

# Kursus om digital billedbehandling

---

## Kursusbeskrivelse

Digital fotografering - digitale billeder – digital billedbehandling


- På kurset
- får du et indblik i den digitale fotoproces og hvorledes denne viden kan bruges til at tage bedre billeder
- lærer du hvad et digitalt billede er og hvorledes denne indsigt kan bruges til at gøre arbejdet med billeder sjovere og mere effektivt
- lærer du at bruge gratisprogrammet Picasa til hurtig og effektiv billedbehandling og organisering af billedfiler

## Kursusites

- [www.plan-k.dk/digbilleder](http://www.plan-k.dk/digbilleder)
- [www.plan-k.dk/picasakursus](http://www.plan-k.dk/picasakursus)

## Opgaver til *Bliv klogere på billeder med IrfanView*

**Bemærk:** I opgaverne herunder skrives menuvalget med fede tegn. Parentesen herefter angiver genvejstasterne, der kan bruges i stedet for.

Når der i en opgave står, at et billede skal hentes ind i **IrfanView**, gøres det lettest ved at **trække** billedet over på ikonen for **IrfanView** 

### 1. I denne opgave lærer du om betydningen af begrebet "Opløsning"

- **Hent** billedet **kirketaarn.jpg** ind i **IrfanView**
- **Tast Enter**- betragt billedet omhyggeligt
- **Tast Enter** igen for at komme tilbage til normal visning
- **Vælg** menuen **Image | Resize/Resample (CTRL+R)**
- **Afmærk Set new size** (hvis det ikke allerede er)
- **Afmærk Units** til **Inches**
- **Sæt With** til **1**
- **Sæt DPI** til **10 pixels**
- **Afmærk Preserve aspect ratio**
- **Tryk OK**
- **Tast + og hold + indtil maksimal forstørrelse** for at se billedet stærkt forstørret

### 2. I denne opgave lærer du at vurdere detaljer i billeder, der er udsat for forskellige grader af komprimering

- **Hent** billedet **bi.jpg** og gem det på skrivebordet
- **Åben** billedet i **IrfanView**
- **Tast F** (Fit window to image)
- **Marker** med musen et udsnit af omkring bien på ca. 500 pixels i bredden og 500 pixels i højden (se udsnittets størrelse på titellinien øverst i programvinduet. Hvis du ikke kan se titellinien skal du taste **ALT+Shift+C**)
- **Vælg** menuen **Edit | Crop (CTRL+Y)** (beskæring af billedet)
- **Tast F** (Fit window to image) et par gange
- **Gem som (S) | Vælg Filtype JPEG**  
Herved fremkommer boksen **JPEG/GIF save options**
- **Vælg Save Quality = 80**
- **Filnavn = bi-H | Filtype JPG** på skrivebordet **Tryk Gem**
- **Gem som (S) | Vælg Filtype JPEG**  
Herved fremkommer boksen **JPEG/GIF save options**
- **Vælg Save Quality = 20**
- **Filnavn = bi-L** på skrivebordet **Tryk Gem**
- **Luk IrfanView**
- **Træk** filen **bi-H.jpg** over på ikonen for **IrfanView**
- **Vælg** menuen **View | Display options | Fit image to Window**
- **Træk** filen **bi-L.jpg** over på ikonen for **IrfanView** (nu skulle du gerne have to versioner af programmet kørende)
- **Flyt** vinduerne så du kan sammenligne de to versioner - kig på både detaljer og de større flader
- **Kig** på **statuslinien** nederst i hvert af programvinduerne - her kan du bl.a. aflæse filstørrelsen for det beskærne, komprimerende billede og det originale billede. (Hvis du ikke kan se statuslinien skal du taste **ALT+Shift+S**)
- **Klik** i den ene billede og **tast + 5** gange så billedet vises 150%
- **Klik** i den andet billede og **tast + 5** gange så billedet vises 150% - sammenlign billederne igen
- **Klik** i den ene billede og **tast + 10** gange så billedet vises 200%
- **Klik** i den andet billede og **tast + 10** gange så billedet vises 200% - sammenlign billederne igen

3. I denne opgave lærer du at indgå kompromis med hensyn til filstørrelse og billedkvalitet

- o **Opret** en ny **mappe** på skrivebordet. **Navngiv** den **Billedmappe**
- o **Hent** billedet **morgenstemning1.jpg** og gem det i **Billedmappe** på skrivebordet
- o **Åben** billedet i **IrfanView**
- o **Vælg** menuen **Image | Color corrections... (Shift+G)**. **Prøv** at justere **Contrast**, **Gamma**, **Red** og **Green**, så billedet får lidt mere skær af solopgang
- o **Vælg** menuen **Image | Resize/Resample (CTRL+R)**
- o **Markér** **Set new size ad percentage of original | Afmærk** **Preserve aspect ratio | Vælg** **30 % | Tryk** **OK**
- o **Gem som (S) | Vælg** **Filtype JPEG**  
Herved fremkommer boksen **JPEG/GIF save options**
- o **Vælg** **Save Quality = 100**
- o **Filnavn = morgenstemning1a | Filtype** **JPG i Billedmappe** på skrivebordet **Tryk** **Gem**
- o **Gem som (S) | Vælg** **Filtype JPEG**.  
Herved fremkommer boksen **JPEG/GIF save options**
- o **Vælg** **Save Quality = 50**
- o **Filnavn = morgenstemning1b | Filtype** **JPG i Billedmappe** på skrivebordet **Tryk** **Gem**
- o **Gem som (S) | Vælg** **Filtype JPEG**  
Herved fremkommer boksen **JPEG/GIF save options**
- o **Vælg** **Save Quality = 10**
- o **Filnavn = morgenstemning1c | Filtype** **JPG i Billedmappe** på skrivebordet **Tryk** **Gem**
- o **Åben Billedmappe** på skrivebordet. Sammenlign filstørrelserne
- o **Træk** det første billede over på ikonen for **IrfanView** og **tast** **Enter** til du har set og sammenlignet de tre billeder. Herved får du en fornemmelse for hvad der sker under en komprimering.

4. I denne opgave lærer du at redde et billede med en forkert hvidballance:

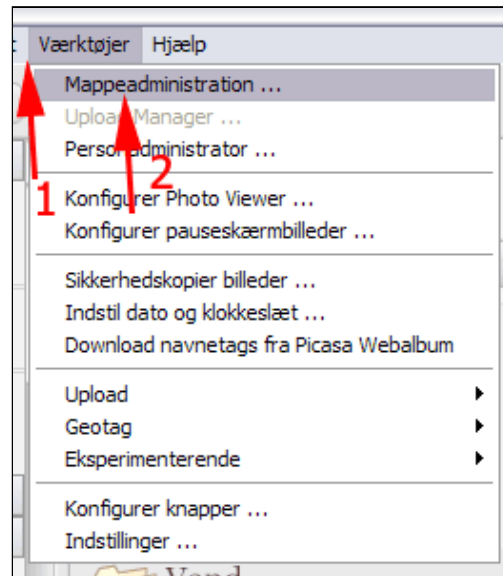
- o **Hent** billedet **sejlbaad.jpg** ind i **IrfanView**
- o **Vælg** menuen **Image | Enhance Colors** (eller **Color corrections... (Shift+G)**). **Prøv** at justere **Contrast**, **Gamma**, **Blue**, **Red** og **Green**, så billedet bliver mere naturligt

## Mappedadministration

- **Vælg** menuen **Værktøjer** (1)
- **Vælg** **Mappedadministration** (2)

Herved fremkommer boksen

**Mappedadministration.**




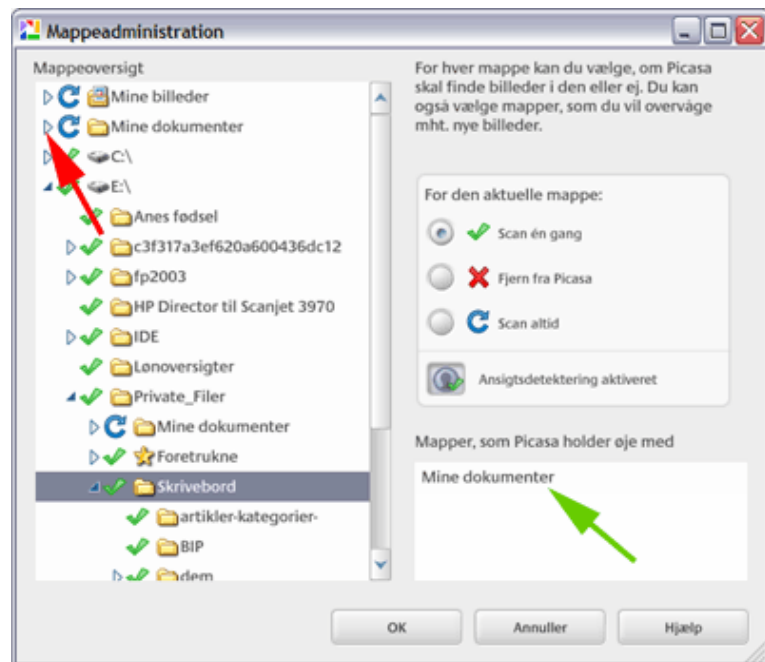
I mappedadministration kan du vælge de mapper som Picasa skal finde billeder i.

Du kan bestemme om Picasa skal skanne en mappe for billeder.

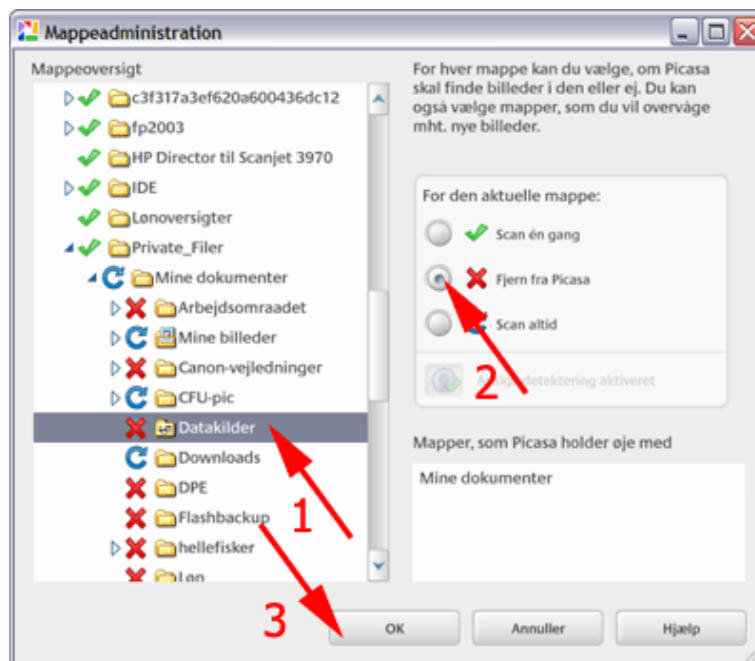
1. En gang
2. Aldrig
3. Altid

I dette tilfælde ses at Mine billeder og Mine dokumenter scannes løbende.

- **Klik på**  ved den mappe du vil ændre indstillinger for



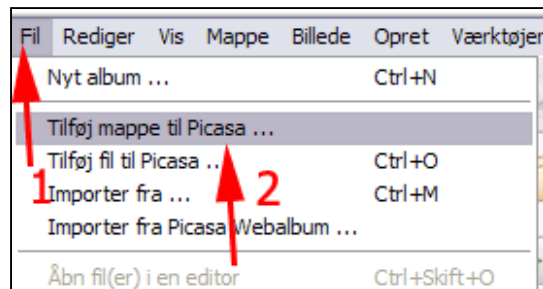
Her kan du markere de mapper som Picasa ikke skal overvåge.



## Tilføj mappe til Picasa

- **Vælg** menuen **Fil** (1)
- **Vælg Tilføj mappe til Picasa...** (2)

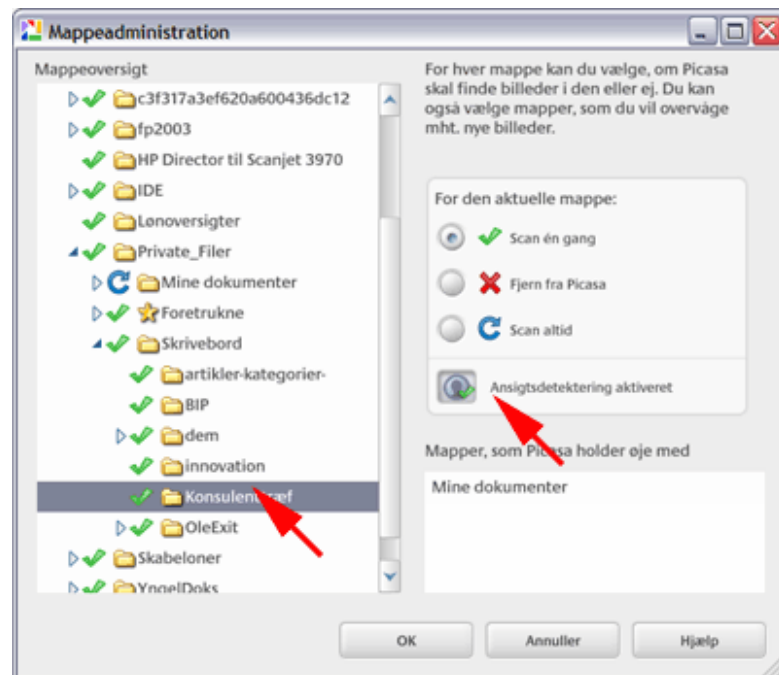
Herved fremkommer boksen **Mappeadministration**.



Det ses at dette punkt er nøjagtig det samme som

[Mappeadministration](#).

- **Marker** den mappe som du ønsker at Picasa skal vise billeder fra
- **Afmærk** evt. **Ansigtsgenkendelse** (se [Personer](#))

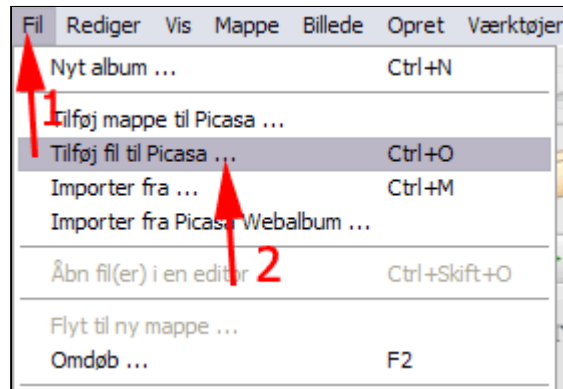


## Tilføj billeder til Picasa

Hvis du ønsker at tilføje et billede fra en mappe på din computer, der ikke scannes løbende, skal du gøre følgende:

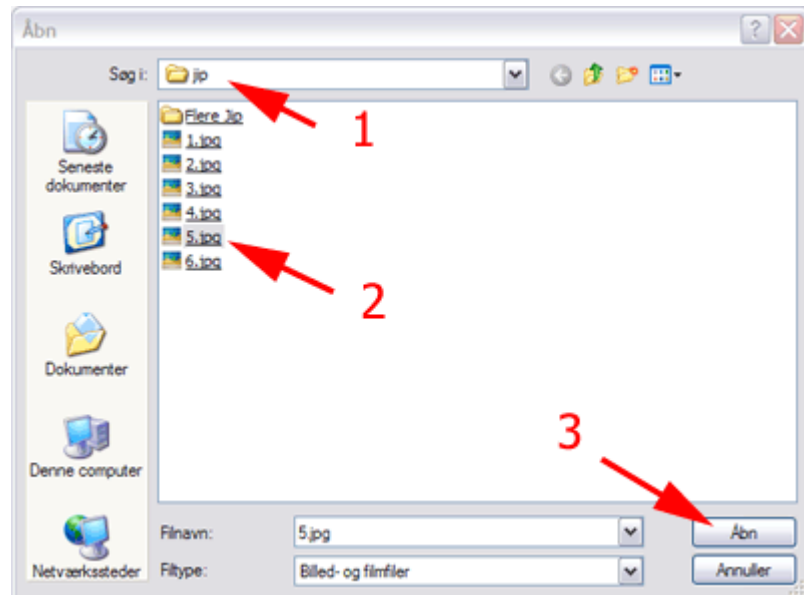
- **Vælg** menuen **Fil** (1)
- **Vælg Tilføj mappe til Picasa...** (2)

Herved fremkommer boksen **Åben**.

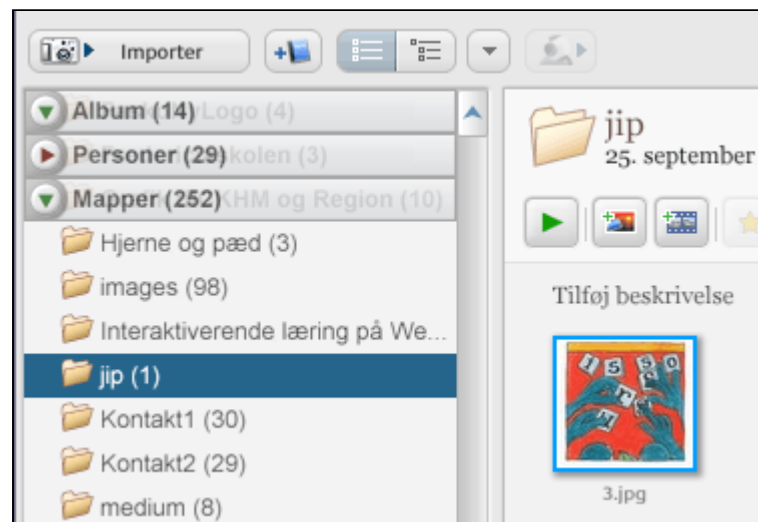


- **Lokalisér billedet** på din computer (1)
- **Marker billedet** (2)
- **Tryk Åben** (3)

Du kan importere flere billeder ved at holde CTRL nede og markere billederne enkeltvis eller holde Skift nede og markere fra-til.



Et billede er importeret.

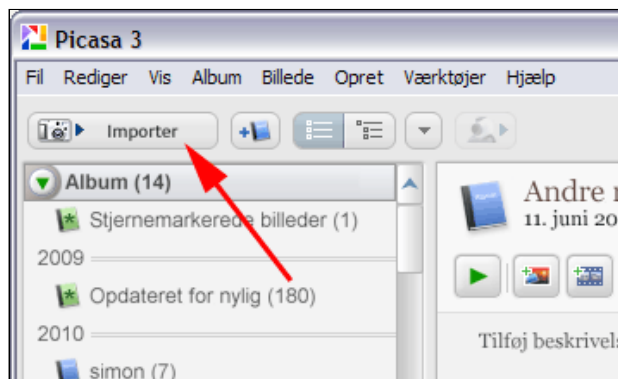


## Importer fra [kamera](#) eller [skanner](#)

### Fra Kamera

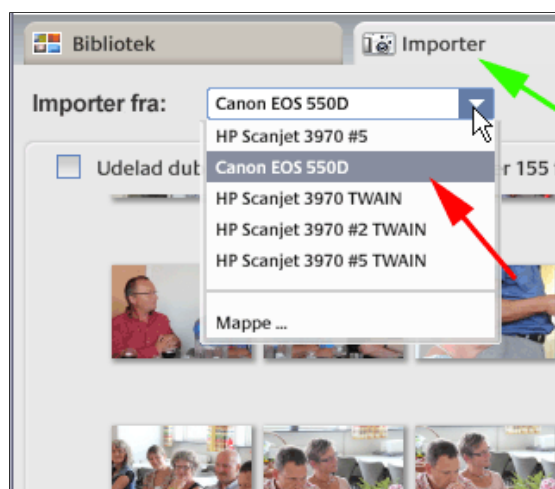
- **Tilslut** kameraet til computeren
- **Tryk Importer**

Herved fremkommer fanen **Importer**



- **Vælg kamera** i listen **Importer fra**

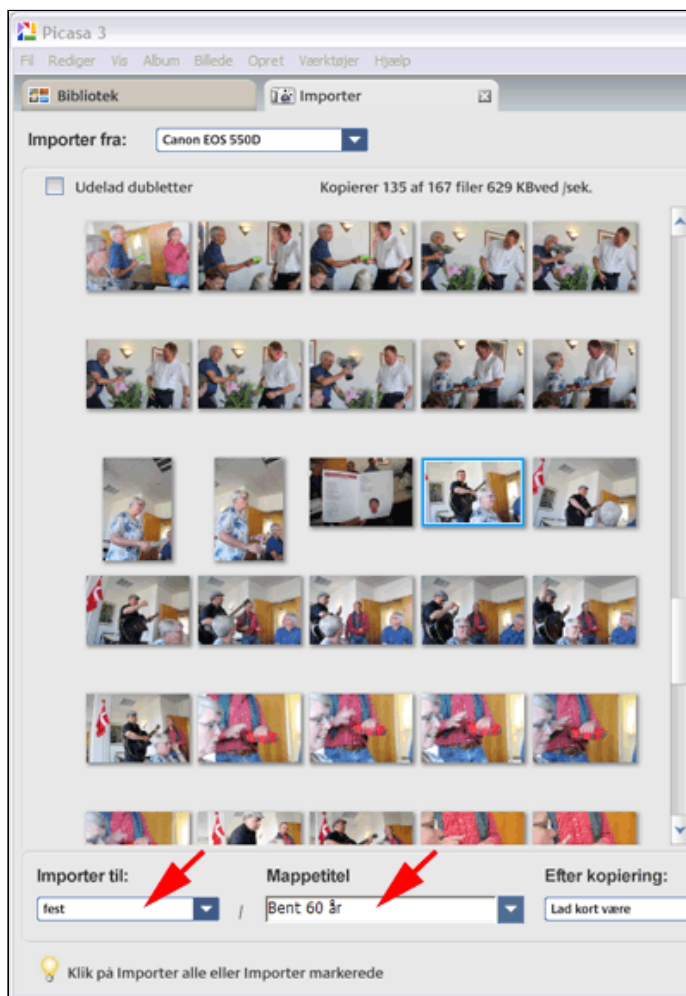
Herved forberedes importen.



- **Vælg mappe** i listen **Importer til**

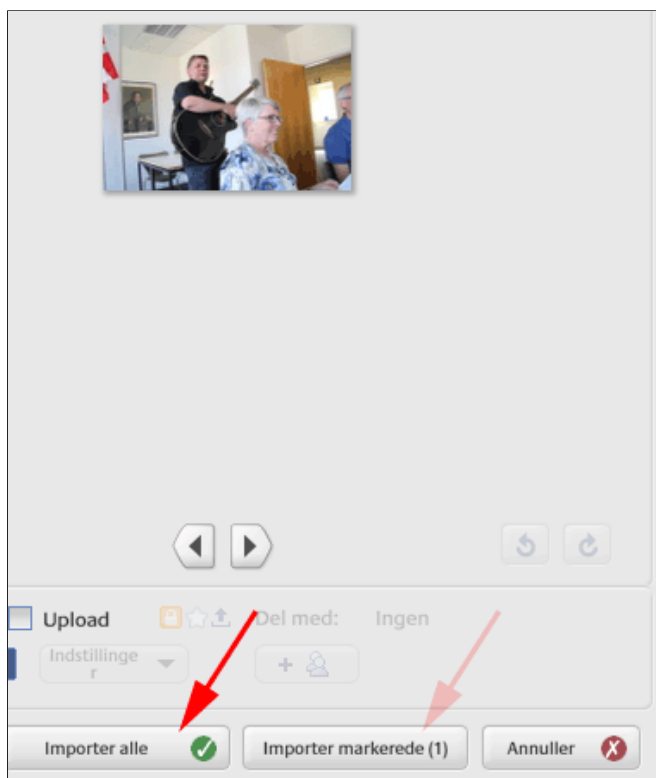
Hvis du undlader at skrive en mappetitel, vil importen foregå den mappe der er angivet i feltet **Importer til**:

Hvis du en mappetitel i feltet **Mappetitel** opretter Picasa en undermappe i den mappe, der er angivet i feltet **Importer til**:

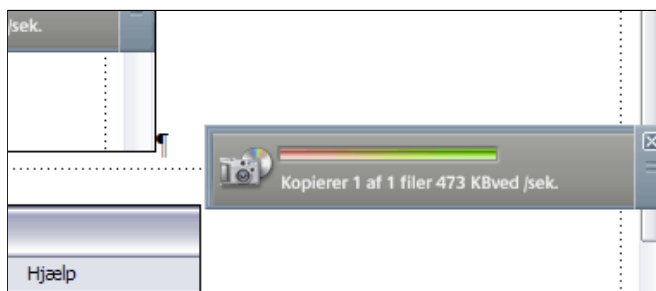


- **Tryk Importer alle** eller **Importer markerede**

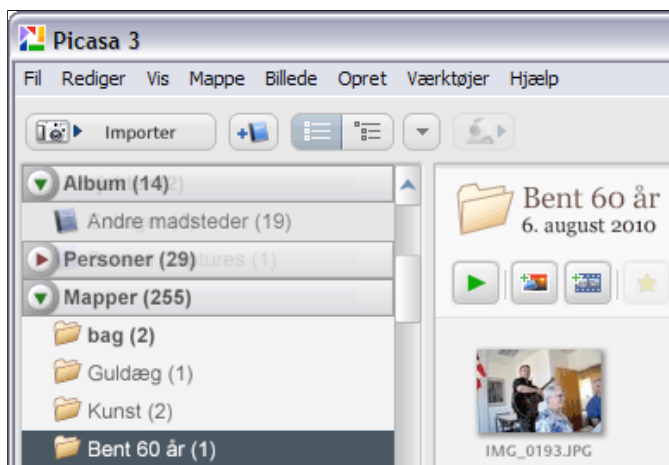
Herved iværksættes importen.



Under importen vises nederst til højre en status for importen.



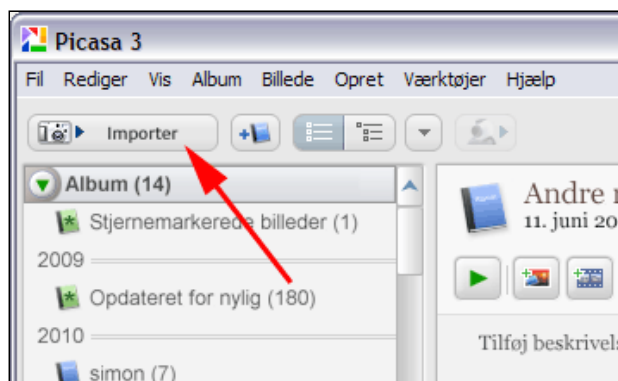
I mappelisten og thumbnailoversigten ses resultatet af importen.



## Fra Scanner

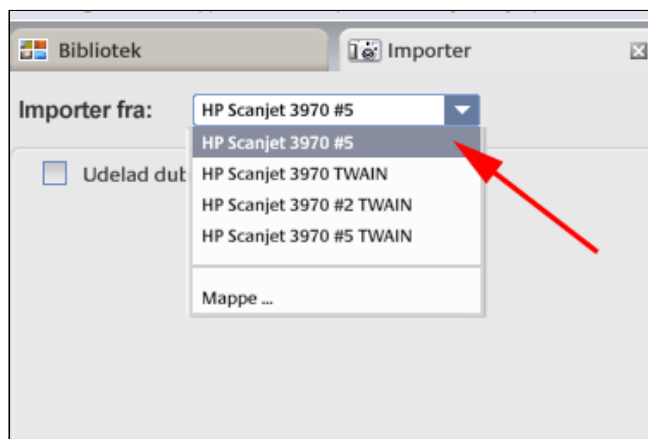
- **Tryk Importer**

Herved fremkommer fanen **Importer**



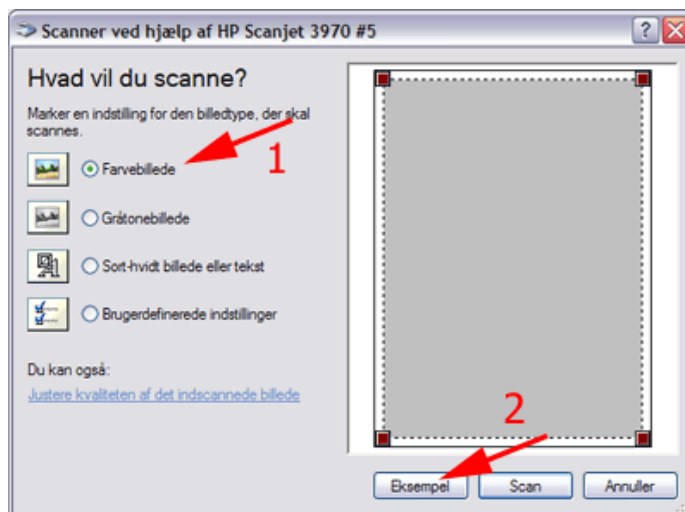
- **Vælg scanner** i listen **Importer fra**

Herved forberedes scanneren.

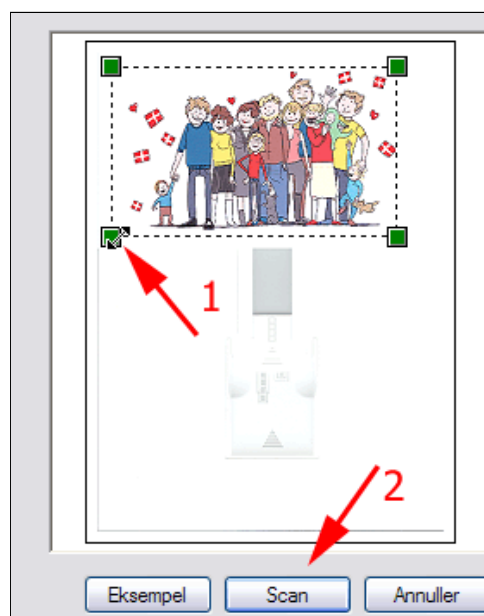


- **Vælg billedtype** i listen **Importer fra** (1)
- **Tryk Eksempel** (2)

Herved fremstilles et pre-scan.

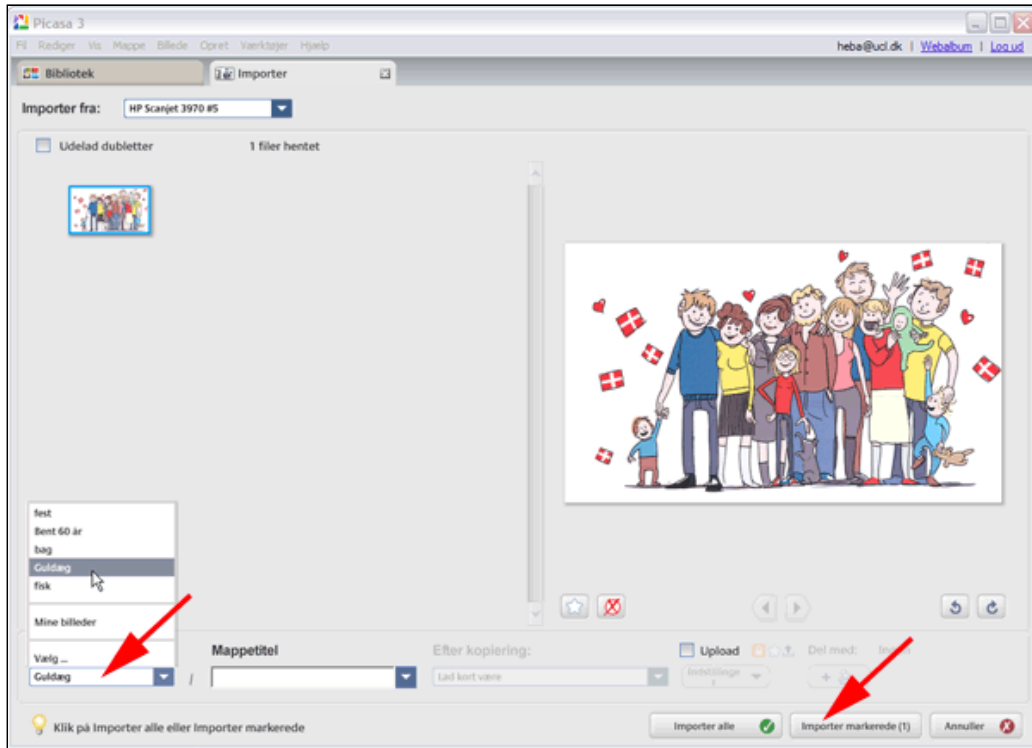


- **Tilpas afgrænsningsrammen** (1)
- **Tryk Scan** (2)

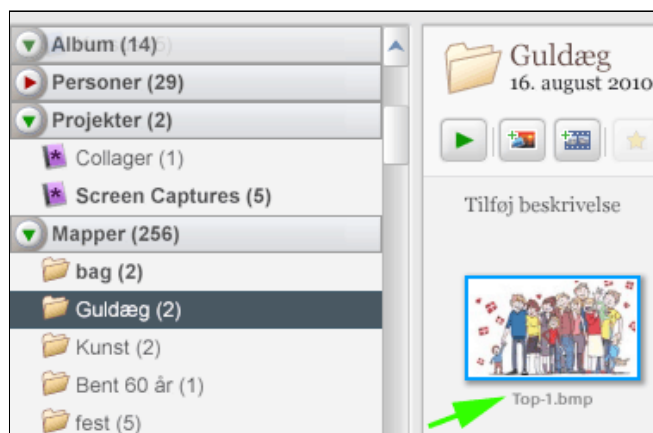


- **Vælg mappe** i listen **Importer til**

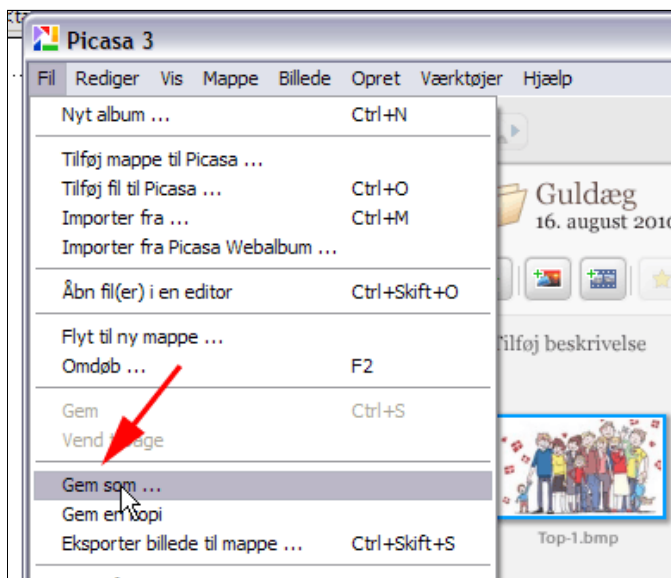
Hvis du undlader at skrive en mappetitel, vil importen foregå den mappe der er angivet i feltet **Importer til**:  
Hvis du en mappetitel i feltet **Mappetitel** opretter Picasa en undermappe i den mappe, der er angivet i feltet **Importer til**:



Det ses at billedet gemmes i bmp-format. Det giver en stor filstørrelse.



- **Vælg** menuen **Fil** | **Gem som...**

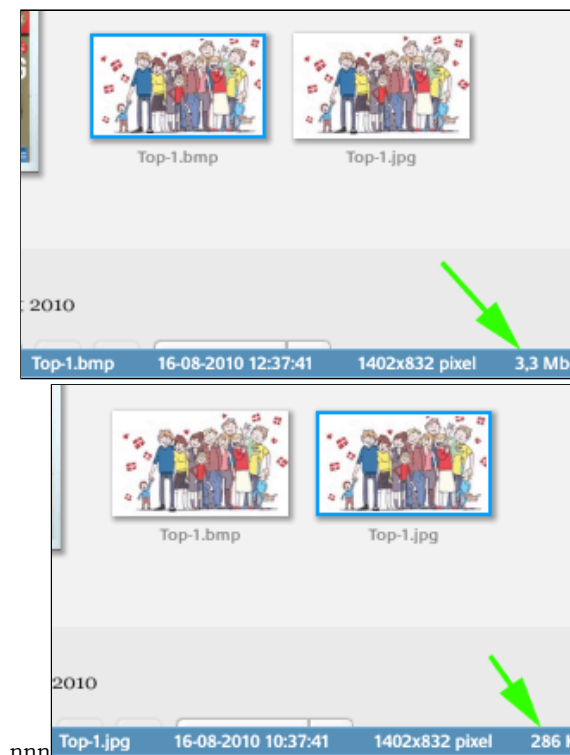


Bemærk: Picasa gemmer som JPEG

- **Tryk Gem som**



Bemærk forskellen i filstørrelse



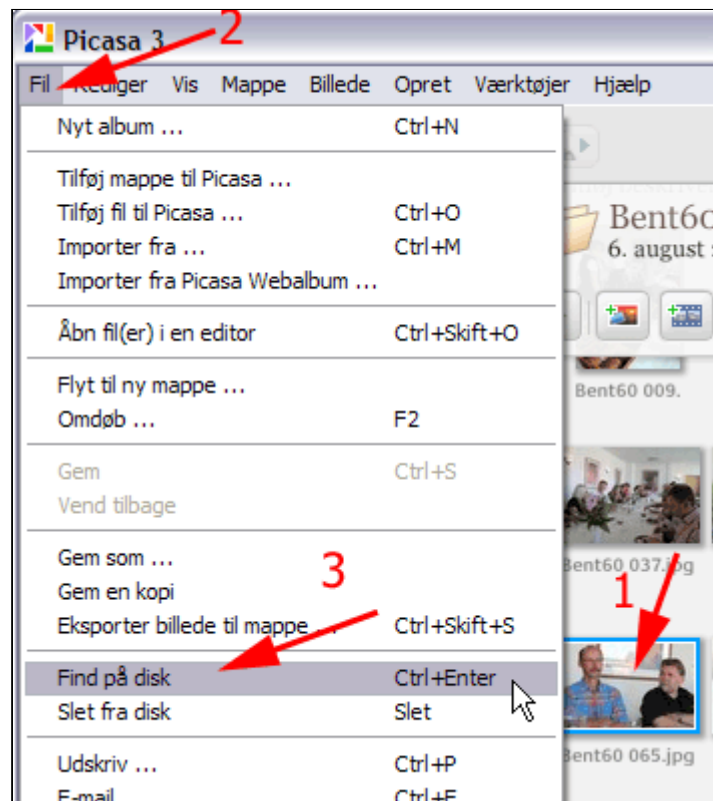
## Find billede på disk

Picasa viser dine billeder i en overskuelig mappestruktur.

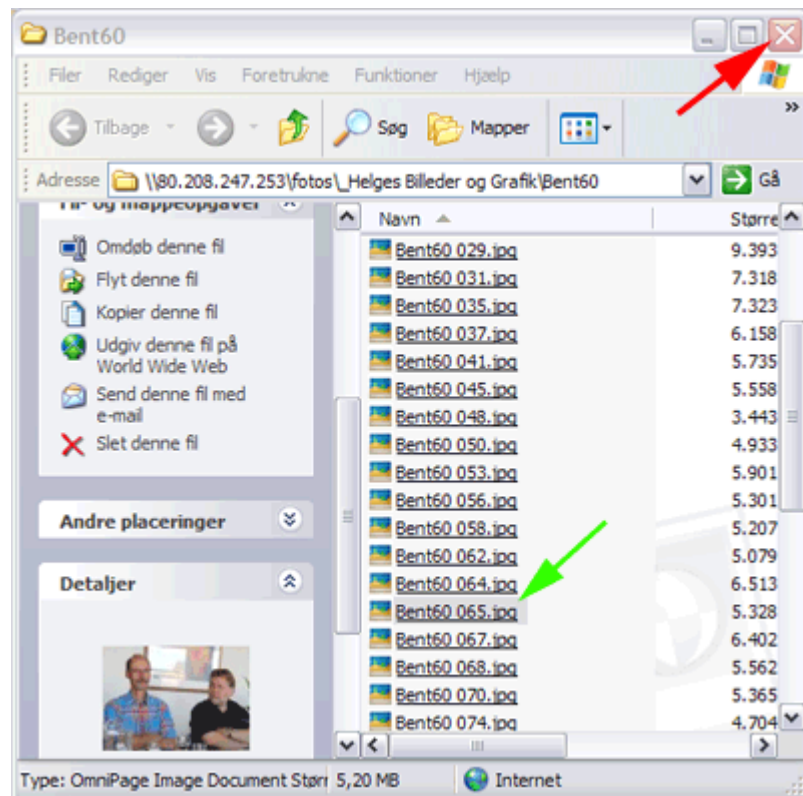
Undertiden kan det være nyttigt at gå direkte til den mappe på computeren, hvor dine billeder ligger.

- **Marker** det **billede** du vil finde placeringen af (1)
- **Vælg** menuen **Fil** (2)
- **Vælg Find på disk** (3)  
Bemærk genvejstasten **CTRL+Enter**

Herved åbner stifinder den pågældende mappe på din computer eller på et af dine netværkssteder.



Bemærk: Hvis du skal finde et andet billede i samme mappe skal boksen lukkes først.

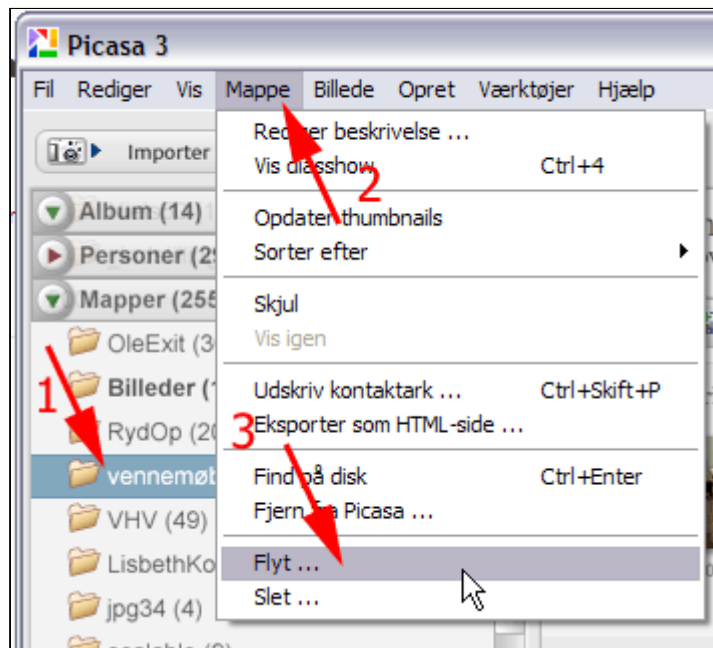


## Flyt mappe

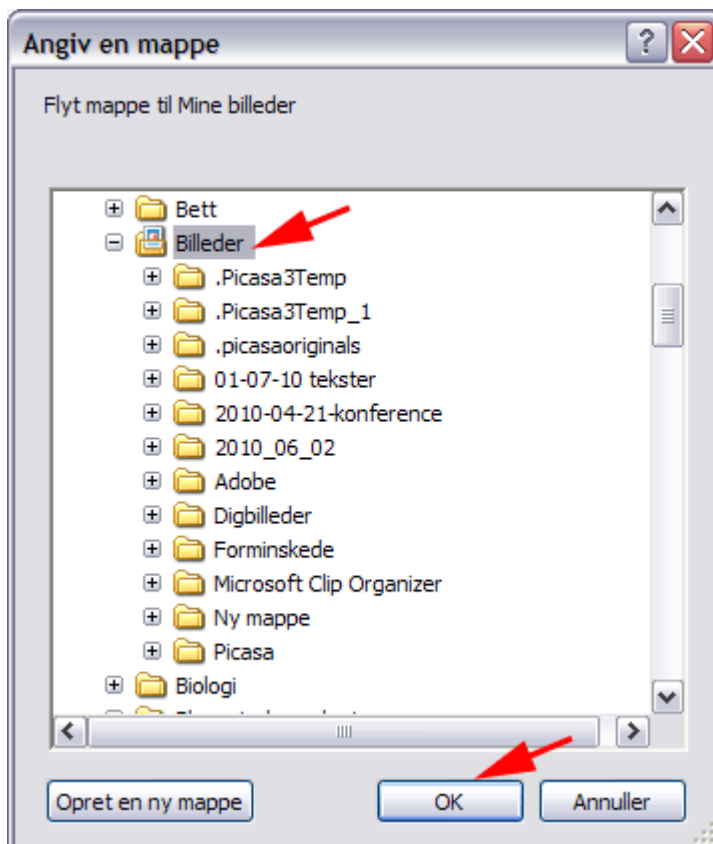
Du kan flytte billedmapper ved brug af Picasa.

- **Marker** den **mappe** du vil flytte(1)
- **Vælg** menuen **Mappe** (2)
- **Vælg Flyt ...** (3)

Herved åbner stifinder den pågældende mappe på din computer eller på et af dine netværkssteder.



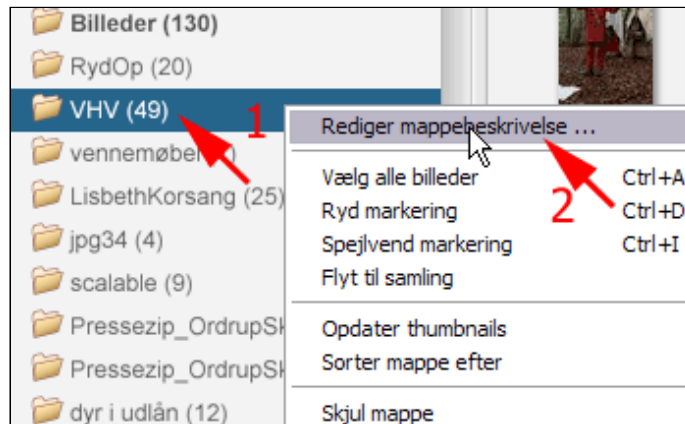
- **Marker** den **mappe** du vil flytte til
- **Tryk OK**



## Mappebeskrivelse

- **Højreklik** på den **mappe** du vil beskrive nærmere (1)
- **Vælg Rediger mappebeskrivelse**

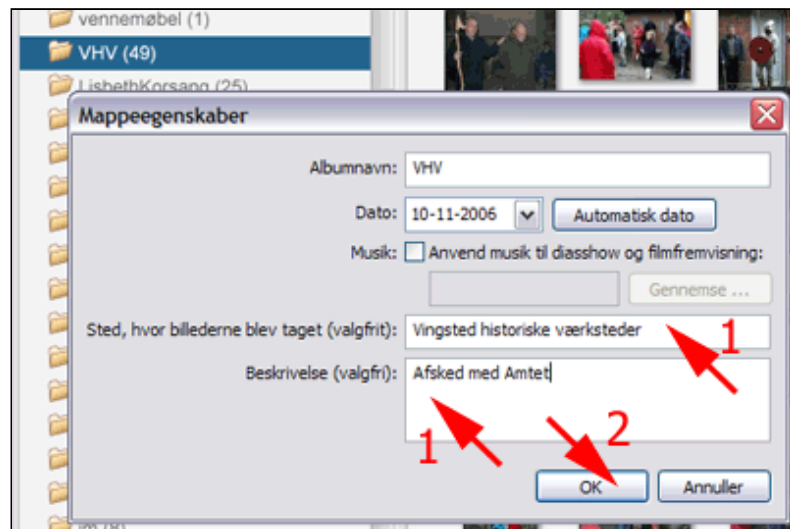
Herved fremkommer boksen **Mappeegenskaber**.



- **Uddyb** beskrivelsen (1)
- **Tryk OK** (2)

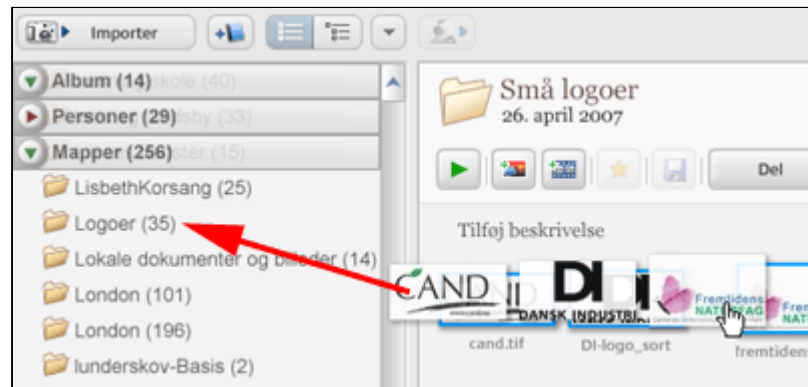
Du kan selv associere en dato til mappen.

Hvis du vælger **Automatisk dato** bestemmes datoen ud fra det ældste billede i mappen.



## Flyt billeder til eksisterende mappe

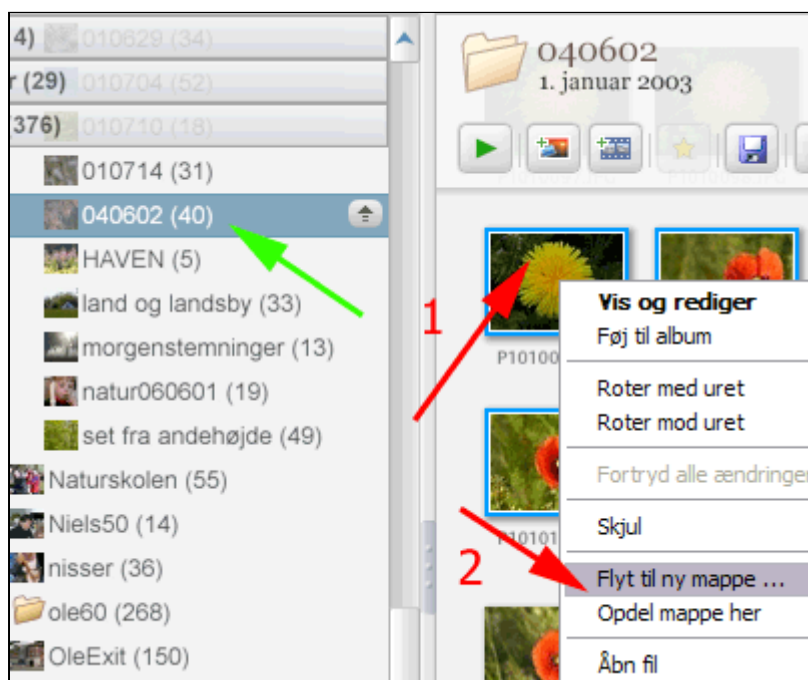
- **Marker** de billeder, der skal flyttes
- **Træk** dem ind i en anden mappe



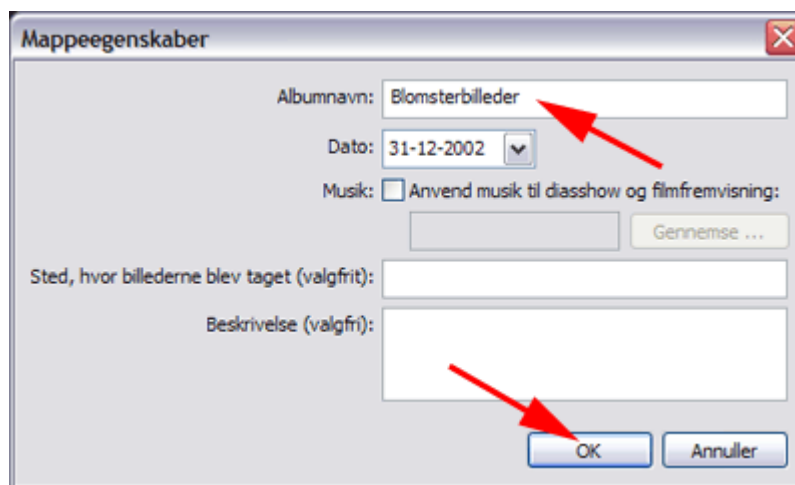
## Flyt billeder til ny mappe

- **Marker** de **billeder**, der skal flyttes
- **Højreklik** på et **markeret billede** (1)
- **Vælg Flyt til ny mappe...** (2)

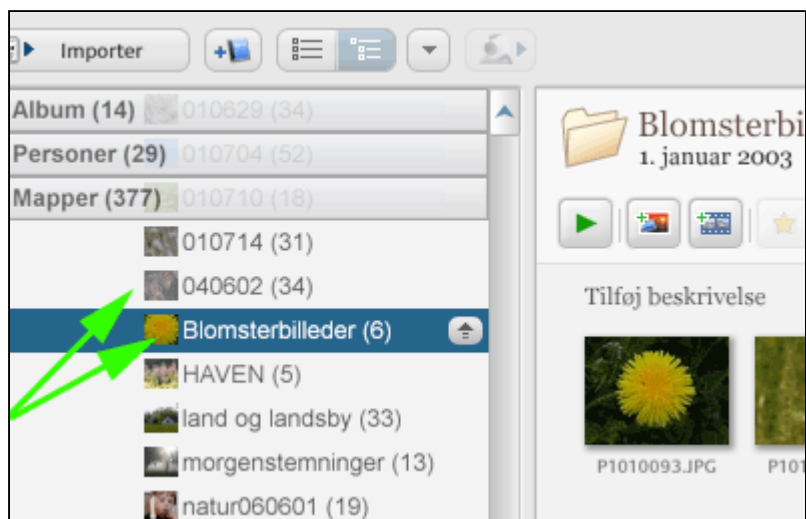
Herved fremkommer boksen  
Mappeegenskaber.



- **Skriv** et **Albumnavn**
- **Tryk OK**



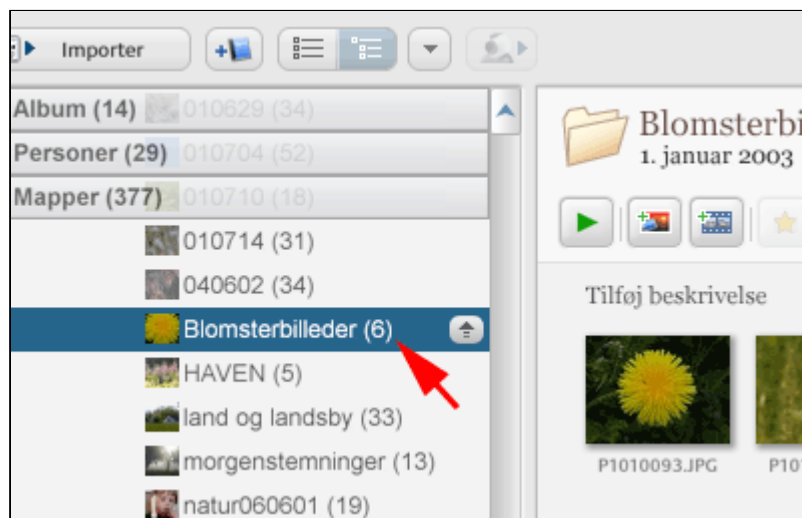
Bemærk at den nye mappe oprettes parallelt med den oprindelige mappes placering.



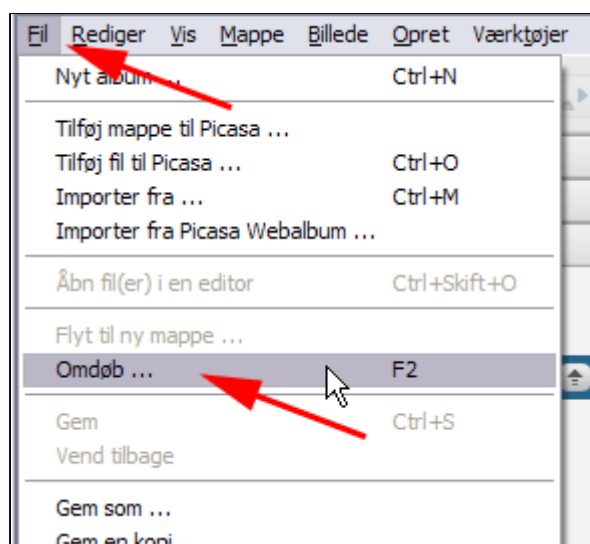
## Omdøb billeder

Du kan omdøbe alle billeder i en mappe på én gang

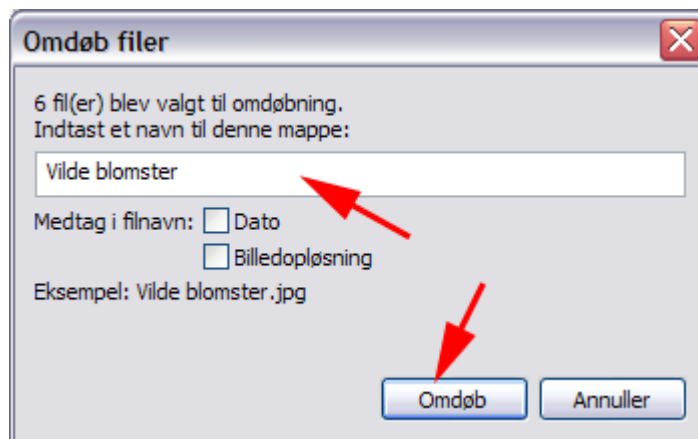
- **Marker** mappen hvis billeder skal omdøbes



- **Vælg Fil | Omdøb...** (eller tast F2)



- **Skriv** et navn
- **Tryk Omdøb**



Her ses at

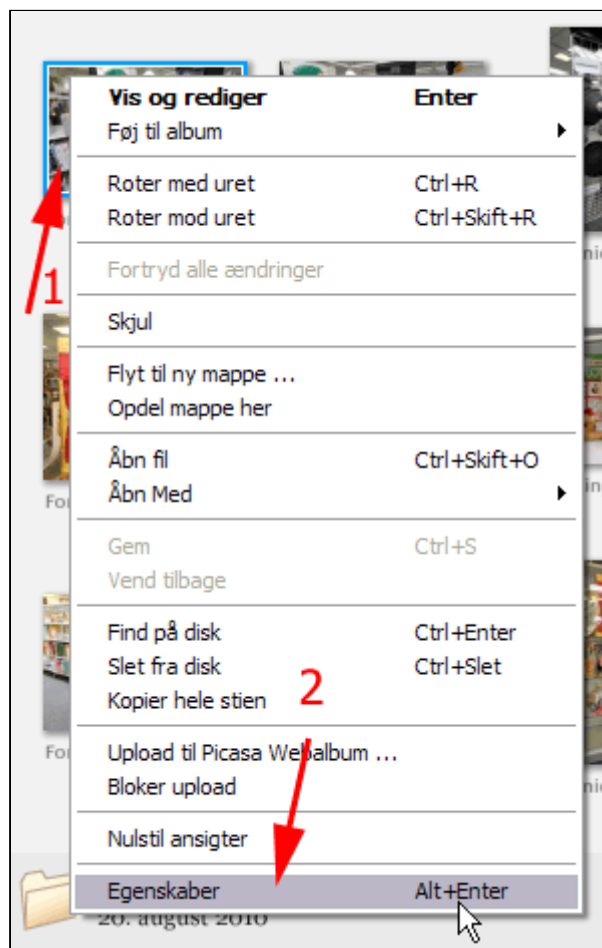
billederne får  
navnet med et  
løbenr.



## Billeddata

- **Højreklik** på et billede (1)
- **Vælg Egenskaber** (2)  
(Bemærk genvejen **Alt + Enter**)

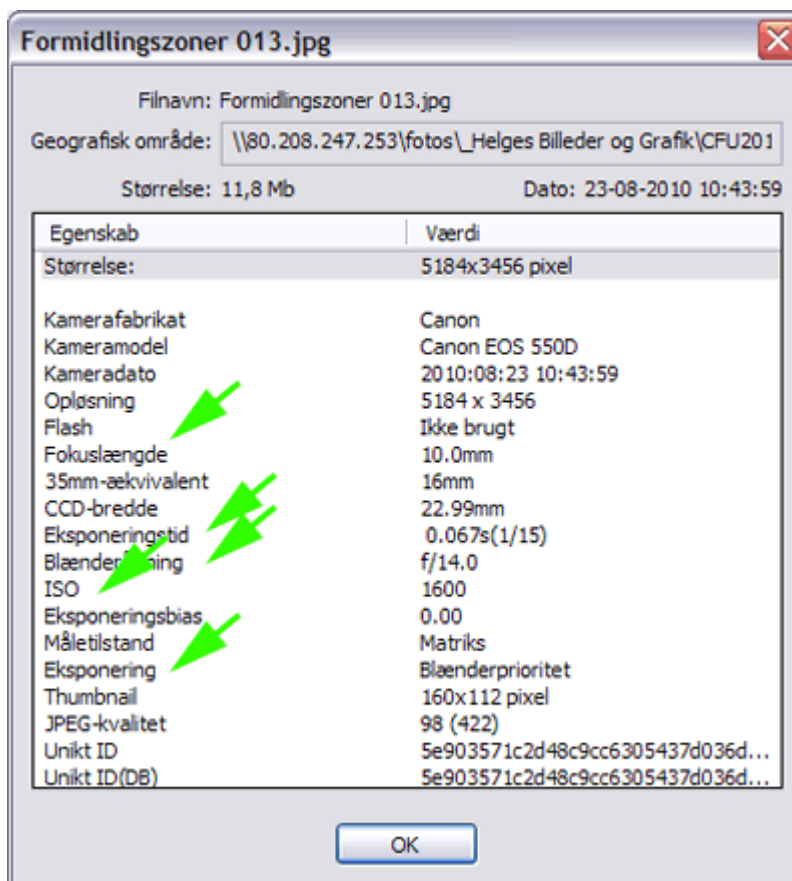
Herved fremkommer en boks med en række vigtige billeddata.



Her ses billeddata, der kan være relevante, når du vil undersøge hvorfor billedet blev mere eller mindre mislykket. Du kan altså lære noget af at studere billeddata.

**f-værdien** er 14. Det skulle give en god dybdeskarphed, men **eksponeringstiden** er så lang som 1/15s. Så lang en lukkertid kræver et stativ for at udgå rystede billeder.

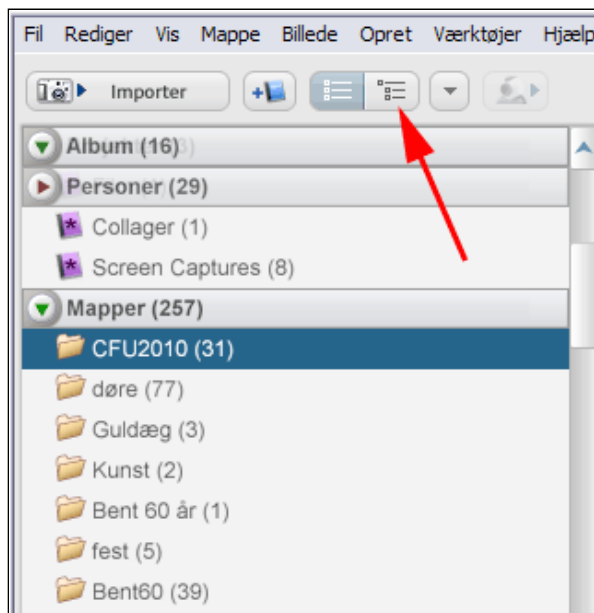
Bemærk også **Fokuslængden 10mm**. Billedet er taget med en ekstrem vidvinkel.



## Mappevisning og -sortering

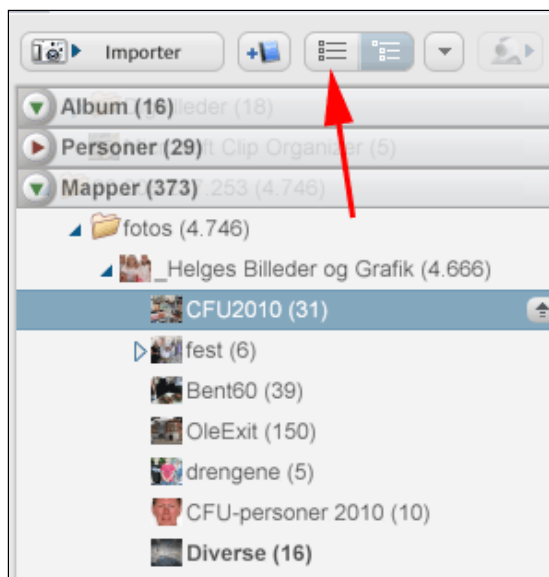
- **Tryk Angiv mappevisning til træstruktur**

Herved vises mapperne i en træstruktur

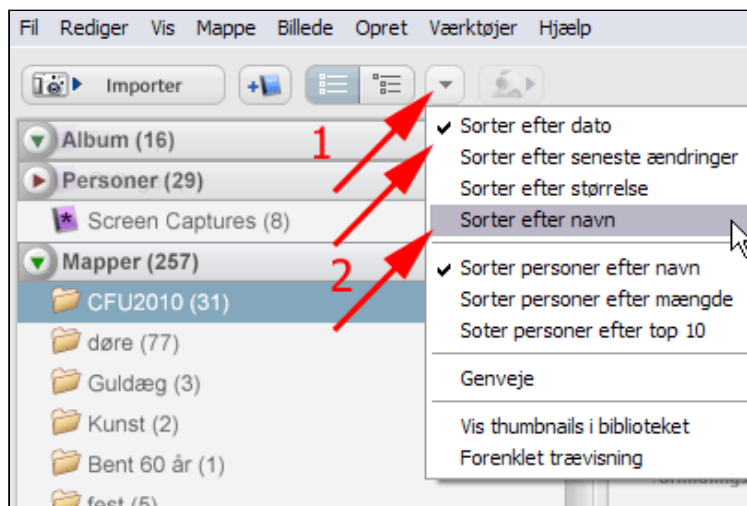


- **Tryk Angiv mappevisning til flad mappevisning**

Så er du tilbage til visningen ovenfor.



- **Tryk Visningsindstillinger**  
(1)
- **Vælg** den ønskede visning (2)



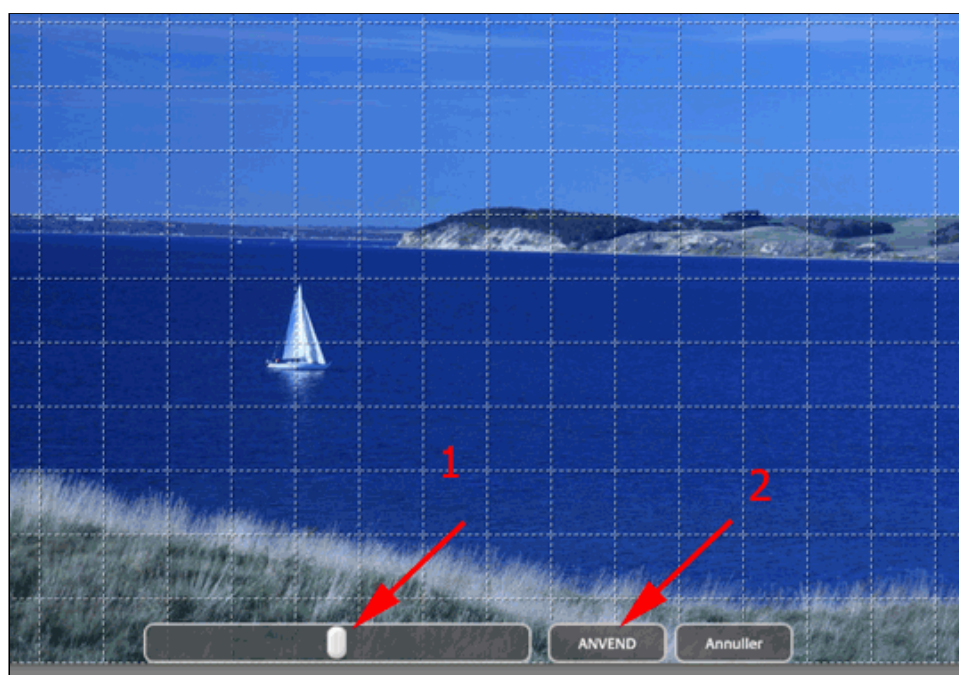
## Ret op og beskær

Start altid med at rette billedet op. Det er næsten umuligt at holde et kamera 100% vandret eller lodret.

- **Tryk Ret op**

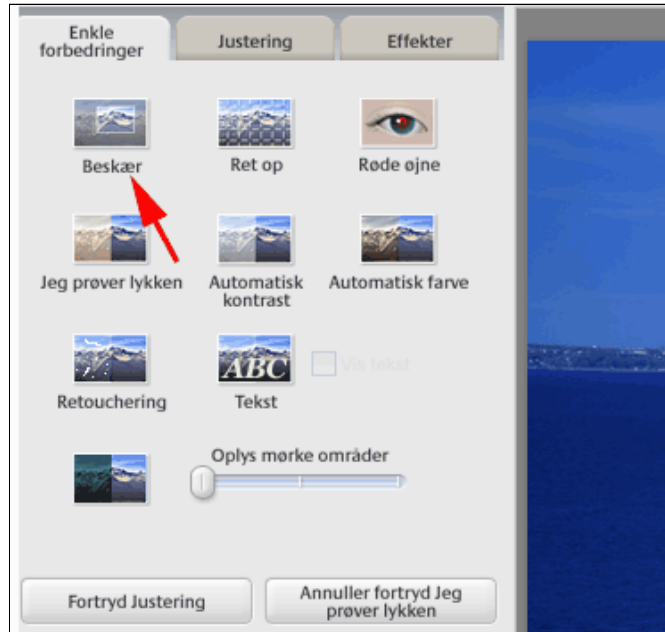


- **Flyt skyderen** til billedet er 100% vandret (1)
- **Tryk Anvend**



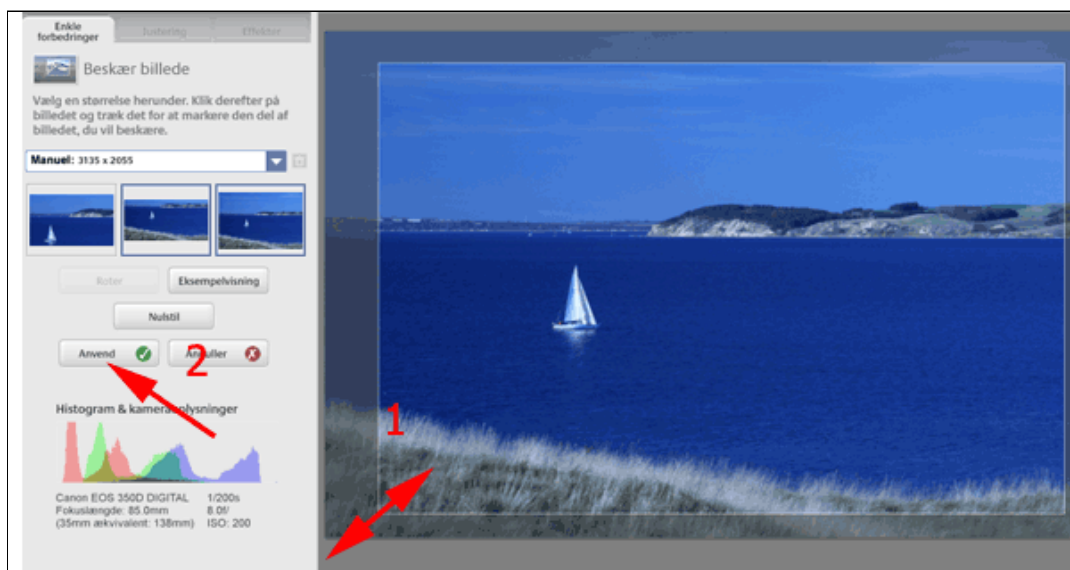
Næste trin er beskæring

- **Tryk Beskær**



Næste trin er beskæringen, som er noget af det vigtigste (hvis man da ikke er en dygtig fotograf, der rammer den perfekte komposition i flugten)

- **Træk en markeringsramme**
- **Tryk Anvend**



## Tilpas størrelse og kvalitet

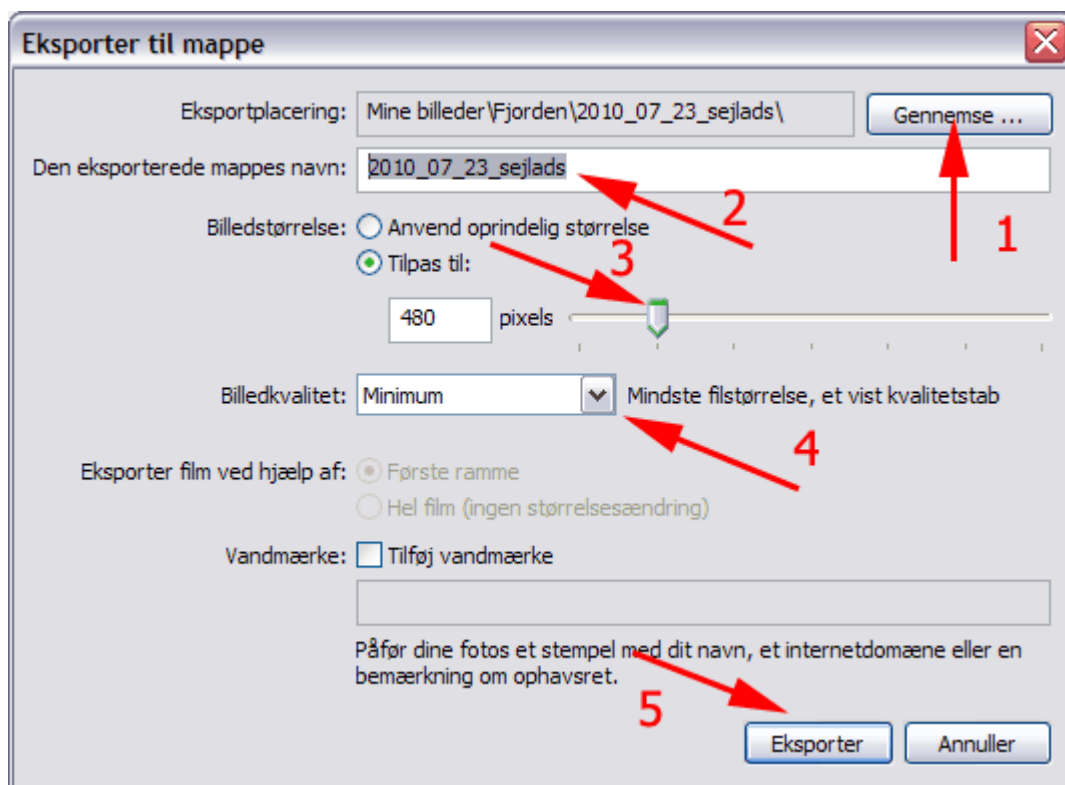
Tilpasning af pixeldimensioner og billedkvalitet foregår i Picasa på en lidt utraditionel måde:

Man skal eksportere billedet (billederne) til en (ny) mappe og under eksporten foretage indstillinger for størrelse og kvalitet!

- **Marker** det eller de billeder, der skal tilpasses (Hold CTRL eller Skift ned for at markere flere billeder)
- **Vælg** menuen **Filer | Eksporter billede til mappe**

Herved fremkommer boksen Eksporter til mappe

- **Find** en mappeplacering (1)
- **Navngiv** mappen (2)
- **Vælg Billedstørrelse** - det angivne antal pixels gælder billedes bredde.
- **Vælg Kvalitet** (4)
- **Tryk Eksporter**



## Histogram, lysstyrke, kontrast og farvebalance

- **Tryk Ret op**

Kommandoerne **Jeg prøver lykken**, **Automatisk kontrast** og **Automatisk farve** kan være nyttige til at danne sig et indtryk af billedets muligheder.

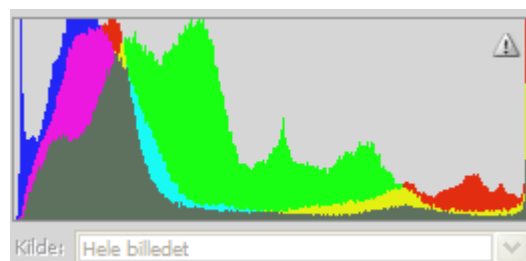
Du bør dog altid afprøve de manuelle indstillinger, der kræver at du forstår at afkode histogrammet.



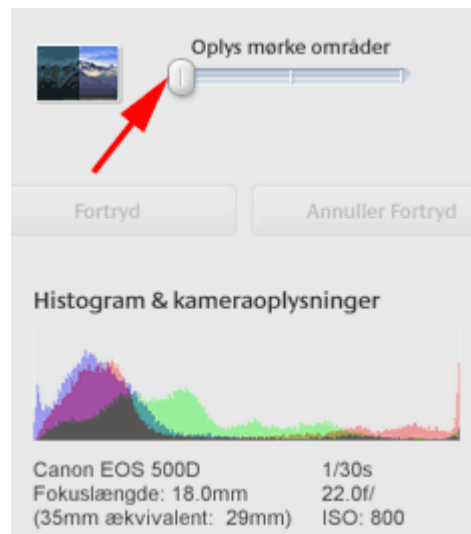
Et simpelt motiv



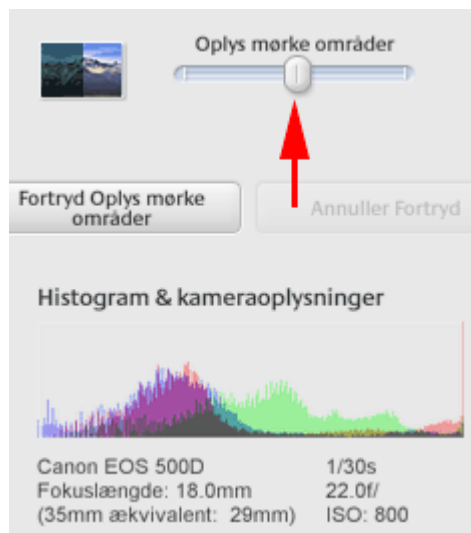
Billedets histogram vist i PhotoShop  
[Digitalmagasinet - Histogrammet, fotografens bedste ven. - Digitalkamera nyheder, test, artikler, forum.](#)



Billedets histogram vist i Picasa



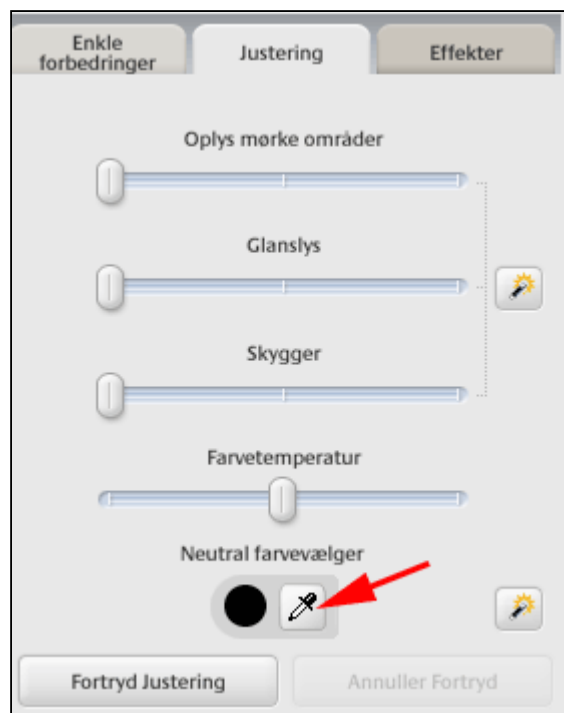
- **Træk i skyderen**



- **Download**  
[TilHistogramanalyse.zip](#)
- **Studér** histogrammerne i Picasa

Vil du selv have kontrol over forbedringerne er det sikrest at anvende fanen Justering. Her finder du den vigtigste kommando: Neutral farvevælger. Dens opgave er at korrigere for forkert hvidbalance (WB).

- **Tryk Neutral farvevælger**



Dette billede er et typisk eksempel på en forkert hvidballance. Det varme lys fra mange glødelamper har snydt kameraets automatik

- **Klik** et sted i billedet som skal fremtræde **ren hvid** eller **ren grå**



Her ses billedet efter korrektionen.

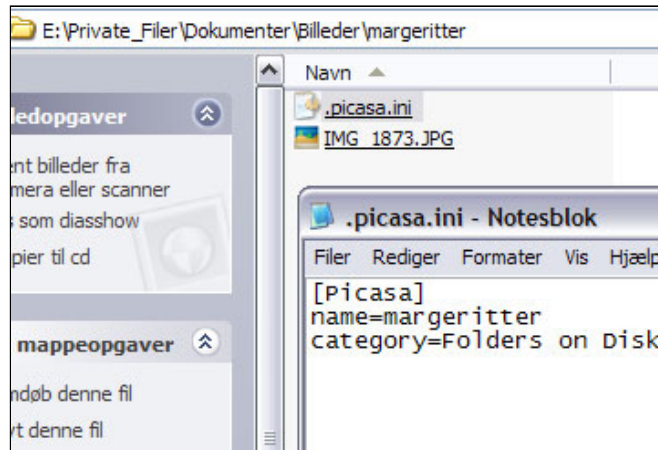


## Gem med backup i skjulte mapper

De ændringer du udfører på et billede lagres ikke i første omgang i billedet.

Derimod gemmer Picasa oplysninger om alle billeder i en lille skjult tekstfil, der hedder **.picasa.ini**

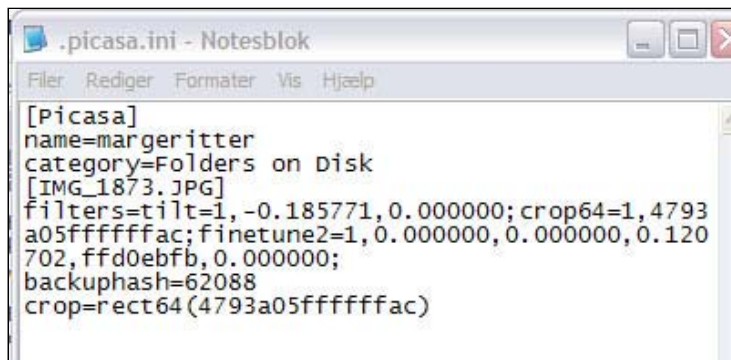
Til højre ses indholdet af en billedmappe med et nyt uredigeret billede og mappens ini-fil.



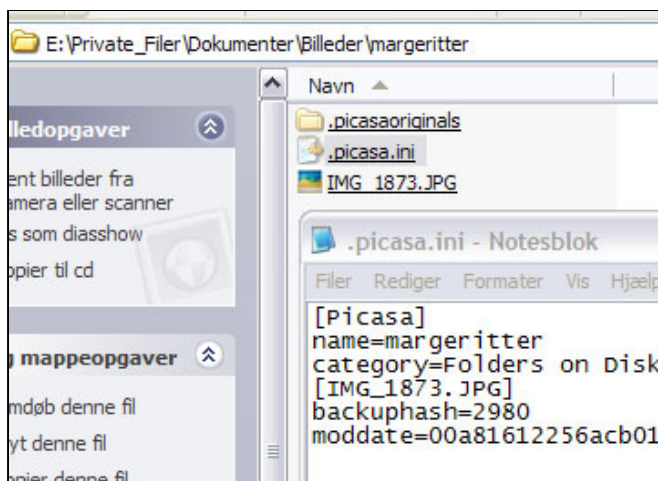
Når du udfører ændringer i billedet lagres disse i ini-filen, og ikke i selve billedet - se inifilen til højre.

Det er en kæmpe fordel for dig at Picasa holder ændringer og originalbillede hver for sig. Det er herligt at kunne se sine billeder i Picasas fremragende billedviser med sine gode justeringer af billedet.

Hvis du havde gemt billedet med andre billedbehandlingsprogrammer ville dine ændringer lagres i det gemte billede og du ville ikke have mulighed for at genskabe originalen, med mindre du selv har sørget for en backup i forvejen.



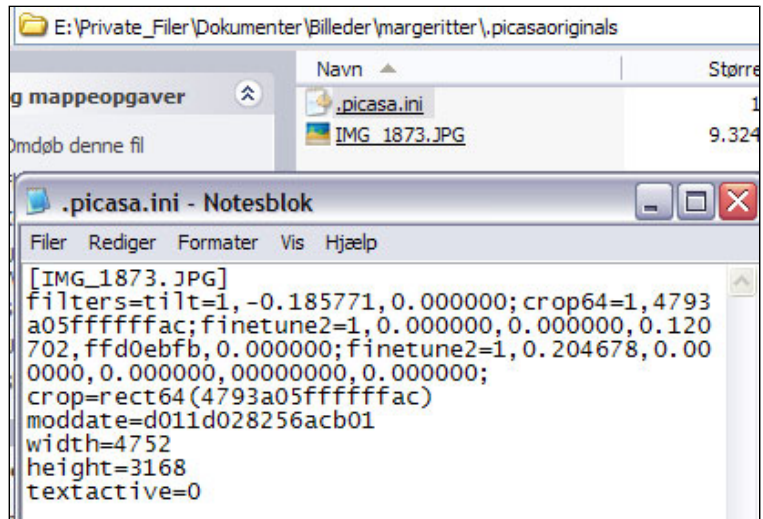
Hvis du imidlertid har brug for at sende billedet, uploadet til fx Picasa-webalbum, eller redigere det videre i andet billedbehandlingsprogram (fx. PhotoShop) er du nødt til at gemmebilledet via menuen eller blot **CTRL+S**.



Også her er Picasa forsigtig. Der oprettes en skjult mappe **.picasaoriginals** på computeren med det originale billede og ini-fil med de gamle oplysninger.

Hvis du ikke kan se de "skjulte" filer og mapper på din PC kan du få den synlige ved at følge anvisningerne her: [Se skjulte filer og mapper](#)

Eneste ulempe ved al den sikkerhed er at du meget hurtigt får fyldt din disk med sikkerhedskopier af billeder.



## Opgaver

rev.15-05-2011

1. Beskær dette billede [NanaOgtyren.jpg](#) og gør det skarpere!  
Gem billedet!
2. Ret dette billede, beskær det evt og juster farvetemperaturen [BlaaSejlbaad.JPG!](#)  
Gem billedet!
3. Kan dette billede reddes [jul04-18.jpg](#)? Og dette [Jul 2010 1.jpg](#)
4. Eksperimenter med denne morgenstemning [HesteIDis.jpg!](#)  
Gem billedet!
5. Roter og beskær dette billede [Toscana2.JPG!](#)
6. Føl dig heldig med [Toscana4.JPG!](#)
7. Find detaljer i skyggerne [DenGamleStald.jpg](#) - Studér histogrammet
8. Studér histogrammet på [kedeligt.JPG](#) når du prøver hhv. **[Jeg prøver lykken]**, **[Automatisk kontrast]** og **[Automatisk farve]** og efterfølgende fortryder inden ud afprøver den næste kommando
9. Fjern reflekser og rynker på [Helge](#)
  - Beskær
  - Lysstyrke/kontrast,
  - Farvemætning
  - Blødt fokus
10. Find ansigter i dette billede [Sportspiger.jpg](#). Hent andre billeder og navngiv pigerne:  
[Sportspigerne](#)
11. Hent disse billeder [Robaad.jpg](#), [Toscana1.JPG](#) og [Toscana5.JPG](#) og lav et diashow med alle billederne fra denne side. (*Men det er bedre med Photo Story*)
12. Eksporter billederne fra opgave 1, 2 og 4 til størrelsen 200 pixels i bredden og laveste kvalitet. Sammenlign filstørrelser på disse billederne med originalernes.
13. Opret en Gmail-konto, hvis du ikke allerede har. Upload nogle fotos til Picasa Webalbum.