fargetoner mulig. Brukt pigmenter istedenfor fargestoffer, mer holdbart.	Sjelden
<b>Kollodium-papir</b>	1885-1920	Vanlig på visittkort og kabinettkort	Baryttlag mellom papir og kollodium. Mørkbrun til rødbrun til lilla tone. Papirfibrene er ikke synlige. Matte eller glatte. Emulsjonen er veldig tynn og suger ikke fuktighet. Skraper går ofte igjennom emulsjonen til baryttsjiktet, gir hvite striper. Kan skimte regnbuefarget sølvspeil. Kan være vanskelig å skille fra gelatin P.O.P.	Vanlig. Kom på samme tid som tørrplatene.
<b>Gelatinpapir</b>	1886-1920-årene	Vanlig på visittkort, kabinettkort og 10x12,5cm amatørtrykk	Baryttlag mellom papir og gelatin. Sveller i kontakt med fuktighet (bøyer seg hvis man blåser på det). Mørkbrun til rødbrun tone. Papirfibrene er ikke synlige. Matte eller glatte. Tykk emulsjon. Skraper går ofte ikke igjennom emulsjonen eller man kan se tykkelsen på emulsjonen i mikroskop ved skraper.	Vanlig. Kom på samme tid som tørrplatene.
<b>Industrielle negativprosesser</b>				
<b>Glassplater, tørre</b>	1878-1950-årene		Gelatin som bindeledd. Masseproduserte plater. Mer lysfølsomme. Kunne derfor ta bilde av ting i bevegelse osv. God kvalitet på bildene. Svart/grå-tone. Jevn emulsjon.	Nå kunne også amatører og halv-proffe ta del i fotograferingen.
<b>Nitratfilm</b>	1889-1940-t (1955)	Store formater ned til 35 mm	Alle filmer fra perioden 1889-1920-tallet er nitrat. Mange er merket med «nitrate» i enden. Sjelden etter 1940-t som «cut sheet film». Størrelser fra postkortstørrelse til smalere. Slutt i 1950. Rives lett i stykker. Nedbrutt film lukter salpetersyre. Brenner lett. Plastbasen gulner lett. Sølvspeil vanlig. Emulsjonen (gelatin) spises ofte opp.	Vanlig frem til 1940.

<b>Acetatfilm</b>	1923 til i dag	Håndholdt videokamera: 28mm, 9,5mm, 16mm, 8mm, Super-8 (Kodak) Mikrofilm: 16mm, 35mm, microfiche osv.	Noen har påskriften «Safety» (gjelder også noen polyester). Ble brukt i store mengder fra slutten av 1930-t. Alle laget før 1955 er acetat eller nitrat. Degraderingstegn: eddiklukt, sprekking, krymping av base, kanaler i emulsjonen, krystallering og veskefylte bobler, fargene rosa og blå. Fargefilm med acetatbase holdt seg lengst i bruk (til d.d.). Alle filmruller med merket «Safety» er acetat (et par nyere unntak). Rives lett i stykker. Brenner dårlig.	Vanligste moderne plastmateriale
<b>Polyesterfilm</b>	Ca 1952 til i dag	Håndholdt videokamera: Single-8 (Fuji), Mikrofilm: Alle format	Erstattet mye acetat som «cut sheet film» i løpet av 1960- og 1970-tallet. Lys trenger igjennom spillefilmruller som holdes opp mot lyskilder. Dette skjer ikke med acetat eller nitrat. Kan ikke rives i stykker dersom det ikke er et kutt der fra før. Polariseringsfilter for ikke-destruktiv test. Få rullfilmer ble laget i polyester, med unntak av noen nyere 35mm ruller.	Ofte brukt til spesielle formål (dermed også vanligere med spesielle formater)
<b>Positiver på utskriftspapir/D.O.P. (man trenger en kjemisk veske for å eksponere bildet i mørkerom)</b>				
<b>Gelatinpapir</b>	1885 (vanligst fra 1.verdenskrig) til i dag	Alle størrelser. Ofte ikke montert.	Nøytral svart farge. Alle fargetoner er mulig. Ofte sølvspeil i svarte områder. Papirfibre ikke synlige dersom baryttlag. Varierende overflatestruktur. Tonedede bilder kan være helt nedbrytingsfrie. Ved nedbrytning gulner bildet. Tynt gelatinlag.	Spesielt brukt i kunst
<b>RC papir (kalt plastpapir)</b>	Slutten av 1960 til i dag	Alle størrelser	Gelatin emulsjon på papir dekket med polyetylen. Voksaktig følelse også på baksiden. Nøytral svart farge. Alle fargetoner mulig. Papirfibre ikke synlige. Sølvspeil i mørke områder. Orangerøde flekker i mørkeområder og ved kanter til lyse områder. Polyetylenlaget kan bøye/folde seg. Hvitpigmenter i polyetylenlaget	Det vanligste moderne fotopapiret. Metoden gjorde fremkallingen raskere.
<b>Fargebilder</b>				

<b>Autochrome</b>	1907-1930-årene	4,5x6cm – 18x24cm	På glassplate. Ser ut som en mørk, stor fargedias. Kornstrukturen, og delvis de svarte karbonpartiklene, er godt synlig under mikroskop. Nedbrytning kan synes som grønne til brune flekker langs kantene eller ellers på bildeplaten. Bruner med tiden. Blekner og får sølvspeil. Emulsjonen flaker av.	
<b>AGFA-Farben/ Kornraster/ Agfa-Color</b>	1932-1938	35mm til større formater	På plastbase, ellers samme teknikk som autochrome. Tettere kornstruktur uten carbonpartikler. Falmer og får sølvspeil. Fargene kan misfarges. Emulsjonen kan flake av.	
<b>Finlay color</b>	1908-1914, 1929-1930-årene		På glassplater og plastbase. Fargefilter i rutemønster synlig i mikroskop. Kan få sølvspeil og misfarging av fagene.	
<b>Dufaycolor</b>	1910-1940-årene		På glassplater. Fargefilter i rutemønster synlig i mikroskop, men skiller seg litt fra Finlay color. Mulig å lage positiv på papir av negativene etter 1920. Falmer. Kan få sølvspeil. Emulsjonen kan flake av.	
<b>Chromogenic color</b>	1935/36 - i dag		På negativer, dias og papirkopier. Fargede sølvkorn utsettes for lys. Alle korn som ikke har reagert vaskes bort og man står igjen med kun de fargene som er ønskelige.	Nesten all fargefilm i dag bruker denne metoden.
<b>Polaroid film</b>	Svarthvitt fra 1947, farge fra 1963, til ca. 2012 (konkurs rundt 2008)		Farge og svart hvitt. Hvert bilde er unikt, fremkalles i kameraet. Et lags polaroid har svart/grå bakside og hvit kant med skrivefelt. Peel-apart film har hvite kanter med skrivefelt og et fargeløst hjørne. Falmer lett. Tåler ikke for tørr lagring.	Peel-apart Polaroid for litt mer profesjonelle enn enkeltarks Polaroid.

## Fotografier i aktiv nedbryting

Alt fotografisk materiale kan og vil brytes ned med tiden, men det kan være snakk om mange hundre år under gode bevaringsforhold. Fotografier er en viktig kilde til kunnskap om fortiden og det er en viktig del av museenes samfunnsrolle å ta vare på materialet for ettertiden. Samtidig gir bevaring av de fysiske/originalene et lengre bevaringsperspektiv enn det å lage digitale sikkerhetskopier. Vi må derfor etterstrebe en forvaltning som gir bildene en lengst mulig levetid i forhold til tilgjengelighet. Mye materiale vil holde seg vesentlig lenger ved nedfrysing, men dette forverrer tilgjengeligheten. Mye kan imidlertid gjøres ved å sørge for stabilt kalde lagringsforhold med en jevn luftfuktighet (se side 9). I desember 2013 gir Norsk Kulturråd ut en guide for skadet fotografisk materiale. Denne anbefales for alle som jobber med forvaltning av fotografier og vil inneholde informasjon om arbeid med skadet fotografisk materiale, tilrettelegging av arbeidsplasser, anbefalinger og forebyggende tiltak og verneutstyr, typiske skader på fotografisk materiale, og mulige mottiltak, mekaniske skader, fuktskader, muggskader, skader forårsaket av insekter og skadedyr, kjemisk nedbryting, grenser for bevaring av skadet materiale, oppbevaringsmaterial, klima

### HMS for ansatte

Når fotografisk materiale forringes, slippes det i noen tilfeller også løs gasser som kan være til skade for annet fotografisk materiale og mennesker, men helsefaren er generelt sett lav ved håndtering av fotografisk materiale. Plastfilmer av nitrat og acetat som brytes ned av kjemiske prosesser, har for eksempel en distinktiv lukt. Denne kommer av frigjørelsen av henholdsvis nitrogenholdige syrer og eddiksyre.

For å beskytte oss mot skadevirkninger av kjemiske stoffer i nedbrytingsfasen er det viktig å bruke engangshansker i latex, polyetylen eller nitril og sørge for god ventilasjon. Ved langvarig arbeid med materiale med kraftig lukt, kan det være aktuelt med munnbind med pigmentert kullfilter evt. gassmaske eller avsug.

### Tegn på nedbryting i fotografisk materiale

Spesielt fargebilder og negativer med plast i basen er utsatt for kjemisk nedbryting. Film med acetat og nitrat i basen får en distinktiv lukt under nedbryting som et resultat av frigiving av gasser. Etter en stund vil også basen deformeres osv. Dersom man har eldre film av acetat kan det være en fordel å undersøke tilstanden ved å måle nivået av frigitt eddiksyre. Dette gjøres ved å legge en A-D strips sammen med negativet, helst i lukket emballasje. Stripsen skifter farge ut fra mengden eddiksyre som løslates fra filmen. Metoden er ikke-destruktiv og enkel. Uten at det er undersøkt



tilstrekkelig så vil stripsen også sannsynligvis kunne virke for påvising av nedbryting av nitratfilm.

Stripsene kan kjøpes på [www.arkivprodukter.no](http://www.arkivprodukter.no) eller direkte fra produsenten på [www.imagepermanenceinstitute.org](http://www.imagepermanenceinstitute.org). Mer informasjon om metoden finnes i «IPI Storage Guide for Acetate Film» (Reilly 1993) og «IPI Media Storage, quick reference» (Adelstein 2009).

Man bør også være obs på tegn til biologisk nedbryting. Dette kan gi utslag i jordslag eller mugg. Gelatin er for eksempel populært føde for mikroorganismer.

### Oversvømmelse og andre vannskader

Fotografier ødelegges fort ved kontakt med vann. Det er derfor viktig på forhånd å ha en katastrofeplan som klargjør farene for samlingen, hvilke parter som må involveres (de må på forhånd vite om hva som må gjøres i en eventuell krisesituasjon), rekkefølgen for hva som skal reddes og hva som skal gjøres med det rammede fotografiske materialet.

Vann fører til at film kan løse seg opp, blekk og fargestoffer kan flyte ut, lag kan skille seg, sprekke opp eller bøye seg, gelatin kan klistre seg fast i nærliggende materiale og mugg kan angripe bildet. For å få minst mulig tap av materiale bør redningsaksjonen være gjennomført innen 72 timer, helst innen 48 timer. Dette betyr at man må iverksette tiltak fort. Aktuell litteratur er "*Preparing for the worst, planning for the best: protecting our cultural heritage from disaster*" (Waldthauseun 2005) og "*A Consumer Guide for the Recovery of Water-Damaged Traditional and Digital Prints*" (Image Permanence Institute 2007). Det kan også være smart å rådføre seg med andre med erfaring fra lignende katastrofer. Ved en katastrofe, ta kontakt med fotokonservatoren på Preus Museum på telefon: 33 03 16 30.

### Nedfrysing

I nedfrost tilstand går de fleste kjemiske prosesser svært mye senere, og metoden forlenger levetiden til acetat-, nitrat- og fargefotografisk materiale med opptil mange hundre år. Nedfrysing er en kostnadseffektiv måte å ta vare på samlinger, og det generer tid til senere sikkerhetskopiering og digitalisering. Ulempene er at samlingene blir mindre tilgjengelige og at akklimatiseringen tar litt tid.

De fleste materialer tåler nedfrysing, men når formålet ikke er redning ved oversvømmelse bør følgende materialer ikke fryses ned: CD'er og DVD'er (Adelstein 2009: 7), glassplater (det er greit å fryse ned en og annen glassplate når de er del av en større samling med acetat- eller nitratfilm), bilder i glassramme e.l. (daguerrotypier, tintypier, ambrotypier osv), Polaroid kopier og svart/hvitt bilder med

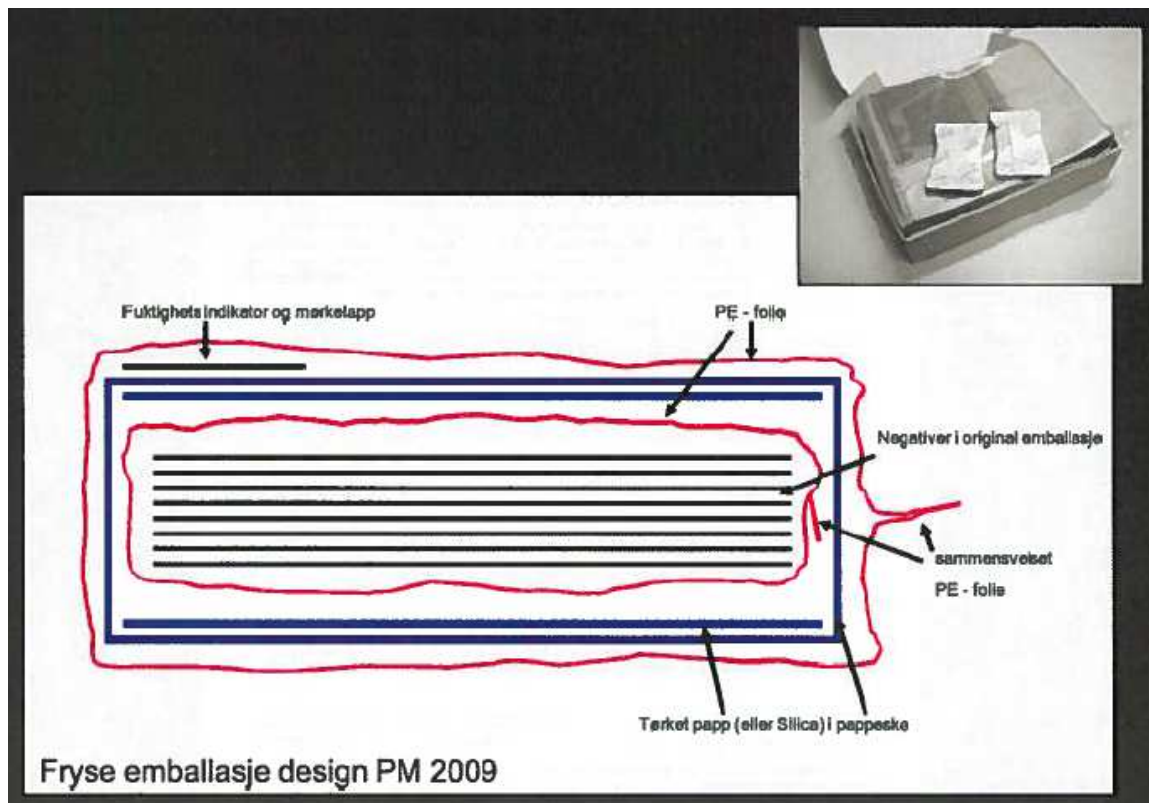
gelatin og sølv (Voellinger og Wagner 2009: 2, 3). Nedfrysing er eneste alternativ for å tilnærmet stoppe nedbrytingen av blant annet nitrat- og acetatnegativer.

Følgende beskrivelse av en metode for nedfrysing er hentet fra en workshop i identifisering og bevaring av fotografisk negativmateriale på Preus museum i 2013. For andre kilder til informasjon om metoden se Bigelow 2004 og McCormick-Goodhart 2003 i litteraturlista. I Rogaland har MuST (Bang-Andersen 2012) og Dalane folkemuseum erfaring med nedfrysing av fotografisk materiale.

Fremgangsmåte: Det trengs et fryseskap, eller evt. en fryseboks, hvor det er lett å holde oversikt over samlingen. Fryseskapet må ikke stå i et magasin eller andre steder hvor det oppbevares bilder eller gjenstander fra museets samling. Det bør heller ikke stå steder hvor det er fare for oversvømmelse eller hvor mange kan ha tilgang til å åpne skapet. En enkel løsning for å hindre at nysgjerrige åpner fryseren, er tydelig merking av innholdet i fryseren, og en borrelås som gjør at vedkommende må tenke seg om to ganger før han/hun åpner fryseren. Annet nødvendig utstyr er:

- Polyetylen (PE) folie på rundt 0,2mm tykkelse
- Pappesker som kan være fuktighetsbuffer og gi god beskyttelse for fotografiene
- Kartong for fuktighetsbuffer eller Silica-gel
- Tørkeovn/komfyr/lamineringspresse e.l. for tørking av papp, kartong eller Silica-gel
- Folie-sveiseapparat
- Fuktighetsindikatorer
- Evt. fuktighetsmåler (kan måle fuktigheten i pappen/kartongen)

Emballasjen må tørkes i ovn før fotografiene pakkes. Det er viktig å ikke tørke for mange av gangen, siden pakkene bør forsegles innen rimelig tid (bør ikke gå lenger enn ca. ½ time). Eskene bør også få litt tid til å hvile etter de kommer ut av ovnen siden de slipper ut en del fuktighet mens de enda er varme. En fuktighetsmåler kan måle nivået av fuktighet i eskene. Fotografiene forsegles i sin originale emballasje i PE-plast som sveises sammen i endene. Dette skal gjøres i normal romtemperatur og luftfuktighet. Den forseglede posen legges i den tørkede pappesken som igjen forsegles med sammensveiset PE-plast. Det kan også legges et ekstra lag med papp eller silika-gel innenfor denne forseglingen, men så lenge pappesken er godt tørket så skal dette ikke være nødvendig. Oppå denne esken (men innenfor forseglingen legges en fuktighetsindikator (papir som skifter farge ut fra luftfuktighet) og en god merking av innholdet i esken. Det skal være litt luft i pakkene, men ikke så mye at de buler ut som puter. De ferdige pakkene plasseres i en fryser som holder minst -18 grader (Preus har sine skap på -20 grader).



Kilde: Gold 2013

Det tørkede materialet skal virke som en buffer som tar imot fuktighet for at det ikke skal dannes kondens på fotografiene ved optining av pakkene. Kondens kan skade fotografiene. Det er derfor også viktig at man lar materialet bruke god tid på optiningen, helst et døgn.

Fotoarkivar eller konservator kan bistå med nedfrysingsprosjekter.

### Innleie/kjøp av profesjonelle tjenester

Nasjonalbiblioteket kan ved henvendelse bistå med digitalisering av materiale hvor man selv ikke har tilgang til nødvendig utstyr. De skal også kunne bistå med spørsmål om bevaring, restaurering og konservering. E-post: FF-konservering@nb.no

Preus museum kan også bistå med hjelp til restaurering og konservering. De kan kontaktes på e-post: post@preusmuseum.no eller telefon: 33 03 16 30.

Både Nasjonalbiblioteket og Preus Museum tar betalt for sine tjenester.

## Utvalgsprinsipper for fotografi

### Formål

De store mengdene fotografier i regionmuseene gjør det viktig å tenke på hva vi velger å ta inn i museene, og i hvilken rekkefølge, samt hva vi velger å digitalisere og eventuelt kassere. ABM-utviklings skrift #51, «Viktig og vakkert – Utvalgsprinsipper for fotografi» (2008b), er et resultat av at de så behovet for slikt arbeid i ABM-sektoren og at arbeidet bør baseres på felles utvalgsprinsipper og kriterier. Veiledningen bygger på det svenske fotorådet/fotosekretariatets publikasjon «Att samla och gallra fotografier – kriterier för värdering och urval» (2003, i ABM-Utvikling 2008b). Også Vest-Agder-Museets samlingsforvaltningsprosjekt «FORA – FotoRedningsaksjon – Bevaring av kulturhistorisk fotografi» (Kristin Halaas 2012) og den svenske rapporten «Bilder för framtiden. Strategier för insamling av digitalt födda fotografier» (Boogh og Diaz 2013) bygger sine utvalgsprinsipper på den svenske rapporten. Haugalandmuseene gjennomførte i 2012-2013 et prosjekt som gikk ut på å utvikle en metode for å kunne gjøre prioriteringer og graderinger av museumssamlinger (Vie 2013). Metoden kan brukes på alle typer gjenstander, også fotografier, og bygger i hovedsak på den australske modellen «Significance» (Vie 2013). Utvalgsprinsippene i denne veiledningen bygger på alle disse arbeidene.

En vurdering av fotografier bidrar til at man kan gjøre utvalg og prioriteringer i samlingene. Dette er relevant i mange sammenhenger, som for eksempel ved katastrofer, flytting, omemballering eller digitalisering. Vurderinger bør også gjennomføres for å ta stilling til inntak av fotografiene og ved avhending. Mange av spørsmålene man stiller seg ved vurdering av for eksempel inntak av materiale gir stort rom for skjønnsutøvelse, men dette skjønnnet må være faglig basert og forankret i felles prinsipper og kriterier. Det anbefales derfor at bruken av utvalgsprinsippene tas inn i samlingsarbeidet, blant annet i innsamlingsplanen.

### Gjennomføringstidspunkt

Prioriteringer eller utvalg bør gjøres ved inntak, arbeid med samlingene og ved kassering.

**Inntak:** ABM-skriftet ønsker mer planmessig og oppsøkende innsamling av fotografi enn passivt mottak (ABM-Utvikling 2008b: 14). Dette krever en utvalgsstrategi som har til formål å aktivt samle inn det som er mest bevaringsverdig for institusjonen. Museets oppdrag/mandat, samt aksjons-/eller samlingsplaner er et viktig utgangspunkt, og fotografi må inngå i slike dokumenter. Det er

også viktig med gode mottaksavtaler og kontrakter ved aksesjon, se skrift #72 fra Norsk kulturråd (Torgnesskar 2012: 104-105) og vedlegget om avtaler for mottak av fotografier. Overgangen til digitale fotografi har påvirket ikke bare valg av motiv og hvem som tar bildene, men også mengdene bilder og kvaliteten på disse. For innsamling av digitalt fødte fotografier er det derfor viktig å ha arbeidet seg igjennom hvilke materialer museet ønsker å få inn, og hvordan innsamlingen skal foregå.

**Digitalisering:** Det er et ønske både fra styresmaktene og fra publikum at museene tilgjengeliggjør sine samlinger i størst mulig grad, men de færreste har mulighet til, eller ønske om å digitalisere alle fotografiene i sine samlinger. Man må alltid veie de ressursene som kreves for å få en god nok digital kopi opp mot den verdien bevaringsinstitusjonen tillegger det materialet man vurderer å digitalisere, i tillegg til at det er viktig å vurdere kortsiktige og langsiktige konsekvenser. Det er viktig å jobbe ut fra klart definerte mål i digitaliseringsprosjekter. Målene bør defineres i samarbeid med brukergrupper, og bygge på overordnede mål for museet. Prosjektets målbeskrivelse bør inkludere valg av tema, perioder, geografisk område og/eller materialtyper. Beskrivelsene av prosjektets mål bør legges frem sammen med vurderingen av materialet i en digitaliseringsvurdering. (ABM-Utvikling 2008b).

**Avhending:** Avhending kan gjennomføres for å skape effektive og oversiktlige samlinger som ikke tynges av irrelevant stoff. Et alternativ til avhending kan være deponering. Deponeringsavtaler kan inngås med nasjonale bevaringsinstitusjoner og kan være en løsning dersom man ikke ser noen utsikter for nødvendig ressurstilførsel for å ta vare på materialet. Dette bør ikke gjøres uten å ha vurdert å gjøre utvalg og/eller avhende materialet. Avhending betyr å fjerne en samling eller deler av en samling. Det kan innebære tilbakeføring til giver, overføring til annen bevaringsinstitusjon, gave/salg til enkeltpersoner/organisasjoner eller kassasjon/destruksjon (ABM-Utvikling 2008b: 20).

**Andre sammenhenger:** Som nevnt tidligere kan det være aktuelt å vurdere samlingene og gjøre prioriteringer i flere andre sammenhenger. Ved større flytte- og/eller omemballeringsprosjekter kan en verdivurdering være nyttig for planleggingen og gjennomføringen av flytteprosessen.

I nødsituasjoner er det viktig å vite hva som er høyest prioritert, og som derfor må reddes ut fortest. Dette bør være del av en beredskapsplan. En nødsituasjon kan oppstå ved lekkasje, oversvømmelse, kollaps av bygningsdeler eller hyllesystem, ødelagt klimasystem osv.

## Skjema for prioritering

Spørsmålene som er listet opp under er ment som verktøy for å ta beslutninger om inntak eller avhending av materiale, og i arbeidet med å gjøre utvalg fra egne samlinger til ulike formål. Spørsmålene er ikke satt opp hierarkisk. Det kreves med andre ord en helhetsvurdering. (ABM-Utvikling 2008b: 26-27). Spørsmålene er formulert med bakgrunn i publikasjonene «Viktig og vakkert – Utvalgsprinsipper for fotografi» (ABM-Utvikling 2008b), «Prioritering og samlingene» (Halaas 2012), «Bilder för framtiden. Strategier för insamling av digitalt födda fotografier» (Boogh og Diaz 2013) og «Significance – Et verktøy for å vurdere våre museumssamlinger» (Vie 2013).

### Institusjonens mål og prioriteringer

Hva er bakgrunnen for vurderingen?	Beskriv fotografiene som vurderes og hvorfor vurderingen gjennomføres. Vurderingen kan gjennomføres for å vurdere inntak, prioritere materiale for flytting, omemballering, konservering, digitalisering, publisering eller for avhending.
Skriv her:	
Er fotografiene forenlig med institusjonens mål og prioriteringer?	For å rettferdiggjøre bruk av ressurser og forvaltning av fotografiene, er det viktig at bevaringen av dem er forankret i museets mål og prioriteringer.
Skriv her:	
Representerer fotografiene relevant tilvekst til eksisterende samling?	Fotografiene kan bidra til å utfylle eller gjøre en samling mer komplett, for eksempel ut fra tema, geografi eller proveniens.
Skriv her:	

### Dokumenterende kriterier

Studer historien til fotografiene.	Produksjon – når, hvor, av hvem, hvorfor. Generell historie til denne typen fotografier.
Skriv her:	
Utforsk fotografiens proveniens	Finnes det dokumentasjon til fotografiene, og hvordan er dokumentasjonen tilgjengelig? Er fotografen kjent? Beskriv bruk og eierskapet frem til i dag (inkl. livssyklusen i museets eie). Former proveniensens fotografiens betydning (beskriv hvordan)?
Skriv her:	
Er fotografiene viktige for bestemte grupper? Beskriv hvordan. Ta kontakt med andre med kunnskap om fotografiet/ samlingen/ motivet	Identifiser de med interesse for, eller kunnskap om fotografiene. Er det knyttet sosiale eller åndelige verdier til fotografiene? Er motivet knyttet til overtro, ideer, skikker, tradisjoner eller historie som er viktig for en bestemt gruppe? Beskriv

der dette tjener formålet.	hvordan fotografiene evt. har en særskilt verdi for bestemte grupper.
Skriv her:	
Sammenlign fotografiene med lignende fotografier/ samlinger. Unikhet/representativitet	Har institusjonen/andre institusjoner lignende motiv fra samme tidsperiode og/eller med samme fotografiske teknikk? Hva er publisert av lignende bilder på Digitalt Museum og i bøker? Ta evt. kontakt med andre institusjoner. At fotografiene utgjør et representativt utvalg kan ha verdi, f.eks. ved dokumentasjon av mangfold og bruk av fotografier i sosiale medier. Unike fotografier kan også ha verdi siden det utgjør kildemateriale man har liten/manglende tilgang til andre steder.
Skriv her:	
I hvilken grad dokumenterer fotografiene opphavspersons/arkivskapers virksomhet?	Eksempler kan være hvordan portrettbilder dokumenterer atelierfotografens virksomhet og hvordan dokumentasjonsbilder fra restaurering av sjøhus dokumenterer et museums virksomhet.
Skriv her:	
I hvilken grad dokumenterer fotografiene opphavspersons/ arkivskapers omverden?	Fotografier kan gi opplysninger om både generelle forhold og om spesielle forhold. Begge deler kan gjøre fotografiene bevaringsverdige, men det er opp til museet å bestemme hvilken del av arkivskaperens omverden de vil ta vare på.
Skriv her:	
I hvilken grad dokumenterer fotografiene en historisk periode, forandringer/kontinuitet over tid, en bestemt person/gruppe, hendelse eller aktivitet?	En samling med bilder kan ha økt verdi som helhet fordi de dokumenterer en historisk periode, forandring/kontinuitet over tid, en bestemt person/gruppe, hendelse eller aktivitet. Beskriv hvorfor dette er viktig, og hvordan bildene bidrar til en bedre forståelse av endringer i samfunnet, personer, grupper, hendelser eller aktiviteter.
Skriv her:	

### Proveniens og kildeverdi

Utforsk fotografienes kontekst	Forstå bildene i forhold til den perioden de ble tatt i. Hva forteller objektet om lokal/ regional/ nasjonal historie? Kan bildene knyttes til andre bilder i egen institusjon/ andre institusjoner?
Skriv her:	
I hvilken grad er materialet ordnet/systematisert slik at det letter gjenfinnbarhet, tilgjengelighet og	Er det samlet inn nok metadata for gjenfinnbarhet, tilgjengelighet og oversiktighet? Har man tilgang til protokoller, registre o.l. for analoge bilder?

oversiktlighet?	
Skriv her:	
Er materialet komplett som samling/arkiv eller serie?	Beskriv fotografiene som helhet i forhold til arkivskaper, museet og andre institusjoner.
Skriv her:	

### Fotohistoriske og estetiske kriterier

Er fotografens identitet kjent?	Dersom fotografen er kjent, beskriv vedkommende og hans/hennes stilling som fotograf. Er det en profesjonell fotograf, hobbyfotograf eller amatør? Hvordan drev hun/han sin virksomhet og hvordan ble/blir fotografiene til vedkommende ansett av allmennheten? Er det tatt vare på andre bilder fra fotografen?
Skriv her:	
Inneholder fotografiene viktig eller unik fotografisk informasjon om teknikk og/eller metode?	Beskriv den digitale eller analoge teknikken og/eller metoden som er brukt i relasjon til andre bilder fra samme periode.
Skriv her:	
Er fotografiene fra en periode med få bevarte fotografier?	Eldre fotografisk materiale, spesielt unikaprosesser, har stor verdi siden det er få bevarte fotografier fra fotograferingens første tiår. Det samme gjelder for digitalt fødte fotografier fra de første årene etter at digitale kameraer kom på markedet.
Skriv her:	
Representerer fotografiene en viktig fotograf/gruppe/sjanger/konvensjon?	Museet avgjør hva som er viktig for dem og deres samlinger. Fokusområder kan for eksempel komme til uttrykk i en innsamlingsplan.
Skriv her:	
Har fotografiene høy kunstnerisk eller estetisk verdi?	Er det fotografiske verk eller bilder (se «sjekklister før publisering» for definisjon)? Et fotografisk bilde kan også ha høy estetisk verdi.
Skriv her:	

### Tekniske kriterier

Er tilstanden original eller uendret?	Endringer kan tilføre bildet ekstra verdi, selv om det vanligvis er ønskelig med et nærmest mulig originalt bilde. Digitalt fødte fotografier kan ha flere ulike originaler av det samme bildet i ulike fora.
---------------------------------------	---



Skriv her:	
Hvordan er kvaliteten på fotografiene?	Analyser og beskriv den bildetekniske kvaliteten på fotografiene (skarphet, oppløsning osv)?
Skriv her:	
Hvilken fysisk tilstand har fotografiene?	Analyser og beskriv tilstanden til analoge fotografier. Er de skadet eller påvirket av fukt, luftforurensing, sopp, fysiske skader e.l.? Vil digitalisering ha bevaringsmessige fordeler eller ulemper? Digitale fotografier er immaterielle.
Skriv her:	

### Formidlings- og forskningsverdi

Er fotografiene relevant for bruk i egen eller annen institusjon?	Egner fotografiene seg for bruk i formidlingssammenheng for museet? Dette kan være i publikasjoner, fysiske utstillinger, nettutstillinger, interaktive aktiviteter e.l. Det er viktig å også tenke på brukspotensialet for nye brukergrupper. Brukspotensialet øker også dersom materialet kan anvendes i flere mulige sammenhenger. Dersom fotografiene er mer relevante for en annen institusjon, bør overføring av materialet vurderes.
Skriv her:	
Er det forespørsler etter materialet fra allmennheten og/eller for forskning/vitenskapelig bruk?	Har det vært henvendelser til museet om fotografiene og/eller har forskere aktiv interesse av bildene i dag? Er det potensiale for at etterspørselen etter fotografiene vil øke, og på hvilken måte? Har fotografiene forskningspotensiale, og på hvilken måte?
Skriv her:	
Finnes fotografiene gjengitt andre steder?	Er eksemplarer av bildet brukt i publikasjoner, på sosiale medier e.l.?
Skriv her:	

### Økonomiske aspekter

Hvilke bevarings-/forvaltningskostnader medfører mottak/behandling av fotografiene?	Står kostnadene til aksesjon, digitalisering, avhending i forhold til fotografiens informasjons- og kildeverdi? Er fotografiene prioritert høyt nok, ut fra verdivurderingen, til at det er forsvarlig å konservere, emballere, ordne og/eller katalogisere fotografiene, på bekostning av annet viktig materiale eller andre eksisterende planer?
Skriv her:	

<p>Har institusjonen nødvendige tekniske muligheter og ressurser til å forvalte fotografiene?</p>	<p>Har museet fasiliteter, akseptable lagringsforhold, kompetanse og tid til å forvalte fotografiene, og kan man evt. få hjelp av andre institusjoner? Ved større digitaliseringsprosjekter må det foreligge løsninger for sikker langtidslagring av bildefilene.</p>
<p>Skriv her:</p>	
<p>Er det knyttet opphavsrettslige eller andre begrensinger til bruk av materialet? Vurder også etiske og moralske begrensinger.</p>	<p>Forhold knyttet til opphavsrett, eiendomsrett og klausuleringer bør oppklares i en aksjonsvurdering siden dette har påvirkning på fotografienes bruksverdi. Dersom man ikke lykkes i å fremforhandle en akseptabel formidlingsavtale, bør dette veie negativt i totalvurderingen. Ved digitalisering er det viktig at juridiske eller etiske forhold ikke vanskeliggjør allmenn tilgjengeliggjøring.</p>
<p>Skriv her:</p>	

## Digitalisering av foto

For digitalisering av fotografier er det nødvendig med verktøy i form av skannere eller fotoapparat og et program for redigering. De fleste museene bruker flatbedskannere av merket Epson for digitalisering av foto. Det er også vanlig med bruk av Photoshop for redigering utenom skannerprogrammet. Man kan laste ned velegnede programmer for blant annet massenavngiving osv. (f.eks. Faststone, Silverfast og Picasa), men dette er ikke nødvendig.

### Kontroll av utstyr

For å skape en best mulig gjengivelse av fotografiets farger og gråtoner er det nødvendig å kalibrere utstyret som brukes for digitalisering jevnlig. Kalibreringen forsikrer at skjermen og skanneren leser en farge/gråtone som er nærmest mulig originalen. For skannere kan det holde med en kalibrering hver (andre) måned, avhengig av bruken, mens skjermene bør kalibreres ukentlig/hver andre uke, også dette avhengig av hvor mye skjermen brukes.

Skanneren kan skannes ved hjelp av fargekart fra bl.a. Silverfast eller X-rite. X-rite sitt fargebehandlingsprogram EZcolor følger med kjøp av Epson-skannere, og her følger det også med fargekart for transparent og reflekterende bilder. Det viktigste er at skanneren i hvert fall er kalibrert for skanning av reflekterende materiale siden negativer ofte har en del fargeforandringer og individuelle forskjeller som skanneren ikke kan ta høyde for uansett. Last ned en tekstfil på Silverfast eller Ezcolor sine hjemmesider ut fra datoen for produksjonen av fargekartet som er markert på kartet. Legg fargekartet på, og trykk knappen IT8 Calibration i Silverfast sin venstremeny, eller legg inn profiler i Epson Skan. Disse finner man i den nedlastede tekstfilen. I Silverfast velger man at den nedlastede tekstfilen skal brukes i kalibreringen og så går resten av seg selv.

Til skjermer brukes en skjermkalibrator. Skjermen må ha vært på i minst 30min før man starter kalibreringen for at den skal ha blitt tilstrekkelig varm. Vanlige merker på skjermkalibratorene er X-rite, ColorMunki og Datacolor. I skjermkalibratorens programvare velger man innstillingene under, før man setter skjermkalibratoren på skjermen og den starter jobben med å korrigere gjengivelsen av farge- og gråtoner ut fra de innstillingene du har valgt. En skjermkalibrator kan brukes på flere skjermer. Selvkalibrerende skjermer gjør denne kalibreringen automatisk (man må stille inn når man vil at den skal utføre kalibreringene), men disse koster en del i forhold til frittstående skjermkalibratorene.

Skjermen skal være innstilt på følgende:

- Lysstyrke: 120cd/m<sup>2</sup>
- Gamma: 2.2 PC
- Fargeprofil: Adobe RGB (1998)
- Fargetemperatur: 5000 eller 6500K

Fotoapparatet kan også kalibreres ved hjelp av et fargekart.

### Kontroll av bildekvalitet

Det er også viktig å passe på at kvaliteten på de digitale kopiene er nærmest mulig kvaliteten på de fysiske originalene. Ved hjelp av lupe, lysbord og et fargekart (med gråtoner) kan man gjennomføre en visuell kontroll av det digitale bildet opp mot det fysiske originale bildet. Kontrollen bør utføres med jevne mellomrom både på skjermbildet og på en utskrift av den digitale kopien.

- Er bildet like skarpt som originalen?
- Er farge-/gråtonegjengivelsen lik originalen?
- Er det støv eller støv på den digitale kopien?

### Skanning og avfotografering

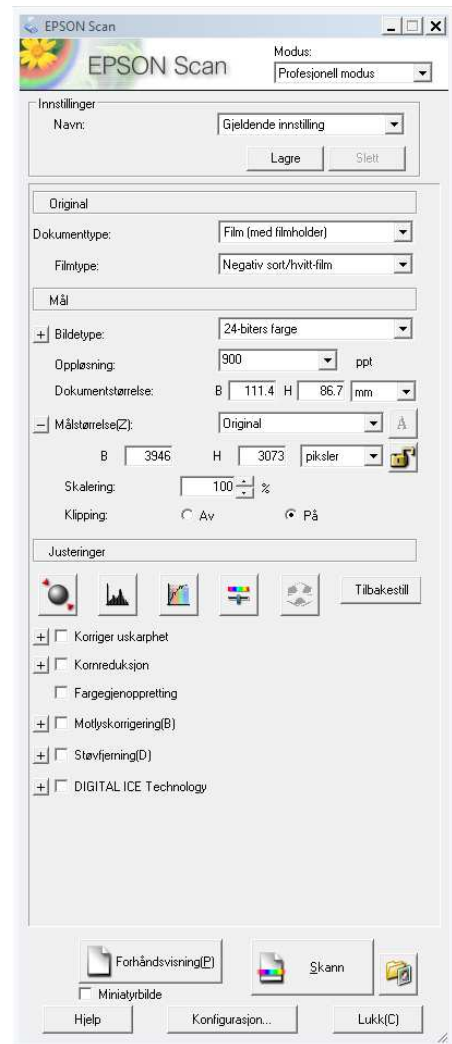
Det er et mål at skanningen/avfotograferingen skal ha optimal kvalitet, og at det skal trenges minimal justering på originalfilen. Det er derfor viktig at man passer på å få tilstrekkelig oppløsning på bildefila, at man ikke kutter noe informasjon og at fargetonene er mest mulig like originalen. For at fargetonene skal være mest mulig like originalen, bør man ved all skanning eller avfotografering legge ved et kort med kjente verdier for hvit, grått og svart. I skannerprogramvaren eller Photoshop kan man legge inn verdiene for hvit-/gråtonene og dermed kan man markere at grått er grått osv. Gjengivelsen av farger gjøres ut fra disse verdiene som da er kjente for programvaren, og man er derfor sikret at fargegjengivelsen blir nærmest mulig originalen. Disse kortene kalles QP-Card 101 og kjøpes bl.a. på <http://www.qpcard.com>. Dersom bilder skal trykkes for bruk i bøker eller på plakater skal man sende bildene i toneomfanget til RGB til trykkeri. Trykkeriet vil deretter konvertere bildene til en CMYK-profil ut fra papiret som skal brukes. De fleste mindre skrivere leser RGB, man trenger derfor heller ikke endre fargeprofilen til CMYK ved egen trykking av bilder.

Vi skal yte det analoge fotografiet rettferdighet! Det vil si at:

- Fila skal ha en tilfredsstillende oppløsning
- Fila skal gjengi fotografiets kontrast og toneomfang
- Påskrift (forside og evt. bakside), stempel, montering og rammer som er vesentlig for uttrykket/lesningen av bildet blir tatt med i digitaliseringen.

## Fremgangsmåte for skanning

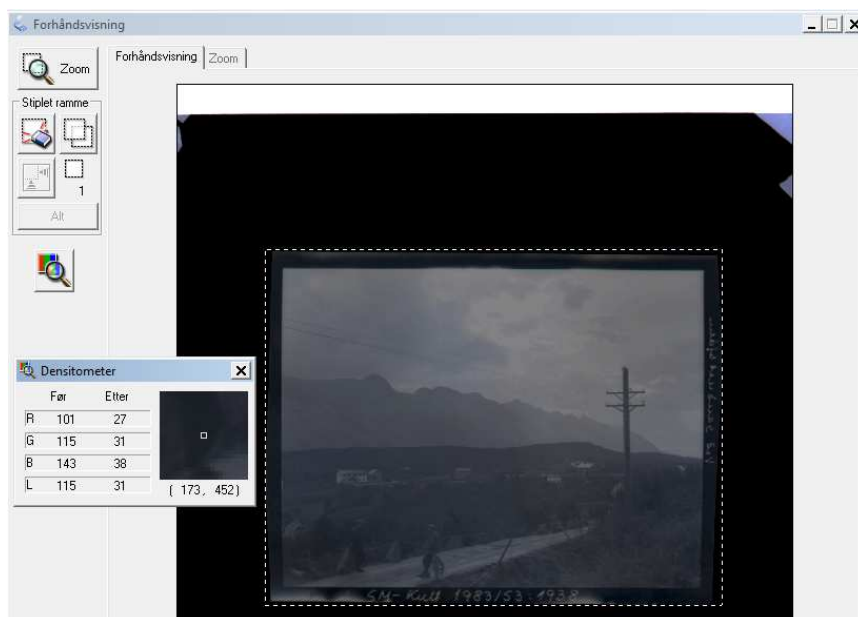
1. Dersom materialet er transparent, ta vekk dekkelet i lokket på skanneren. Dette gjør at fotografiet også blir lyst opp ovenfra. Dersom materialet er reflekterende skal dekkelet beholdes på.
2. Blås av og evt. bruk en egnet børste/klut til å fjerne løst støv på den glatte siden av det som skal skannes. Ikke bruk børste eller klut på emulsjonssiden, siden den lett blir ødelagt.
3. Legg på det som skal skannes – pass på at det ikke ligger skjevt, og at det blir rettvendt, dvs med emulsjonssiden opp (mange negativer har bokstaver/tall på sidene som kan hjelpe deg med å finne ut av retningen). Pass spesielt på at glassplater har emulsjonssiden opp for å minske faren for skader på fotografiet. Unngå filmholdere hvis materialet er skadet eller bøyd. Vær varsom med bøying av filmer siden emulsjonen da kan sprekke opp, og bildet ødelegges. Dersom det er fare for ødeleggelse av materialet, bør det heller avfotografes. Dersom materialet ikke passer i en filmholder, og det bøyer seg når det ligger løst, kan man legge en ren glassplate over.
4. Åpne panelet til skannerprogrammet (se figur over)
  - a. I Photoshop, få opp panelet til skanneren via Fil – Import.
  - b. Dersom dette ikke går, åpne programmet til skanneren separat.
5. I skannerpanelet velg dokumenttype og filtype. Velg bitdybde og oppløsning ut fra hjelpetabellen (se bak i heftet).



Epson skannere sitt panel med innstillinger

6. Hak bort «Korriger uskarphet»
  
7. Velg fargeprofilen Adobe RGB (1998) i skannerprogrammet (valg under «Konfigurasjon») og i Photoshop (Edit – Color settings).
  
8. Dersom det ikke er fare for tap av informasjon helt ytterst i kantene (typisk for atelierbilder), og man bruker filmholdere, kan man hake av for miniatyrbilde nederst. Dette fungerer også ved skanning av flere bilder. Man må da hake av for minst mulig beskjæring under «Konfigurasjon».
  
9. Dersom det er detaljer over hele bildet, bør man selv definere grensene for fotografiene. Miniatyrbilde må da ikke være krysset av. Unngå å markere mer enn selve motivet, siden all markert informasjon vil påvirke forhåndsanalysen av materialet som ligger i preview-funksjonen. Man markerer bildet ved å dra en ramme rundt fotografiet med musepekeren. Deretter klikker man på ikonet med flere stiplede rammer frem til man har det antallet rammer man trenger, og drar rammene på plass over bildene. Størrelsen på rammene kan endres ved å dra i hjørnene. Marker de bildene som skal skannes/trykk på «Alt» før du skanner.
  
10. Trykk på forhåndsvisning. Skanneren bruker litt tid på dette. Man får da muligheten for å se fotografiene og de endringene man gjør.
  
11. *Roter bildet hvis nødvendig.*
  
12. Skygge settes til 0 og høylys til 255.

13. I forhåndsvisningen kan man trykke på knappen for densitometer. Densitometer viser de ulike toneverdiene når du holder musa over bildet. For å unngå å miste informasjon bør hvitverdiene ikke overstige 247 og svartverdiene bør ikke gå under 8.



Forhåndsvisning med densitometer for å måle verdiene for svart og hvit på det forhånds viste bildet.

Dersom hvit- og svartverdiene går utenfor den angitte

skalaen, kan man justere toneverdiene i histogrammet. Noen lyse partier skal overstige disse verdiene, blant annet reflekterende lys, som f.eks. sol i vindu.

14. Trykk på «Skann» for skanning av fotografiet. Velg å lagre masterfila i TIFF. Det skannede fotografiet bør også lagres som en bruksfil. Denne kan redigeres ytterligere i et bildebehandlingsprogram. Retusjer støv o.l. på den skannede fila. På masterfila bør man ikke gjøre annet enn å rette opp toneomfanget og beskjære bildet. Ved hjelp av «øyedråpene» kan man i Photoshop markere hvitt, grått og svart slik at de får de kjente verdiene for QP-kortet.

15. En mindre justering av skarpheten i bruksfila kan anbefales i Photoshop. Man stiller da på verdiene «amount» (mengde kontrastfarge) og radius (tykkelse på kontrastlinjene). Her kan jeg kanskje vise frem et lignende eksempel som Andreas.

16. Ved redigering av fila, unngå bruk av autokorrigeringer siden dette gir for dårlig kontroll over bildebehandlingsprosessen. For litteratur om etterbehandlingsprosessen, se bl.a. «Digital fotografi i praksis» av Magnar Fjørtoft. Dersom man skal redigere et bilde er det, for å miste minst mulig data, anbefalt å følge denne rekkefølgen:

- 1) Juster toneomfanget
- 2) Beskjær
- 3) Lagre masterfila og lagre under nytt navn for videre bearbeiding
- 4) Korriger hvitpunkt
- 5) Retusj
- 6) Skarphet justeres
- 7) Lagre den ferdige bruksfila



## Avfotografering

Fotografier med større format skal avfotograferes fremfor å skannes. Dersom man har tilfredsstillende utstyr, kan også fotografier med monteringer og glassplater med fordel avfotograferes. Veiledningen her følger standarden presentert i ABM skriftet nr. 55 (s. 40-42).

Som for skanning gjelder det å bevare så mye informasjon fra eksponeringen som mulig. Unngå etterarbeid på masterfilen etter at den er konvertert til TIFF.

For fotografering av transparent materiale benyttes et lysbord. Lysbordet må være flimmerfritt, dagslysoorientert og ikke avgi varme.

Materialet avfotograferes med emulsjonssiden ned (unntatt glassplater som fotograferes med emulsjonssiden opp). For plastfilm kan man bruke en ramme for å sikre at filmen ligger rett.

1. Plasser negativ eller glassplate på et lysbord. Papirpositiver og objekter skal ikke ligge på lysbord.
2. Utnytt søkerutsnittet for å få maksimalt ut av CCD-brikken.
3. Bruk lav ISO-verdi. Høyere ISO-verdier forsterker bildesignalene og fører til uønsket støy, særlig i skyggepartiene.
4. Hvitbalansen justeres manuelt hver gang man skrur på kamera. Bruk en standardisert gråplate eller et QP-kort. Ved transparent materiale skal man bruke tilsvarende innstilling som fargetemperaturen på lysbordet.
5. Bruk egnet makrooptikk som er korrigert for optiske feil, og finn ut hvilken blenderåpning som produsenten anbefaler for reprofotografering. For papirpositiver i 2D velger man 2-3 blendere under full blenderåpning (f.eks. f.11). For fotografering av 3D-objekter bruker man vanlige regler for utregning av dybdeskaphet.
6. Sett lukkertid. Bruk histogrammet til å sjekket at toneinformasjonen ikke blir klippet.
7. Velg RAW-format for opptak, ettersom dette gir best kontroll over sluttresultatet.
8. Sett oppløsning (se den vedlagte hjelpetabellen).
9. Dersom TIFF eller JPEG benyttes må man velge en nøytral innstilling for farge og kontrast, slå av sharpeningfilteret og velge Adobe RGB som fargeprofil.

## Nummerering

Ved lagring nummereres fila etter museets standard. Det vanlige er at fila skal ha samme navn som det analoge fotografiet. Masterfila kan skilles ved å tilføre master/orig e.l. på filnavnet.

Museum	Enkeltfoto	Fotografier i delsamling
Dalane folkemuseum	DFE-00001 (DF=dalane folkemuseum, F=fotosamling, 00001=løpenr)	DFE-01-00001 (DF=dalane folkemuseum, F=fotosamling, 01=serie-/samlingnr, 00001=løpenr)
Haugalandmuseene	MHB-F.000001 (MHB=museumsnr, F=fotosamling, 000001=løpenr)	MHB-F_AA_001 (MHB=museumsnr, F=fotosamling, AA=Samlingsid, 000001=løpenr)
Jærmuseet		JÆF001.001/JÆF001.001orig (JÆ=museumsid, F001=fotosamlingnr, 001=fotonr). Ved flere eksemplarer av samme brukes understrek og nr: JÆF001.001_1. Ved registrering av grupperinger i større omfang får grupperingen et nr. og fotografiene løpende nummer etter dette: JÆF001.001.01
Museum Stavanger	ST.S 2002-001.tif (ST.S=museumsid/avdeling sid, 2002=år, 001=fotonr)	ST.S 2002-001-0001.tif (ST.S=museumsid/avdelingsid, 2002=år, 001=delsamlingnr, 0001=fotonr)
Norsk Oljemuseum		NOMF-00001.001 (NOM=museumsid, F=fotografi, 00001= registrering/delsamling, 001=løpenr under hver registrering/delsamling)
Ryfylkemuseet		RFF20112-001-001 (RF=museumsid, F=fotografi, 2012=år, 001=samlings- og løpenr. 001=løpenr innen hver samling)

## Lagring

Masterfila skal lagres som en sikkerhetskopi av det analoge fotografiet. Ved å følge tabellen bakerst i heftet, følger vi minst standarden som Nasjonalbiblioteket bruker for å lage digitale sikkerhetskopier. Masterfila skal lagres på et trygt sted hvor det tas jevnlig backup. Ideelt sett bør det være en kopi av masterfilene på en annen fysisk plassering. Masterfilene kan evt. være skrivebeskyttet av en administrator.

Det lages en bruksfil i et høyoppløselig JPG-format (gjærne JPG2000) av masterfila. Denne kan brukes til ulike formål, som publisering, trykking, bildebestillinger osv.

Filer som skal publiseres på web bør ha en størrelse på 600-1000 bildepunkter på lengste side.

### Hjelpetabell

Alt positivt materiale skannes i 48 bit RGB (16 bit per fargekanal), uavhengig av om det er snakk om fargebilder eller svart hvitt bilder. Dette er fordi at svart hvitt bilder kan ha fargenyanser, noe vi ønsker å bevare. Negativ film i svart hvitt skannes i 16 bit. Også slik film kan ha fargenyanser, men slike fargenyanser er resultat av prosesser som ikke har vært tilsiktet av fotografen og som vi ikke ønsker å ta vare på. Slike fargenyanser kan skyldes blant annet nedbryting av farger eller flekker på emulsjonen.

Type	Format	DPI/PPT	Bitdybde s-h/farge	MB
Dias/film	35mm	3200	16/48	26,5-27,5
Film	6x6	2400	16/48	
Film	6x7	2400	16/48	
Film	6x9	1200	16/48	
Film/glass	16x21	1200	16/48	
Film/glass	9x12	1200	16/48	
Glass	18x24	1200	16/48	
Film	4x5	800	16/48	
Film	8x10	350	16/48	
Papir	<A4	400	48	
Papir	<A3	400	48	

# Sjekkliste før publisering

## Rettigheter, skjønn og etikk

I Åndsverkloven skilles det mellom fotografisk verk og fotografisk bilde. «Et fotografisk bilde viser hva som faktisk kunne sees fra en bestemt posisjon i et gitt øyeblikk. Et fotografisk verk vil i tillegg til dette ha andre estetiske referanser; det vil med kunstneriske virkemidler gi uttrykk for noe mer enn de ytre fakta, være fotografens tolkning av det han ser og opplever.» S.21

Benevnelsen fotografisk verk henger høyt, og det aller meste av fotosamlingene til museene utgjør fotografiske bilder. Bilder omfattes av åndsverkslovens nærstående rettigheter og har kortere vernetid enn verk.

En sentral del av offentlig finansierte ABM-institusjoners samfunnsoppdrag består i å gjøre materiale fra sine samlinger så tilgjengelig for brukerne som mulig (s.8). Hensynet til rettighetshaver skal vektlegges på lik linje med behovet for bruk (s.16). Dette betyr at man må utøve skjønn ved vurdering av hvert enkelt bilde. Denne sjekklista er ment som en liten hjelp i arbeidet.

Sidehenvisningene refererer til veiledningen «Fotojuss for arkiv, bibliotek og museum» av Per Olav Torgnesskar (red), # 72, Norsk Kulturråd 2010. Veiledningen gir utfyllende informasjon om rettigheter og bruk av foto for ABM-sektoren. Alle som har dette som en del av sine faste arbeidsoppgaver bør gjøre seg kjent med innholdet i veiledningen. Er man i tvil om man kan bruke et fotografi, så kan Nasjonalbibliotekets eller Riksarkivets jurister kontaktes for bistand.

**Åndsverksloven** verner **fotografiske verk** frem til **70 år** etter fotografens død. Verk kan offentliggjøres etter avtale med fotografen, arvinger eller andre rettighetshaver(e). S.19

**Åndsverksloven** verner **fotografiske bilder** frem til **15 år** etter fotografens død eller i **50 år** etter bildet er tatt. Velg den lengste vernetiden. S. 27

**Fotografiloven** gikk ut av bruk 30.06.1995. Loven vernet fotografiske bilder frem til **15 år** etter fotografens død eller i **25 år** etter bildet er tatt. Åndsverksloven gjelder dersom bildet ikke var falt i det fri innen 30.06.1995. S. 27

Den som tar bildet har som regel **opphavsrett**. Eksempler på andre som kan ha opphavsrett (som regel i tillegg til fotografen):

- Oppdragsgiver/bestiller
- Arbeidsgiver

Opphavsretten gir rett til å råde over sine bilder så lenge de er vernet. Opphavsretten gir også navngivelsesrett og respektrett.

**Eiendomsretten** gir kun råderett over et konkret eksemplar. S. 20-31

### Etikk

- Kan innholdet i bildet været sensitivt for personer i dag? Etske hensyn skal alltid vektlegges
- Vær varsom med bruk av sladding, det kan virke nedverdiggende

### Opphavsrett

- Er fotografiet et bilde eller et verk?
- Finnes det en skriftlig avtale mellom (tidligere) rettighetshaver og museet?
- Hvem er rettighetshaver til bildet/verket?
- Er bildet/verket falt i det fri?
  - o Hvis nei, trengs det godkjenning fra rettighetshaver(e)/eventuelle arvinger

### Personvern

- Viser bildet gjenkjennbare personer?
- Er bildet falt i det fri?
- Hvis bildet dekkes av personvernet, er det mulig for museet å identifisere gjenkjennbare personer?
  - o Hvis ja, innhent tillatelse til bruk fra avbildede personer/arvinger.
  - o Hvis nei, hvor lenge er det gått siden antatt fødselsår til den yngste avbildede personen.

### Andre hensyn

- Er hovedmotivet i bildet et gjenkjennbart kunstverk?  
Se s. 54-55

### Håndtering av reaksjoner på publisering

- Har noen ansvar for å besvare henvendelser?
- Er det mulig å fjerne bildet fra visningsstedet?
- Er museet klar for å betale et mindre vederlag til rettighetshavere, ved henvendelser?

**Personvernet**, § 45c, sikrer at bilder av identifiserbare personer ikke skal offentlig publiseres uten personen(e)s samtykke. Loven gjelder inntil **15 år** etter avbildedes dødsår. Ved **ukjent person** er en tommelfingerregel at bildet kan brukes **100 år etter antatt fødselsår**. Tidligere bruk må klareres med familie. **Personvernet blir svakere med tiden**. S. 56

### Viktige unntak fra vern (s.56):

- Avbildningen har aktuell og allmenn interesse
- Avbildningen av personer er mindre viktig enn hovedinnholdet i bildet
- Bildet gjengir forsamlinger, folketog i friluft eller forhold eller hendelser som har allmenn interesse

Dersom man velger å **publisere bildet selv om det er antatt at bildet ikke er falt i det fri og man ikke har fått avklart bruk med rettighetshavere**, er det god praksis å tydeliggjøre at man forsøkt å finne rettighetshavere, og at man kan ta kontakt dersom man har opplysninger om bildet. Eksempel på side 78

## Avtale for mottak av fotografier

Ved mottak av fotografier skal det fylles ut en avtale om gaveoverdragelsen som skal skrives under av giver og mottaker. Det er mulig å ha mottaksskjemaet som et vedlegg til avtalen om gaveoverdragelse. Avtalen bør som et minimum inneholde følgende opplysninger:

- Avtalens formål.
- Aksejonsnr.
- Inntaksdato
- Kort beskrivelse av fotografiet(/ene)
- Antall fotografier
- Kort tilstandsvurdering
- Begrunnelse for inntak (bør være grunnlagt på museets mål og satsingsområder)
- Avtale om eiendomsrett og opphavsrett til fotografiet(/ene). Museet bør overta eiendomsretten, men det er ikke nødvendig å overta opphavsretten til fotografiet(/ene), der dette er aktuelt. Fotografen kan oppløse rettighetene til fotografiet(/ene) ved å lisensiere bildene som frie i Creative Commons (CCO).
- Tillatelse til bruk. Det må innhentes tillatelse fra rettighetshaver til bruk av materiale som er vernet i henhold til åndsverkloven. Det må også være enighet om det er snakk om fotografiske bilder eller fotografiske verk.
- Dersom fotografiene skal returneres, må det avtales dato for retur.
- Navn, adresse og kontaktinformasjon til siste eier av fotografiet (/ene) og giver av fotografiet(/ene).
- Signatur, m. dato, fra siste eier/giver
- Signatur, m. dato, fra mottaker på museet
- Pakkemateriale
- Relevante tilleggsopplysninger

## Avtale ved bestilling av fotografier

Det anbefales at alle bestillinger av fotografier kontraktfestes skriftlig. Alle bestillinger må ta etiske hensyn og være rettighetsklarert etter åndsverksloven (se «sjekklister før publisering» i standarden, og Torgnesskar (red.) 2012). Det kan også inngås avtale om bruken med rettighetshaveren der dette ikke er museet (Torgnesskar (red.) 2012: 48). Museene skal holde register over alle bestillinger. Det kan være en fordel å ha ulike eksemplarer for bestilling for privat eller kommersiell bruk.

Kontrakten skal underskrives av bestiller og av utleiende institusjon, og den må som et minimum inneholde følgende:

- Hvilke fotografier det gjelder (identifikasjonsnr.)
- Informasjon om hva fotografiene skal brukes til (bok, artikkel, reklame, internett osv.)
- Informasjon om når fotografiene skal brukes (avtalen skal være tidsavgrenset)

Avtale om bruk:

- Avtalen gjelder kun for den avtale bruken. Bestilleren kan stilles til ansvar for å klarere rettighetene for bruken av eksemplaret og for at eksemplaret ikke brukes i strid med åndsverksloven.
- Institusjonens og fotografens navn skal oppgis sammen med fotografiet. Om det er ønskelig å bruke et utsnitt av fotografiet, må dette klareres på forhånd.
- Publisering av fotografiene, som ikke er avtalt på forhånd, kan kun skje etter ny avtale med institusjonen.
- Det digitale bildet slettes etter avtalt bruk.
- Det er bestillers ansvar å vise aktsomhet ved gjengivelse av bilder, slik at det ikke skjer til skade for eller krenker avbildede personer, jf. Åndsverklovens § 45c. Den tekniske gjengivelsen skal være av en slik karakter at det ikke skader fotografens ry.
- Ved publisering skal nøyaktig tittel på den publikasjon fotografiene er brukt i, helst med sideangivelse, oppgis til museet.
- Kontrakten utferdiges i to eksemplarer. Det ene eksemplaret undertegnes og returneres til billedsamlingen. Det andre eksemplaret beholder bestiller. Bestiller er ansvarlig for at vilkårene overholdes. Bildene er ikke frigitt til bruk før kontrakten er undertegnet av partene.

Kontrakten er først gyldig når den er underskrevet av både museet og bestiller.

## Emneordliste

Emneordlista skal være digitalt tilgjengelig fra hjemmesidene til Haugalandmuseene, [www.haugalandmuseene.no](http://www.haugalandmuseene.no). Lista skal også legges ut på KulturNAV, hvor den skal være lett tilgjengelig for bruk og endringer av alle regionmuseene i Rogaland.



HAUGALAND  
MUSEENE



ROGALAND  
FYLKESKOMMUNE