



# Bildehåndtering

En innføring i bildehåndtering i slektsforskning. Emner som dekkes er gjennomgang av formater, assosiering av informasjon om bilder med selve bildene, klassifisering, gjenfinning av bilder, utskrift av bilder, etc.

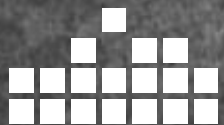




# Bildehåndtering

Geir A. Myrestrand

Styremedlem og webmaster for Slekt og Data Rogaland,  
[webmaster@ro.slektogdata.no](mailto:webmaster@ro.slektogdata.no)



SLEKT OG DATA

# Digitalisering



- Alle som driver med slektsforskning sitter på bilder, gjerne både fysiske og digitale bilder
- Trenden er at alle bilder digitaliseres
- Både fysiske og digitale bilder bør tas vare på



# Digitaliseringsprosess



- Fysiske bilder kan digitaliseres på flere måter, de to mest vanlige:
  - Scanning
  - Avfotografering
- Digitaliseringsprosessen er en gylden anledning til å sørge for at man har en kopi om originalen forsvinner eller blir helt eller delvis ødelagt, og kan lett dupliseres
- Tips: Skal du digitalisere aviser, blir kanskje scannerlyset for sterkt og du får med teksten på baksiden av avissiden, prøv da med kamera i stedet (eller sjekk [nb.no](http://nb.no))

# Bildeformater



- Det finnes mange formater for bildefiler, dette er bare noen av de mest vanlige
- Hvilket format som egner seg best er ikke alltid like klart, og det kommer ofte an på hva man skal bruke bildet til –i noen tilfeller bør man ha bildet i flere formater

# RAW og DNG (fra kamera)



- Både RAW og DNG filer er digitale negativer, det vil si at det er informasjonen som er fanget av kameraet
- RAW filer kommer rett fra kameraets sensor, og formatet er gjerne spesifikk til et bestemt kamera eller kameraprodusent
- DNG er et generisk format for RAW filer som er standardisert og ikke spesifikt for et kamera eller en produsent
- DNG filer tar mindre plass enn RAW filer

# TIFF (fra scanner)



- Tagged Image File Format er et format som ofte benyttes ved scanning
- Bildene ikke er komprimert, og blir derfor ofte store men kvaliteten blir god
- Godt egnet for utskrifter, men ikke så godt egnet for visning på nettsider

# GIF (fra Internett)



- Graphics Interchange Format er et format som historisk har vært benyttet til animerte bilder på Internett
- Bildene er ofte veldig komprimert, med dårlig kvalitet
- Håpløst for utskrifter, kun egnet for visning på nettsider
- Unngå dette formatet hvis mulig



# PNG



- Portable Network Graphics ble laget som en erstatning for GIF, men kan i mange sammenhenger erstatte JPEG også
- Er blitt et universalformat som kan brukes til det meste, og spesielt tilpasset bruk på Internett
- Bildene kan komprimeres, men vanligvis ikke så mye som JPEG filer
- Spesielt egnet for visning på nettsider, men også O.K. for utskrifter
- Benytt gjerne dette formatet

# JPEG (fra kamera, programvare)



- Joint Photographic Experts Group laget dette formatet som et universal-format for bilder, med fokus på komprimeringsalgoritmer som kunne redusere filstørrelsen
- Standard-formatet fremfor noen
- Bildene kan komprimeres mye, men man kan ofte velge hvor mye komprimering man ønsker
- JPEG filer har bare ett lag, mens PNG filer kan ha flere lag
- Egnert for det meste, men avhengig av komprimeringsnivå
- Benytt gjerne dette formatet

# Andre formater



- BMP (bitmap image file)  
Ikke bruk det i slektsforskningssammenheng!
- WebP  
Ikke mye brukt ennå, men en mulig JPEG erstatning i fremtiden
- PSD (Photoshop)  
Formatet som er benyttet av Adobe Photoshop (støttes av noen andre programmer) og brukes mest til å endre eller fikse på bilder (fjerne smuss, bletter, etc.)

# Sikkerhetskopi (backup)



- Anbefalte krav til, og råd om, sikkerhetskopiering (backup)
  - Minst en kopi av hver «original», helst flere generasjoner med kopier av den samme filen
  - Må være lagret et annet sted, helst langt unna (sky-tjenester kan være aktuelt)
  - Må være sikret minst like godt som «originalen»
  - Sikkerhetskopien må testes slik at man er sikker på at man kan få tilbake kopi av «originalen» om den skulle falle fra
  - Sikkerhetskopiering bør skje jevnlig
  - Vær oppmerksom på at minnepenner og eksterne harddisker er noen av de mest sårbare lagringsenhetene man kan benytte



# Anbefalinger

- Utskrift
  - Høy kvalitet: TIFF
  - Vanlig kvalitet/mange bilder: JPEG (PNG)
- Nettside
  - JPEG eller PNG
- Konservering / beholde «originaler» eller «negativer»
  - Kamera: RAW eller DNG
  - Scannet: TIFF
- BACKUP er viktig!
  - Minst en kopi lagret et annet sted

# Sammenligning av formater



Format	Filtype	Raster	Vektor	Kompr- imering	Farge- dybde	Trans- parent	Lag	Metadata
RAW	.raf,.r3d,. nef,...			Nei				Ja
DNG	.dng			Nei				Ja
TIFF	.tif,.tiff	Ja	Ja	Nei *	Stor	Ja	Ja	Ja
JPEG	.jpg,.jpeg	Ja	Nei	Ja, justerbar	Stor	Nei	Nei	Ja
GIF	.gif	Ja	Nei	Ja	Liten	Ja	Ja	Ja
PNG	.png	Ja	Nei	Valgfritt	Middels	Ja	Nei	Ja

# Mappestrukturer



- IKKE legg alle bilder i en mappe
  - Kan fungere greit med få bilder, men løsningen skalerer ikke
- Utfordringen er å dele opp bildesamlingen på en måte som er fornuftig for brukeren
- Uansett hvilken struktur du velger, så vil det være tilfeller der den ikke er optimal
- Prøv å finne en løsning som fungerer greit i de fleste tilfeller



# Forslag til mappestruktur



- Lag en mappe som heter «Slektsforskning», e.l.
- Alle bilder kan legges i mapper under denne hovedmappen
- Undermapper kan være f.eks. «Personer», «Kirker», «Steder», etc.
- Under mappen «Personer» kan man så ha undermapper for hvert etternavn, og så under etternavn-mappene har man mapper med fullt navn og gjerne fødselsår og eventuelt dødsår



# Eksempel på mappestruktur



- Slektsforskning
  - Personer
    - Nordmann
      - Ola Nordmann 1826-1874
      - Kari Nordmann 1833 – 1898
    - Olsen
      - Ole Olsen 1755 – 1814
      - Marit Olsen 1938 -
  - Kirker
    - Rogaland
      - Domkirken i Stavanger



# Metadata



- Metadata betyr «data om data» --det vil si at det er informasjon/data om andre data
- Det finnes tre typer metadata:
  - Deskriptive
  - Strukturerte
  - Administrative
- La oss fokusere på metadata for bilder



# Deskriptive metadata



- Beskriver bildet for formål som:
  - Gjenfinning
  - Identifisering
- Kan inneholde bl.a.:
  - Tittel
  - Abstrakt
  - Fotograf
  - Nøkkelord



# Strukturerte metadata



- I bildesamlinger kan strukturerte data blant annet holde orden på:
  - Rekkefølgen
  - Gruppering
  - Versjoner
  - etc.



# Administrative metadata



- Dette er informasjon som skal hjelpe en å administrere bildene, det kan være:
  - Når bildet ble til
  - Teknisk informasjon
  - Format
  - Tilgang
  - etc.



# Standarder for metadata for bilder



- De 3 viktigste standardene for metadata for foto og bilder er:
  - IPTC
  - XMP
  - Exif
- La oss se nærmere på disse og hva de gir oss





# IPTC



- Metadata standard fra International Press Telecommunications Council
- Fokus på bilder med informasjon som:
  - Navn på fotograf
  - Copyright
  - Eier
  - Etc.
- Støttes i JPEG, TIFF, og PNG filer
- Er etter hvert blitt en del av XMP



# XMP



- Extensible Metadata Platform (en ISO standard, men først utviklet av Adobe) er i ferd med å bli den viktigste metadata standarden
- En fleksibel data-modell for hvilken som helst type metadata
- Støttes i PDF, JPEG, GIF, TIFF, PNG og mange andre filer





# EXIF



- EXchangeable Image File format
- Vedlikeholdes av CIPA (Camera & Imaging Products Association) og publisert av JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)
- Dette er standarden som brukes av de fleste kameraer for å lagre kamera-instillingene sammen med bildene vi knipser, som f.eks. dato og tid, lukkertid, ISO, GPS-koordinater, etc.

# Metadata - demonstrasjon



- Windows Explorer
  - For navigering i metadata
- XnView
  - For å legge til, endre, eller slette metadata
- Mange programmer støtter metadata, men ikke alle...



SLUTT



# Vi gjør slektsforskning enkler!



[www.slektogdata.no](http://www.slektogdata.no)