

Lav billeder med

Paint Shop Pro

Version 5 og 6



Steen Juhler

Acrobat Reader: tips ...

F5/F6 åbner/lukker **Bogmærker**

I Menu Vis **sindstiller du, hvordan filen vises på skærmen**

CTRL+0 = Hele siden **CTRL+1** = Originalstørrelse **CTRL+2** = Vinduesbredde

I samme menu kan du osse sætte: **Enkelt side**, **Fortløbende** eller **Fortløbende - Dobbelsider** .. Prøv, saa ser du forskellen.

Navigation

Pil til højre/venstre: fremad/tilbage en side

Alt+Pil Højre/Venstre: som i Browser: fremad/tilbage

Ctrl+ + forstørrer og **Ctrl+ -** formindsker

www.knowware.dk

Indhold

På eget ansvar.....	2	Filtre.....	33
Besøg hjemmesiden.....	2	Blur.....	33
Find en eventuel fejl.....	2	Plugin filtre.....	34
Indhold.....	3	Installation.....	35
Forord.....	4	Tekst.....	36
Programmet.....	5	Lag.....	37
Kom i gang.....	7	Deformation.....	38
Værktøjer.....	8	Merge.....	39
Åbn et billede.....	14	Maske.....	40
Filtyper.....	15	Vektorer.....	44
Overfør til.....	15	Færdige figurer.....	46
Twain.....	15	Tekst på en kurve.....	46
Ændring af billede.....	16	Billedtyper.....	47
Rotation.....	16	PSP.....	47
Crop.....	16	BMP.....	47
Border.....	17	TIF.....	47
Undo.....	17	JPG.....	47
Gem et billede.....	18	Compression.....	47
Billedets størrelse.....	19	Encoding.....	48
Canvas Size.....	19	JPEG Saver.....	49
Resize.....	19	GIF.....	49
Print Size.....	20	Farvedybde.....	49
Farver.....	21	Palet.....	50
Color Depth.....	21	Transparency.....	51
Color Picker.....	22	Interlaced.....	51
Palette.....	22	Transparent GIF Saver.....	52
Adjust colors.....	23	PNG.....	52
Set transparency color.....	24	MNG.....	52
Pensler.....	25	Billedbrowser.....	53
Clone Brush.....	25	Capture.....	54
Selection.....	26	Animation.....	55
Feather.....	26	Lav en ny animation.....	56
Antialias.....	27	Optimering.....	58
Arbejd med en marquee.....	27	Animation Shop 2.....	58
Magic Wand.....	28	Batch Conversion.....	59
Smart Edge.....	28	Genveje.....	60
Copy, Cut, Paste.....	30	Stikord.....	62
Ændring af areal.....	31		
Røde øjne.....	31		

Forord

Jeg har brugt Paint Shop Pro i næsten al den tid, der har været Windows på min computer. Fra at være et lille teknisk program, hvor man knap nok kunne finde en pensel at male med, har det udviklet sig til et særdeles alsidigt værktøj.

Da pc'erne for et par år siden fik større harddiske og mere RAM, kom der for alvor gang i udviklingen. Selv på den lille hjemmecomputer blev der plads til at arbejde med fotografiske billeder.

Det store spring fremad for mig blev, da jeg besluttede at pakke mine hæfter ind i firefarvede omslag. Samtidig blev det et barsk møde med den typografiske branche, der på det tidspunkt vendte det hvide ud af øjnene, når de skulle lave film og trykplader med grafik fra en snollet pc. Jeg fik ved flere lejligheder et kraftigt vink med en vognstang om at anskaffe mig en Mac-computer og levere materialet i de anerkendte formater, dvs. bruge programmer fra en professionel leverandør som Adobe.

På et tidspunkt overgav jeg mig og anskaffede grafikprogrammet Photoshop, der viste sig at være helt suverænt til at håndtere billeder til fire-farve-separation. Jeg har efterhånden lært dette program ret godt at kende, og har fået stor respekt for det. Alligevel har jeg ikke kunnet undgå at bemærke to væsentlige ulemper: det er svært at finde rundt i - og det er dyrt.

I dette lys har jeg glædet mig over at konstatere, at Paint Shop Pro, som jeg hele tiden har haft et godt øje til, er ved at hale kraftigt ind på Photoshop. Der er ikke engang tale om en billig efterligning, fordi Paint Shop Pro hele tiden har formået at undgå overflødige finesser, der kun er med til at forvirre os stakkels brugere.

Det er sandsynligvis ikke det indtryk, du får, hvis du kaster dig over en af de nyeste versioner 5 eller 6. Faktisk er programmet rigeligt velspækket med både det ene og det andet. Fra version 5 kan du arbejde med *lag*, *masker* og *animationer*. Og version 6 har fået de såkaldte *vektorer* med i rygsækken. Heldigvis er programmet sådan indrettet, at du kan leve i lykkelig uvidenhed om disse raffinementer uden at miste overblikket.

Jeg var allerede i gang med at skrive dette hæfte, da jeg hørte, at version 6 var på vej. Med stor nysgerrighed fik jeg fat på en beta-udgave (en gratis prøveversion) for at se, om jeg nu skulle starte helt forfra. Heldigvis ligner de to versioner hinanden så meget, at de metoder, jeg anbefaler til 5'eren, sagtens kan bruges i 6'eren. Der er kommet lidt mere pynt på menuerne - små dekorative ikoner - og et par spændende nye værktøjer, men ellers er grundideen den samme.

Min egen erfaring siger mig, at du nemmest lærer programmet at kende gennem eksempler. Derfor har jeg taget mig den frihed på forhånd at lave fire billeder, som du kan bruge hele vejen. Billederne kan hentes på adressen: www.aha.dk/psp

Det er selvfølgelig ikke særligt høfligt over for læsere uden adgang til Internettet, men det skulle undre mig meget, om du i givet fald ikke kan få din fætter eller arbejdskammerat til at hjælpe dig. De fire billeder kan nemt ligge på en almindelig diskette.

I øvrigt kan du sagtens få det samme udbytte ved at bruge dine egne billeder. Mona Lisa er ingen livsbetingelse for Paint Shop Pro. God fornøjelse.

Steen Juhler

Programmet

Paint Shop Pro er *shareware* og kan bruges gratis i en prøveperiode på 30 dage.

Paint Shop Pro (PSP) kan enten bestilles på CD-ROM eller hentes på nettet hos:

www.jasc.com.

Efter installationen er programmet og de tilhørende hjælpeprogrammer klar til brug.

Hvis Paint Shop Pro bliver dit foretrukne grafikprogram, får du brug for at kunne åbne programmet på en nem måde.

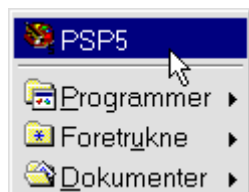


Du sørger først og fremmest for, at der ligger en genvej til programmet på dit skrivebord.

For at være sikker på, at du kan finde knappen, selv om skrivebordet er dækket af vinduer, laver du en ekstra genvej i *startmenuen*.



Det gør du ved at trække genvejen fra skrivebordet ned på startknappen, og slippe den dér.



Herved får genvejen en plads på startmenuens første plade - lige over **Programmer** - hvorfra den nemt kan nås.

Afhængigt af hvordan din opsætning er indstillet, starter du programmet ved enten at klikke eller dobbeltklikke på en genvej. PSP dukker op i sit eget vindue med et flot logo - en såkaldt Splash Screen:



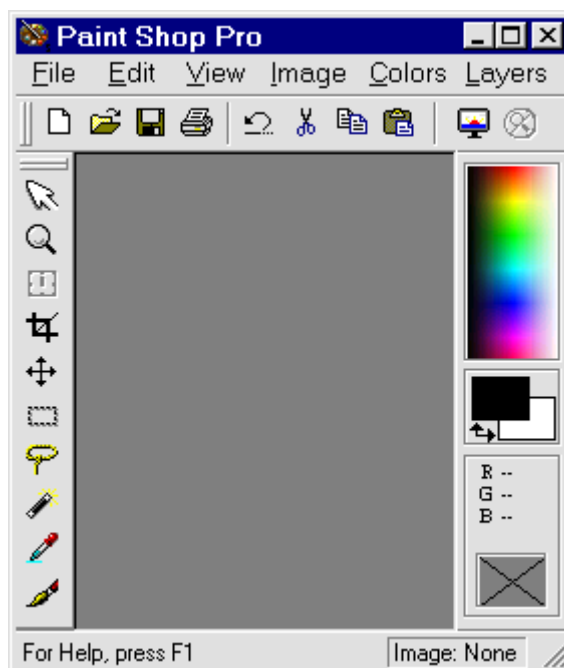
Version 5



Version 6

Hvis du bliver træt af logoet, kan du frakoble det ved at klikke på **File→Preferences→General Program Preferences→Miscellaneous** og fjerne hakket ud for **Show splash screen when application starts**.

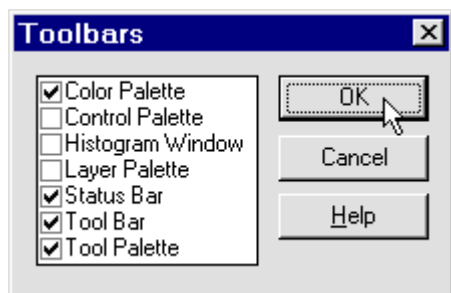
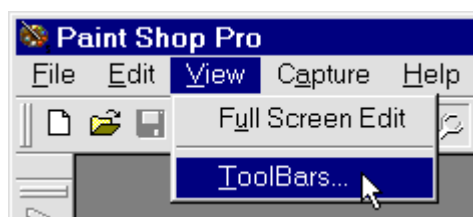
Programvinduet er omkranset af menuer og værktøjslinjer, hvoraf kun en begrænset del er vist her.



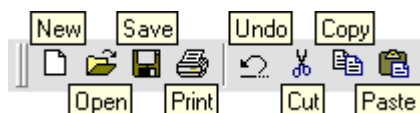
Trækker du en værktøjslinje væk fra kanten og ud på det grå arbejdsområde, forvandles den til en selvstændig "flydende" boks, du kan flytte rundt på eller helt skjule.



Da det grå arbejdsområde primært skal være forbeholdt dine billeder, bør du spare på pladsen og kun lade de mest nødvendige værktøjslinjer være synlige. Det kan du styre ved at vælge View→ToolBars:



I dialogboksen Toolbars kan du bestemme udseendet ved at sætte hak de ønskede steder. Rækken af knapper til de mest brugte funktioner (lige under menuoverskrifterne) har fået betegnelsen Tool Bar. Funktionernes navne dukker op i en gul tekstboks, når du fører markøren hen over dem:



Knapperne lige til venstre for Help styrer visningen af de vigtigste Toolbars (paneler):



Den fuldstændige tekst under knappen med skruenøglen er: Toggle Tool Palette.



Toggle er et engelsk ord for en omskifter.

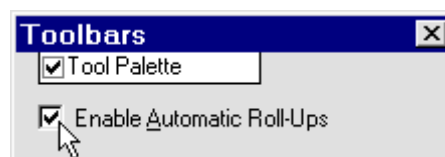
Når knappen er trykket ind, er panelet synligt (tændt) og kan skjules med et klik. Er knappen derimod trykket ind (slukket), kan panelet atter gøres synligt med et nyt klik.

I Paint Shop Pro bruges ordet *Palette* i to forskellige betydninger: dels (som her) om en værktøjslinje, dels om den nummererede farvelade, der er knyttet til billeder med 256 farver.

For ikke at forveksle de to betydninger vil jeg kalde en værktøjslinje for et *panel*, og kun bruge ordet *palet* om farveladen.

Toggle-knapperne for de 5 paneler: Tool, Control, Color, Histogram og Layer kan ydermere betjenes samlet med en genvej på tastaturet. Hovedafbryderen, der tænder og slukker de eksisterende, flydende paneler, er tabulator-tasten Tab (som sidder til venstre for bogstavet Q). Du kan altså nøjes med at vælge et passende antal paneler med knapperne én gang for alle, og så lejlighedsvis skjule dem alle med et enkelt tryk på Tab. Læs mere om genveje på side 60.

I version 6 kan du vælge, at dine Toolbars skal være Automatic Roll-Ups.



Det medfører, at panelerne klapper sammen til blot en titelbjælke, når du ikke bruger dem.



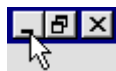
Så snart du bevæger musen hen over bjælken, folder panelet sig automatisk ud igen. Smart!

Kom i gang

I Paint Shop Pro kan du bearbejde eksisterende billeder eller lave nye billeder fra bunden. For at komme hurtigt i gang laver du et billede af dit skrivebord og indsætter det i programmet.

I Windows kan du lave et fotografisk aftryk af dit skærbillede (et *screen shot*) ved at trykke på tasten **PrtScr** (PrintScreen), der sidder foroven i højre side af tastaturet.

Du starter Paint Shop Pro og klikker dernæst på minimér-knappen.



Herefter ses programmet kun som en knap på proceslinjen nederst på skrivebordet, som i øvrigt skal være fri for vinduer. Nu laver du en screen shot ved at trykke på tasten **PrtScr**.

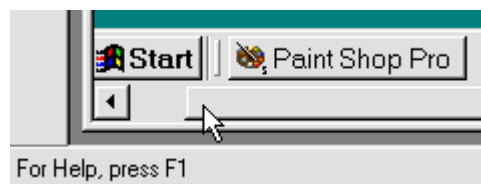
Klik på Paint Shop Pro-knappen, så programmet atter får fuld størrelse. Nu indsætter du det indfangede skærbillede ved at vælge **Edit→Paste As New Image**.



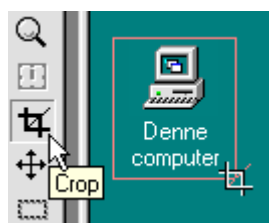
Straks dukker billedet op i sit eget vindue med titlen **Image1**:



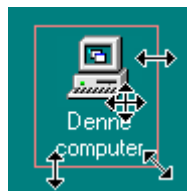
Du får billedet til at fylde mere ved at trykke på knappen **+** yderst til højre på tastaturet. Du kan forskyde billedet i rammen med rullepanelerne.



For at gøre billedet mere håndterligt, beskærer du det til kun at omfatte ikonet og dets titel.

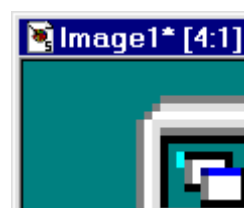


Ved at klikke på knappen **Crop** på værktøjspanelet bliver din markør til en beskæresaks, som du kan markere et udsnit med.



Du kan justere størrelsen af den rektangulære markering ved at trække i dens sider og hjørner. Inde i midten bliver markøren til en *flyttepil*.

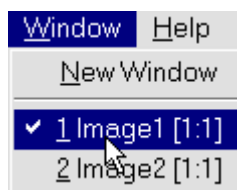
Når du er tilfreds med markeringens størrelse og placering, dobbeltklikker du, mens flyttepil er synlig. Nu beskæres billedet.



Du kan zoome ind og ud på billedet med **+** og **-**-knapperne. Det forandrer ikke selve billedet, men påvirker kun den måde, du ser det på.

Zoom-faktoren (her 4:1) ses i en firkantet parentes på billedets titelbjælke.

På programmets arbejdsareal kan du have flere billeder åbne på samme tid. To billeder kan godt have forskellig zoomfaktor, men hvis du bruger dem sammen (hvis du f.eks. henter farve fra det ene billede til det andet med **Clone Brush**, se side 25) er det bedst med samme grad af forstørrelse.



Under menupunktet **Window** kan du se de åbne billeder og få et andet til at ligge øverst ved at klikke på titlen.

Værktøjer

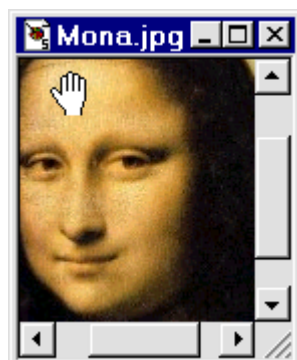
Panelet med de mange billedværktøjer, den såkaldte Tool Palette, er normalt parkeret på vinduesrammen til venstre for arbejdsfladen. Da værktøjerne i Tool Palette er nøglen til din billedbehandling, vil de blive gennemgået i detaljer.



Bare ikke her

Almindelig markør

Arrow minder meget om den oprindelige musemarkør. Hvis to billeder overlapper hinanden på arbejdsområdet, kan du få det bageste til at hoppe om foran ved at klikke på det med pilen.



Hvis du trækker med musen på et billede, der er større end sit vindue, kan du forskyde den synlige del i forhold til rammen. Samtidig skifter pilen udseende til en hånd.

Forstørrelse

Med Zoom-værktøjet kan du klikke på et billede med *venstre museknop* og opnå en *forstørrelse*, der er centreret omkring det punkt, du klikker på. Tilsvarende vil et *højreklik* *formindske* billedet - i begge tilfælde ét trin ad gangen.

Den hurtigste måde at zoome på er dog at trykke på plus- eller minus-tasterne   ved siden af tallene længst til højre på tastaturet.

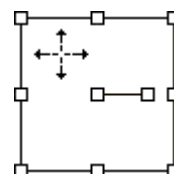
Takket være indstillingen *Fit window to image when zooming...*, som du kan ændre under *General Preferences*, vil vinduets størrelse løbende tilpasse sig billedet.

Vrid og drej

D

Deformation-værktøjet bruges til at rotere, skalere, vride eller forvrænge et billede eller en del af det. Værktøjets ikon kan kun aktiveres, når du arbejder på et selvstændigt *lag* (se side 37) eller med en *flydende selection* (se side 26). Er denne betingelse ikke opfyldt, ses ikonet i en *gråtonet* udgave.

Først når ikonet er synligt, kan du klikke på billedet og frembringe en række håndtag til at trække i. Den midterste bjælke bruges til rotation.



Når deformationen er på plads, dobbeltklikker du på billedet for at udføre den (*Apply*). Se et eksempel side 31.

I stedet for at bruge håndtagene kan du dobbeltklikke på ikonet og indtaste talværdier for deformationen i en dialogboks.

Beskæring

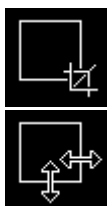
R

Som værktøj til at beskære et billede kan du enten bruge det rektangulære selection-værktøj eller det specielle værktøj *Crop*.

I begge tilfælde kan du efter markeringen taste *Shift+R* (*Crop*), men bruger du beskæringsværktøjet, kan du nøjes med at dobbeltklikke inden for markeringen.

Crop-værktøjet kan virke lidt upræcist, fordi sigtekornet ligger midt i markøren.

Til gengæld har værktøjet den fordel, at du efterfølgende kan trække i markeringen på samme måde, som når du justerer størrelsen på et vindue.



Mover

Flytning

V

Med Mover-værktøjet kan du flytte et helt *lag* eller blot *omridset* af en selection. Trækker du med venstre museknap nede, er det hele laget, der flyttes. Trækker du med højre museknap nede, er det omridset (marquee), der flyttes.



Bemærk, at værktøjets markør forestiller fire pile, der ikke når helt sammen på midten.



Pilene bør ikke forveksles med den markør, der angiver at *indholdet* af en selection kan flyttes.



Selection

Regelmæssigt areal

S

Med Selection-værktøjet kan du markere et regelmæssigt areal.

På Control-panelet kan du vælge mellem rektangel, kvadrat, oval og cirkel. Mens markeringen af de firkantede arealer starter fra hjørnet, starter de runde fra midten.

Kig altid efter, hvilken værdi du har sat for **Feather** på Control-panelet. En præcis selection kræver **Feather = 0**.



Så længe du har Selection-værktøjet aktiveret, vil markøren skifte udseende til en flytte-pil, når den er inden for det markerede areal.

Flytter du dernæst arealet ved at trække i det med musen, gøres det flydende (*floating*) og efterlader et hul i baggrunden (*cut*). Holder du **Alt**-tasten nede, mens du trækker, gøres arealet flydende *uden* at efterlade et hul i baggrunden (*copy*). Når den flydende selection er på plads, placeres den atter på baggrunden med et højreklik - eller ved at vælge *defloat* **Shift+Ctrl+F**.



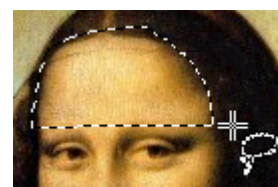
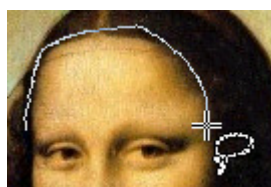
Freehand

Lasso

A

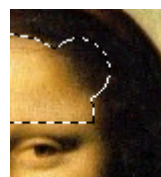
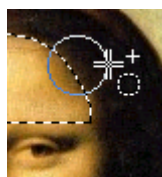
Freehand-værktøjet, der bruges til at markere uregelmæssige arealer, har flere underafdelinger på Control-panelet: **Freehand**, **Point to Point** og **Smart Edge** (beskrevet på side 28).

Freehand (også kaldet Lasso) er meget velegnet, når du skal arbejde med en bestemt del af et billede. Når arealet er indkredset, vil størstedelen af maleværktøjerne og filtrene kun virke inden for det afmærkede område og sikre en præcis bearbejdning.



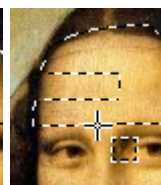
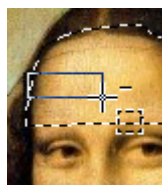
Du tegner med lassoen ved at bevæge markøren, mens du konstant holder venstre museknap nede. Når du slipper knappen, forbindes første og sidste punkt på kurven med en *ret linje*.

Efterfølgende kan du ændre markeringen ved enten at tilføje eller fratrække et areal.



Holder du **Shift**-tasten nede, mens du tegner et nyt areal, forsynes markøren med et *plus*,

og du kan lave en *tilføjelse* til den eksisterende markering. Arealerne behøver ikke at overlappe hinanden, og metoden kan anvendes på alle *selection-værktøjerne* i flæng.

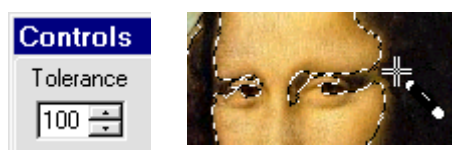


Holder du i stedet **Ctrl**-tasten nede, forsynes markøren med et *minus*.

På denne måde kan du tilsvarende gøre et *indhug* i den eksisterende markering. Læs mere om selections side 26.

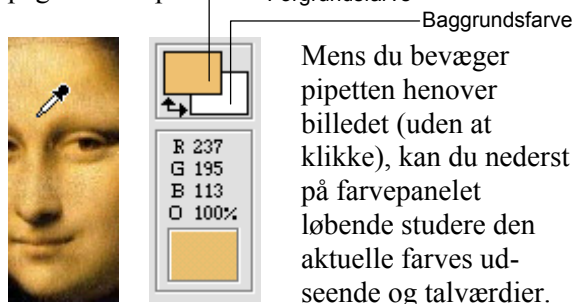
Magic Wand Areal ifølge farve **M**

Tryllestaven Magic Wand bruges til at udpege et areal med nogenlunde ensartet indhold af farve. På Control-panelet kan du vælge, hvor store forskelle i farve, du vil acceptere som hørende til samme markering. En lille Tolerance medtager kun meget beslægtede farver, mens en stor værdi får markeringen til at brede sig over et større område. Værdien skal ligge mellem 0 (medtag intet) og 200 (medtag alt).



Dropper Aflæsning af farve **Y**

Dropper-værktøjet forestiller en pipette, der kan hente en dråbe farve, dvs. aflæse den pågældende pixel.



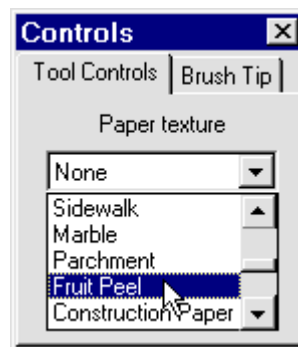
Klikker du med venstre museknap, indsættes den aktuelle farve som *forgrundsfarve*. Et højreklik indsætter den som *baggrundsfarve*.



Pipetten er god at have ved hånden, når du bruger et af de følgende pensel-værktøjer. Af samme grund er pipetten indbygget i penslerne, så du ikke skal klikke på Dropper-værktøjet i tide og utide. Du kan midlertidigt forvandle din pensel til pipette ved at holde Ctrl-tasten nede, mens du maler.

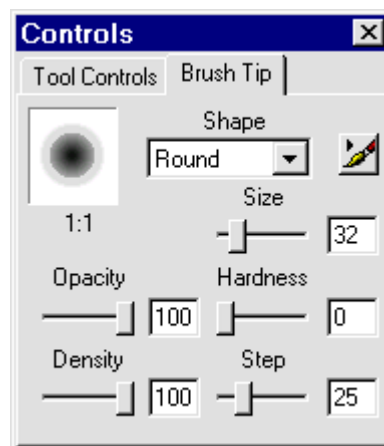
Paint Brushes Malerpensel **B**

Paint Brushes byder på en række pensler til at male med. Penslernes egenskaber er fælles for de 6 værktøjer: Paint Brushes, Clone Brush, Replacer, Retouch, Eraser og Airbrush.



På Control-panelet kan du vælge at male på *papir*, der er præget i forskellige mønstre (textures), f.eks. Fruit Peel, der minder om overfladen på en appelsin. Prøv dig frem!

De enkelte penselstrøg kan du justere under Brush Tip på samme panel:

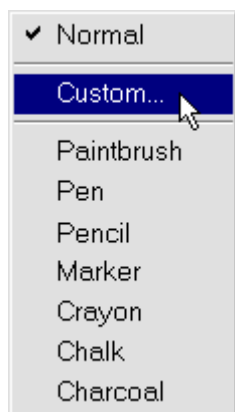


Shape er formen på penslen. Size er dens størrelse i pixels. Opacity er farvens dækkeevne angivet i procent. 100% betyder totalt dækkende.

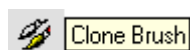
100% Hardness giver et præcist afgrænset penselstrøg - lavere værdier blødgør kanten. 100% Density giver et massivt strøg, lavere værdier vil klatte lidt med farvepunkterne (som en svamp). Step får penslen til at hoppe. Er værdien f.eks. 25, bliver afstanden mellem de enkelte hop 25% af penslens størrelse.

Ud fra bestemte værdier for Opacity, Hardness og Density er der sammensat en række skræddersyede penseltyper, f.eks. Pen, Pencil eller Marker, som du kan vælge ved at klikke på knappen med Brush Options.



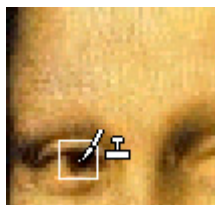


Selv om størstedelen af de præfabrikerede penseltyper ikke har andet at byde på, end hvad du selv kan eksperimentere dig frem til, får du med Custom Brush mulighed for at male med færdige figurer - lidt efter samme princip som Picture Tube.

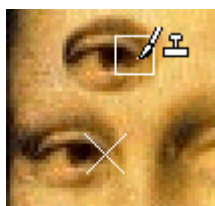


Maling efter kopi N

Clone Brush er et formidabelt værktøj til at reparere små uregelmæssigheder i et billede. Penslen henter hele tiden sin farve fra et andet område af billedet - den såkaldte *kilde*, der har samme størrelse som den malende pensel.

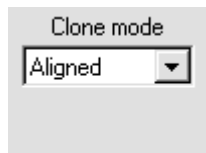


Når værktøjet er valgt, definerer du kildens begyndelsespunkt med et *højreklik*. Dernæst flytter du penslen hen til det sted, hvor du vil male.

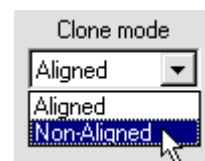


Mens du maler, kan du hele tiden se kildens placering i form af et kryds, der bevæger sig i en konstant retning og afstand fra penslen.

Metoden, hvor kilde og pensel hele tiden parallelforskydes med den samme retning og afstand, kaldes Aligned.



Ønsker du at vende tilbage til det først valgte kildepunkt, hver gang du starter på et nyt penselstrøg, skal du vælge Non-aligned.



Kloner du med en nedsat dækkeevne, f.eks. Opacity 50%, bliver overgangen til de oprindelige farver mere jævn. Til sarte reparationer kan du vælge 20% og male ovenpå flere gange.

For at beskytte omgivelserne kan du *selecte* det aktuelle område, som dine penselstrøg nu vil holde sig inden for. Din selection vil ikke begrænse kildepunktets aflæsning, som endog kan foretages fra et andet billede, du har åbent. Prøv selv!



Color Replacer

Farveskift ,

Color Replacer erstatter en farve med en anden. De steder, hvor du maler med penslen, vil *baggrundsfarven* blive skiftet ud med *forgrundsfarven*. Har du valgt dette værktøj og *dobbeltklikker* på billedet, vil alle forekomster af baggrundsfarven blive erstattet af forgrundsfarven (bruger du højre museknap, er det omvendt). Jo højere Tolerance (max. 200) du vælger, des mere drastisk bliver udskiftningen.

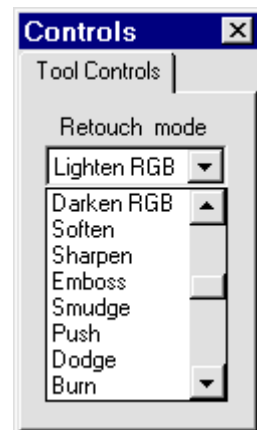


Retouch

Forskønnelse Z

Med Retouch-penslen kan du male dig frem til ændringer af den eksisterende farve.

Du kan Lighten (lysne), Darken (mørkne), Soften (blødgøre) og Sharpen (skærpe) dine farvepunkter. Emboss giver et metalagtigt relief. Smudge tværer farven ud, Push skubber den fremad. Dodge lysner de mørke områder, mens Burn mørkner de lyse områder.





Viskelæder

E

Eraser bruges til at fjerne farve. Maling med viskelæderet har samme virkning som at selecte et areal og klippe det væk med Ctrl+X.

På et almindeligt *fladt* billede (dvs. et billede uden lag) erstatter viskelæderet den eksisterende farve med baggrundsfarven.

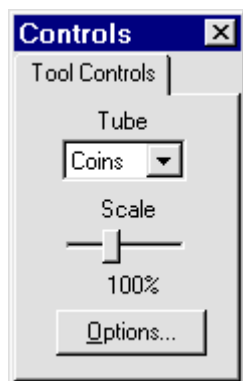
På et *lag* erstattes farven af et transparent (gennemsigtigt) område. Du kan læse mere om lag på side 37.

Punktum



Billeder på tube

Picture Tube virker som en stempelmaskine, der kan spytte små billeder ud på stribe.



På Control-panelet kan du vælge mellem flere færdiglavede serier af billeder og bestemme deres størrelse.

Vælger du Coins og maler med penslen, udsyps en stribe forskellige *mønter* henover dit billede. Under Options kan du finjustere måden, hvorpå de enkelte mønter skal dukke op.

Hos www.jasc.com på Internettet kan du hente flere varianter af Picture Tubes som filer med efternavnet tub.



Spraydåse

U

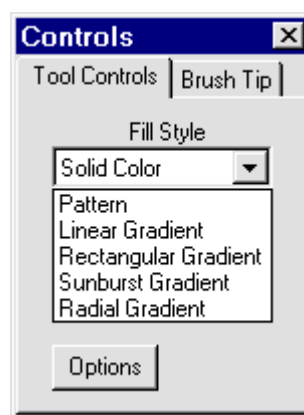
Airbrush virker efter samme principper som Paint Brushes, dog er penselstrøget en smule mere luftigt ved de samme Brush Tip-værdier.



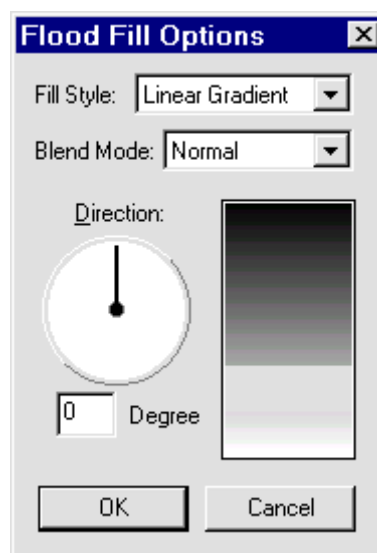
Udfyldning

F

Vil du *udfylde* en selection, vælger du Flood Fill og klikker indenfor området. Et normalt klik udfylder med forgrundsfarven, et højreklik med baggrundsfarven.



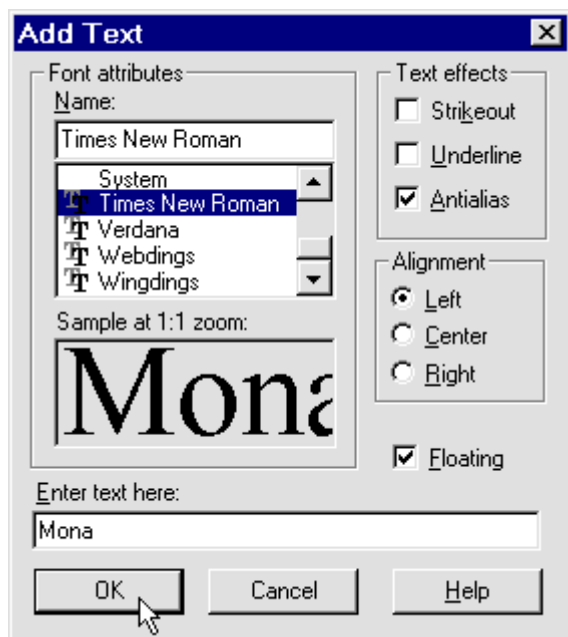
Udfyldningen kan foregå i forskellige mønstre, **Styles**, der kan vælges på Control-panelet. Ved at klikke på Options kan du f.eks. lave en detaljeret overgang mellem for- og baggrundsfarve i en såkaldt Gradient.



Gradient findes i flere udgaver.

A Text Tekst X

Når du klikker på billedet med Text-værktøjet, dukker en særlig dialogboks op, hvor du kan vælge skrifttype og -størrelse (prøv dig frem) samt en rude til at skrive selve teksten i.



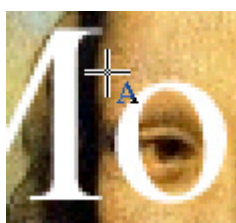
Normal

Antialias

Læg mærke til effekten Antialias, der udjævner tekstens omrids ved at inddrage den bagvedliggende farve.



Har du aktiveret Floating, vil et klik på OK få teksten til at dukke op med samme farve som forgrundsfarven som en *floating selection*.



Så længe du ser flyttepilen med sine fire arme, er teksten er frit bevægelig. Først efter et højreklik bliver teksten en permanent del af billedet.

Læs mere om tekst på side 36.

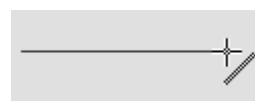
Line Streger I

En lige streg tegnes med Line-værktøjet. Du placerer markøren på startpunktet og holder museknappen nede, indtil du har nået endepunktet. Stregens farve bliver *forgrundsfarven* med venstre museknap og *baggrundsfarven* ved brug af højre museknap.

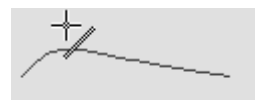
Holder du Shift-tasten nede, mens du trækker, begrænses stregens retning til vandret, lodret eller 45°.

Vælger du Bezier på Control-panelet, kan du forme stregen som en *kurve*:

Det første træk udføres som normalt og resulterer i en tynd linje mellem start- og endepunkt.



Et efterfølgende klik og træk vil nu først krumme linjen med udgangspunkt i *startpunktet*.



Det næste klik og træk vil dernæst krumme linjen med udgangspunkt i *endepunktet*.

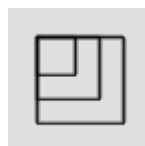


Til sidst vil kurven blive vist med den valgte tykkelse og farve.



Shapes Figurer I

Med Shapes kan du tegne rektangel/kvadrat og ellipse/cirkel enten udfyldt (*Filled*) eller som omrids (*Outline*).



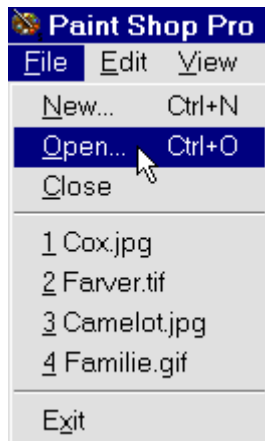
Figureerne tegnes efter samme princip som en regelmæssig selection: de firkantede vokser ud fra et hjørnepunkt.



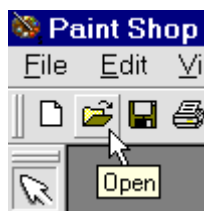
Omvendt vil de runde figurer vokse ud fra et centrum, når du klikker og trækker.

Åbn et billede

Når du har åbnet et billede med kommandoen File Open, husker PSP, i hvilken mappe du har hentet billedet. Næste gang, du vil åbne et billede, er det indholdet af denne mappe, der først vises.

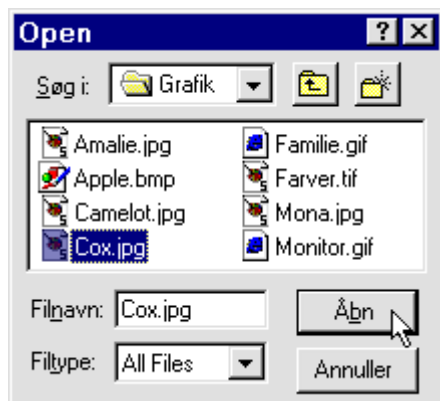


Open er et af de øverste punkter i menuen File. Her kan du samtidig se, at funktionen har genvejen Ctrl+O på tastaturet: du holder Ctrl-tasten nede, mens du taster bogstavet O. Nederst i menuen File kan du se (og klikke på) navnene på de sidst åbnede billeder.



Funktionen File Open findes endvidere blandt knapperne på den såkaldte Toolbar lige under menuoverskrifterne.

I alle tilfælde er resultatet, at du ser indholdet af den mappe, hvor du sidst hentede et billede:



Hvis du klikker på den trekantede pil ved ruden Filtype, kan du vælge kun at se filer med et bestemt efternavn. Listen viser, hvor mange filtyper PSP understøtter (læs mere om billedtyper side 47).

Du åbner filen ved enten at dobbeltklikke på dens navn eller ved at markere navnet og dernæst klikke på knappen Åbn.

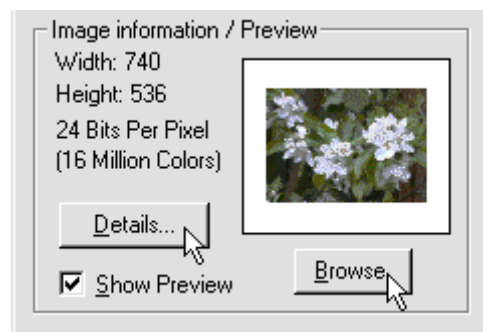
Ønsker du at åbne mere end én fil fra mappen, kan du markere dem samlet ved at holde Ctrl-tasten nede, mens du klikker på dem enkeltvis. Rækken af navne dukker op i ruden Filnavn:



Tilsvarende kan du markere en række filer, der ligger lige efter hinanden, ved at markere den første i rækken og holde Shift-tasten nede, mens du klikker på den sidste i rækken.

Dialogboksen Open kan i øvrigt bruges til almindelig filhåndtering: en markeret fil *omdøbes* med F2 og *slettes* med Delete.

Har du markeret et enkelt billede, og er der nederst i dialogboksen sat hak ud for Show Preview, ser du en *miniature* af billedet:



Et klik på Details giver udførlige oplysninger om billedet, som kan være nyttige, når du vil gå i dybden.

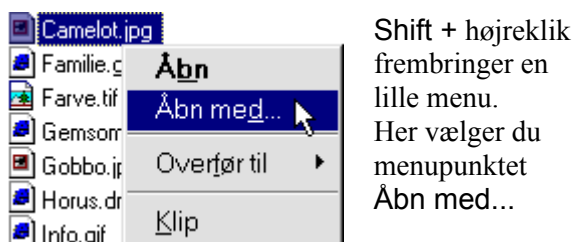
Klikker du på Browse, får du vist mappen i det medfølgende albumprogram (se side 53).

Filtyper

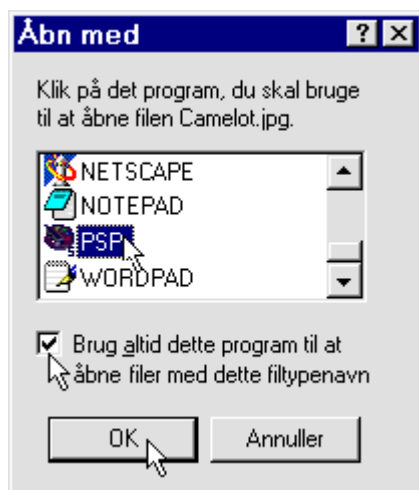
Når du dobbeltklikker på et billede i albumprogrammet PSP Browser, vil det altid blive åbnet i PSP. Det samme er ikke tilfældet i et normalt mappevindue (Explorer). Her kan du ikke på forhånd være sikker på, om et dobbeltklik vil åbne billedet i PSP eller i et andet grafikprogram. Det afhænger af, hvilket program den pågældende filtype er *associeret* til.

Har du flere grafikprogrammer installeret, kan du risikere, at de uden dit vidende har udråbt sig selv som *det foretrukne program* til bestemte filtyper. Støder du på en sådan filtype og ønsker den *associeret* med f.eks. PSP, kan det nemt lade sig gøre.

Du markerer én af de filer, hvis efternavn du vil associere, og klikker dernæst på filen med højre museknap, mens Shift-tasten holdes nede.



Det næste, du ser, er boksen **Åbn med**, hvor du blandt dine installerede programmer kan vælge det, den aktuelle fil skal åbnes med:



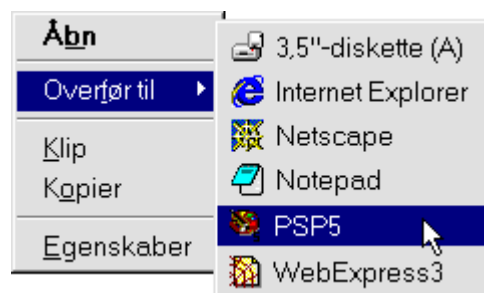
Sætter du et hak i ruden **Brug altid dette program...**, vil associationen (sammenhængen mellem denne filtype og dette program) blive lagret permanent i Windows.

Overfør til

Alt efter formålet bruger jeg selv forskellige programmer til at åbne det samme billede, f.eks. kigger jeg ofte på et animeret billede via min internet-browser. Af denne grund har jeg placeret mine mest anvendte programmer på højreklik-menuen **Overfør til...**, så jeg hurtigt kan åbne et billede efter eget valg.

For at få et program til at dukke op på højreklik-menuen **Overfør til...**, skal du anbringe en genvej til programmet i mappen **Send To**, som er en undermappe til din Windows-mappe.

Når du herefter i et Explorer-vindue højreklikker på en fil, kan du lynhurtigt overføre den til (dvs. åbne den med) det ønskede program:



Twain

Har du en scanner sluttet til computeren, kan du via **Twain** (et modul, der forbinder ydre enheder med dit grafikprogram) hente et billede fra scannervinduet direkte ind i PSP:



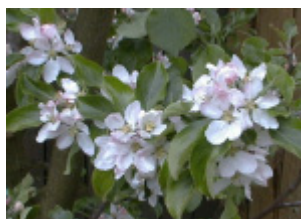
Acquire.. betyder at skaffe et billede. Med **Select Source** kan du indstille, hvilken af dine *drivere*, der skal anvendes som standard.

For at virke skal den pågældende driver befinde sig i mappen **Twain**, der er en undermappe til din Windows-mappe.

Ændring af billede

Ved hjælp af programmets menuer er det forholdsvis nemt at dreje, beskære og indramme et billede.

Du starter med at åbne billedet Cox.jpg.



Prøv først at finde en passende forstørrelse til billedet med tasterne **+** **-** længst til højre på tastaturet.

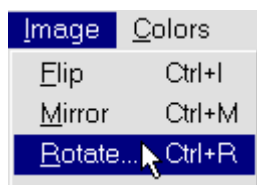
Du skal vænne dig til altid at bruge så stor en del af skærmen som muligt, selv om dette forholdsvis store billede på 740 x 536 pixels fylder godt på skærmen i 1:1. Kig på billedets egenskaber ved at taste **Shift+I** (Information).

Nu skal du prøve at se billedet uden forstyrrende omgivelser i **Full Screen Preview**. Du taster **Shift+Ctrl+A** (holder tasterne **Shift** og **Ctrl** nede samtidig, mens du trykker på **A**). For at komme tilbage til arbejdsvinduet trykker du på en vilkårlig tast, f.eks. den store mellemrumstast.

En lille advarsel her: Der findes en lignende **Full Screen**-mulighed ved navn **Edit**, hvor du kan bearbejde dit billede uden at se titel- og menubjælken øverst på skærmen. Genvejen til denne indstilling er **Shift+A**, men *du kan kun komme tilbage ved igen at taste Shift+A*. Kommer du til at vælge **Full Screen Edit** af vanvare (og har glemt hvordan du kommer tilbage), risikerer du at blive hængende. Du kan ikke engang afslutte programmet normalt og må genstarte computeren med **Ctrl+Alt+Delete**.

Rotation

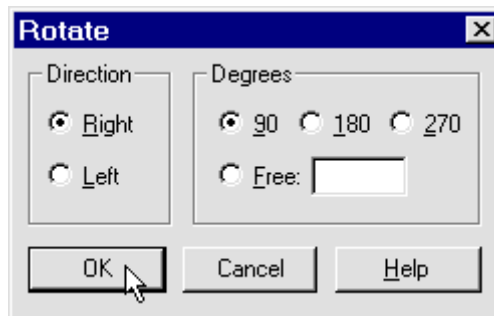
I mange tilfælde har du brug for at vende et billede 90° - fra langformat til højformat.



Du finder **Rotate** på menuen **Image**. Bid mærke i de tilhørende genveje for en anden gangs skyld.

Flip vil sige at *vende* billedet på hovedet, mens **Mirror** er *spejling* (højre-venstre-ombytning).

De tre prikker efter ordet **Rotate** i menuen fortæller, at der vil dukke en dialogboks op:



Right betyder 'med uret', **Left** 'mod uret'.

I ruden **Free** kan du angive et antal grader med to decimaler.

Prøv at rotere billedet **Right 90°** og fortryd dernæst ved at taste **Ctrl+Z**.

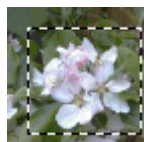
Crop

Et billede, der kommer lige fra scanner eller kamera, vil ofte have brug for en *beskæring*. Du vælger selv, om du vil fastlægge det nye (rektangulære) omrids med **Selection-** eller **Crop-værktøjet**. Når du har tegnet omridset, kan du i begge tilfælde vælge **Image→Crop** eller blot taste **Shift+R**.

Selection-værktøjet er umiddelbart det mest enkle at bruge (husk på **Control**-panelet at vælge **Rectangle** med **Feather 0**).



Dels er værktøjets *sigtekorn* et præcist kryds, som gør det nemt at placere omridset..



..dels har omridset form som en tydelig, punkteret *marquee*, der blinker på samme måde som en lysreklame i Las Vegas.

Ulempen er, at *marquee* er svær at justere, når den først er tegnet. Er du utilfreds med størrelsen, må du tegne en ny. Har den nye *marquee* startpunkt inden for den eksisterende, må du først annullere denne ved at taste **Ctrl+D**.



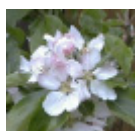
Crop-værktøjets sigtekorn sidder i midten af ikonets firkant, hvilket gør det mindre præcist.



Desuden er omridset en streg, som kan være svær at få øje på. Til gengæld kan omridset justeres nøjagtigt med sine små pile.

Prøv nu at beskære Cox.jpg til en enkelt blomst ved hjælp af Selection-værktøjet. Fortryd din beskæring med Ctrl+Z og prøv igen, indtil du er tilfreds med resultatet.

Beskær dernæst Cox.jpg til en enkelt blomst med Crop-værktøjet.



Denne gang laver du med pilene rigelig luft omkring blomsten, så den kan præsentere sig pænt som et selvstændigt billede.

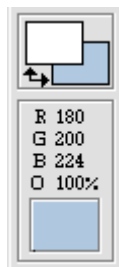
Border

Du skal nu lave en ramme rundt om billedet.



Med spidsen af Dropper peger du på en lys, blålig farve på et kronblad..

..hvorefter du klikker på *højre* museknap. Farven hentes nu ind som *baggrundsfarve*, som er den farve, rammen vil få. På den nederste del af farvepanelet kan du se resultatet. Forgrundsfarven (i dette tilfælde hvid) er her uden betydning.



Nu vælger du Image → Add Borders.. I boksen angiver du Symmetric og skriver tallet 5.

Når rammen skal være symmetrisk, vil tallene for Top, Bottom, Left og Right følges ad.

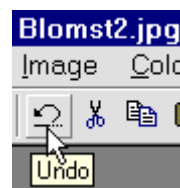


Når du klikker på OK, laves rammen med en tykkelse på 5, der vil forøge billedets størrelse med 10 pixels på hver led.

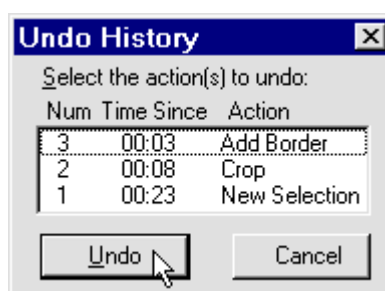
NB: På næste side skal du *gemme* dette billede.

Undo

Programmet holder styr på dine handlinger, så du kan *fortryde* mange trin baglæns. Udover genvejen Ctrl+Z kan du bruge knappen Undo til at fortryde din sidste handling.



Hvis du gentagne gange taster Ctrl+Z eller klikker på Undo-knappen, rykker du hver gang et trin baglæns i dine handlinger. En liste over dine handlinger findes i en Undo History, som du kan se under menuen Edit eller ved at taste Ctrl+Shift+Z:

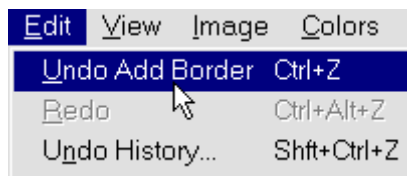


Hver handling har et nummer, som du kan markere. Klikker du dernæst på Undo, vil denne og

alle de *foregående handlinger* (dvs. med lavere nummer) blive annulleret på én gang.

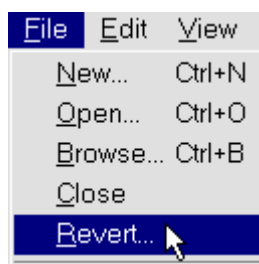
I version 6 hedder den samme funktion Command History.

For at det ikke skal være løgn, kan du endog fortryde den sidste Undo med Redo, der udføres ved at taste Ctrl+Alt+Z.



Både Undo og Redo findes under Edit.

Der er en ekstra gevinst ved at bruge menupunktet under Edit: det indeholder altid en *beskrivelse af din sidste handling*.



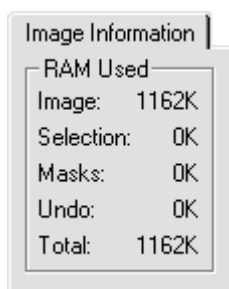
Sluttelig skal nævnes kommandoen Revert, der indebærer, at du vender tilbage til det oprindelige billede, som det så ud, da du sidst åbnede det.

Gem et billede

Mens du arbejder med et billede, opbevares alle dine ændringer i computerens flygtige hukommelse, dens RAM, som har en begrænset størrelse og er sårbar overfor strømsvigt. Først når du gemmer billedet ved at overføre det til din harddisk, er det på betryggende vis sikret for eftertiden..

Som tommelfingerregel skal du regne med, at det kræver op til tre gange så meget RAM at arbejde med et billede (redigere det), som det kræver at vise det på skærmen. Det skyldes bl.a., at programmet både skal huske det originale billede og de ændringer, du laver henad vejen.

Når du taster **Shift+I** for **Image Information**, kan du nederst på fanebladet aflæse, hvor meget RAM det aktuelle billede lægger beslag på. Tallet vil stige i takt med dine ændringer.



De 1162 kilobytes (forkortes til KB eller K), som billedet i dette eksempel fylder i RAM, hidrører fra **Cox.jpg**, der på harddisken kun fylder 78 KB. Billeder med efternavnet **JPG** er nemlig stærkt *komprimerede* - i dette tilfælde næsten 15 gange.

Konklusionen er, at billedbehandling kan være ret RAM-krævende. Ganske vist kan du ikke mindske RAM-forbruget for det oprindelige billede, men ved at gemme det med jævne mellemrum kan du nulstille det forbrug, som dine ændringer kræver. For at forhindre, at du på et tidspunkt løber tør for hukommelse er det derfor en god idé at gemme billedet med jævne mellemrum.

På titelbjælken kan du altid se, om billedet er jomfrueligt eller ej. Så snart du foretager din første ændring (i forhold til den fil, som ligger gemt på harddisken), dukker en stjerne op efter billedets navn:



Hovedreglen lyder: Har et billede gennem et stykke tid haft en stjerne på sin titelbjælke, kan du godt forberede dig på at gemme det.



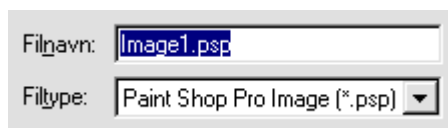
Nu skal du prøve at gemme det indrammede billede af blomsten, som du lavede på forrige side.

På titelbjælken hedder billedet stadig **Cox.jpg**, men for ikke at gemme blomsten oven i det oprindelige billede (som derved ville blive slettet) giver du billedet et nyt navn undervejs. Du trykker på tasten **F12 (Save As)** og skriver **Blomst** i ruden **Filnavn**:



Da du gemmer et billede, der er lavet på grundlag af **Cox.jpg**, vil den nederste rude, **Filtype**, automatisk være indstillet på efternavnet **JPG**. Så snart du har klikket på knappen **Gem**, overføres billedet til din harddisk.

Gemmer du derimod et *nyt billede*, vil programmet foreslå dig at bruge sit eget standard-format med efternavnet **PSP**:



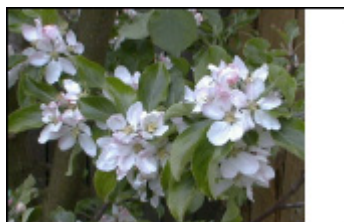
Du kan læse mere om de forskellige formater (billedtyper) på side 47.

Arbejder du videre med **Blomst.jpg** og senere ønsker at gemme de nye ændringer, skal du taste **Ctrl+S (Save)**. Herved opretholdes det eksisterende navn (du ser ingen dialogboks) og den oprindelige fil med samme navn erstattes af den nye.

Billedets størrelse

Da den digitale verden er så anderledes end den fysiske verden, vi er fortrolige med, kan det være lidt af en videnskab at ændre størrelsen på et billede. Det handler om at tænke i billedpunkter, i pixels.

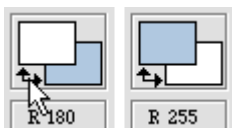
Lad os starte i den lette ende med at udvide billedet med et hvidt stykke i højre side. Du kan f.eks. have brug for at skrive en tekst eller indsætte en stump fra et andet billede.



Når du på denne måde føjer et areal til billedet, kaldes det at ændre størrelsen på *lærredet*.

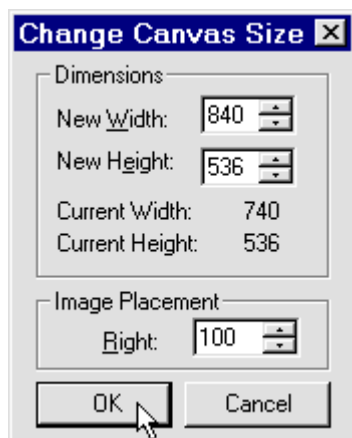
På engelsk hedder kommandoen **Canvas Size**. Du skal nu prøve at *tilføje* et stykke hvidt lærred, som har en bredde på 100 pixels.

Farven på det nye stykke lærred bliver *baggrundsfarven*, som du sørger for at gøre hvid.



Canvas Size

Start med at vælge **Image** → **Canvas Size**..



I de øverste ruder skriver du det nye antal pixels. Den oprindelige bredde var 740 og skal nu ændres til 840. Under **Placement** .. **Right** (den nye højre margen) skriver du 100.

Når du klikker på **OK**, tilføjes det nye stykke. Du gemmer resultatet som **Cox2.jpg**.

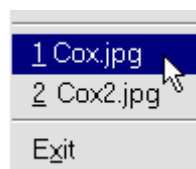
Dernæst lukker du billedet ved at klikke på lukkeknappen øverst til højre i vinduet.



Resize

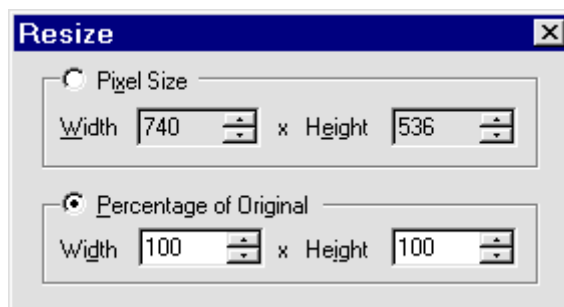
Den tilsyneladende enkle proces at *skalere* et billede, dvs. at ændre størrelse uden at lave om på forholdet mellem bredde og højde (billedets proportioner), kræver et indgreb i den samlede mængde pixels. For at lave et *større* billede skal der *tilføjes* nye pixels - for at lave et *mindre* billede skal der *fjernes* pixels.

Prøv nu at skalere **Cox.jpg** til en fjerdedel størrelse, altså til **25%**, på hver led.

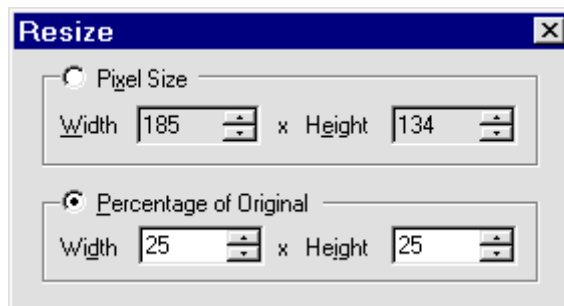


Du åbner billedet ved at klikke på **Cox.jpg** forinden på menuen **File**. Dernæst vælger du **Resize** fra **Image**-menuen.

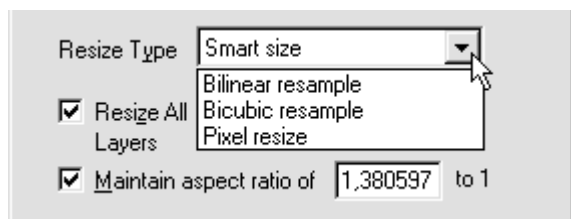
I boksen **Resize** kan du angive den nye størrelse enten som *pixels* eller som *procent* af det oprindelige billede. Den mulighed, du ikke bruger, ses i gråtonet udgave. Hvis du vælger **Percentage** og skriver **100%**, kan du se billedets oprindelige størrelse, hvilket kan være en hjælp, når du vil arbejde med pixel-værdier:



Nu ændrer du størrelsen til **25%** på hver led:



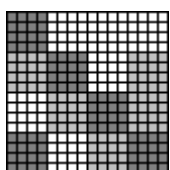
Efter at have angivet størrelsen skal du tage stilling til den metode, **Resize Type**, du vil anvende:



De viste muligheder kræver en forklaring.



Forestil dig de enkelte pixels i det billede, som skal skaleres.



En skalering til 200% (på hver led) kan foretages ved at erstatte hver pixel med fire nye af samme slags.



Skalering til 50% (på hver led) sker ved at erstatte hver fire pixels med en enkelt ny.

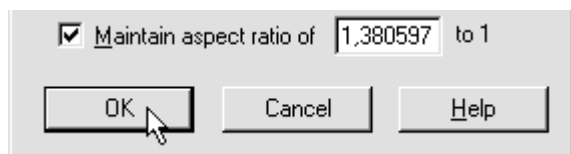
Denne metode, der kaldes **Pixel Resize**, egner sig bedst til billeder med præcise former og skarpe kanter - f.eks. diagrammer og logoer.

Til fotografiske billeder, hvor både farver og former er mere komplekse, er det en fordel at anvende den mere omfattende **Resample**.

Bedst egnet til *formindskelse* er **Bilinear Resample**, der i al sin enkelhed udregner *gennemsnitlige værdier*.

Bedst egnet til *forstørrelse* er den mere avancerede **Bicubic Resample**, der gætter sig frem til nye pixels ved hjælp af *interpolation*.

Heldigvis kan du vælge **Smart Size**, der automatisk vælger den bedst egnede metode til den aktuelle opgave.



Maintain aspect ratio betyder 'oprethold billedets proportioner', og tallet viser forholdet mellem bredde og højde.

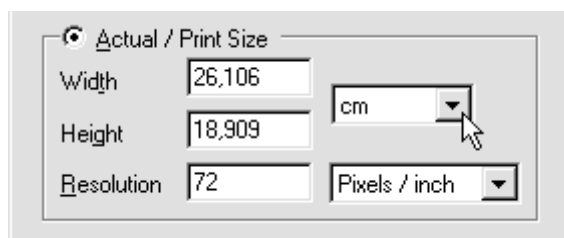


Når du klikker på **OK**, formindskes billedet til 25% på hver led.

Print Size

Midt i boksen kan du vælge den 'faktiske' størrelse, **Actual Size**, på det færdige billede. *Disse tal har ingen indflydelse på dine pixels*, men fortæller programmet, med hvilken *tæthed* billedpunkterne skal anbringes, når de på et senere tidspunkt skal udprintes.

Her er tallene for det oprindelige **Cox.jpg**:



Hele hemmeligheden findes bag det lille tal i ruden **Resolution**, som er et mål for den omtalte tæthed.

Da billedets *resolution* udtrykkes i pixels pr. inch (ppi eller dpi), ser du som udgangspunkt også bredde og højde i inch, hvilket du kan ændre til cm ved at klikke på den trekantede pil. Du ser nu, at det oprindelige billede med en resolution på 72 ppi måler omkring 26 x 19 cm, altså knap en A4-side.

72 ppi er netop den resolution, som billedet optræder med på skærmen. Din printer vil imidlertid være i stand til at gengive billedpunkterne med større tæthed, typisk 600 dpi (dots pr. inch), hvilket giver det samme antal pixels en fysisk udstrækning på 3,1 x 2,3 cm.

I forhold til billedet, som det ses i fuld størrelse på skærmen, vil det udprintede billede derfor være ca. 8 gange mindre på hver led.

Når du arbejder med et billede, skal du først og fremmest tænke i pixels. Du opnår den bedste kvalitet ved at *bevare* antallet af pixels, dvs. hvis du kan undgå **Resize**. Er du nødt til at *reducere* antallet af pixels (sample down), sker der kun en mindre forringelse af kvaliteten. Vil du derimod *forøge* pixelmængden (sample up), nedsættes kvaliteten mærkbart. Derfor er det en fordel at *starte* med så *mange pixels* som muligt.

Farver

Farvestandarden for de fotografiske billeder, du kan bearbejde i PSP, hedder 24 bit RGB. 24 bit svarer til 16 millioner farver, som er det antal, det menneskelige øje kan skelne fra hinanden. RGB er en forkortelse for skærmens tre grundfarver: rød, grøn og blå

Antallet af farver i et billede (den såkaldte *farvedybde*) angives som regel i spring:

Bit	Potens	Antal
4	2^4	16
8	2^8	256
24	2^{24}	16 mio.

Fordelen ved en lav farvedybde er, at billedet optager mindre plads på harddisken og f.eks. er hurtigere at overføre via internettet. Alt andet lige vil et 8 bit farvebillede kun fylde en trediedel af et tilsvarende med 24 bit farver.

I realiteten er besparelsen imidlertid ikke så stor, fordi farverne i mange tilfælde kan *komprimeres*. Det er bl.a. tilfældet med filformatet JPG, hvor et stort antal farver skrælles væk, når billedet gemmes.

Når det overhovedet er aktuelt med en farvedybde på kun 8 bit, skyldes det hovedsagelig, at en del populære filformater, bl.a. GIF, kun kan rumme 256 farver. Læs mere om disse billedtyper på side 47.

En stor del af de funktioner, der findes i PSP, forudsætter en farvedybde på 24 bit.

Har billedet en lavere farvedybde, vil funktionerne være sat ud af kraft, og du ser menupunkterne i en gråtonet udgave.



For at kunne benytte funktionerne skal du øge farvedybden til 24 bit. Du kan altid senere gå tilbage til den oprindelige farvedybde.

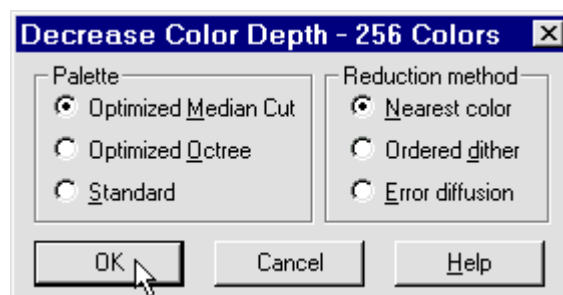
Color Depth

Forøgelse af farvedybden sker ved at vælge Colors→Increase Color Depth



Hvad enten du vælger **Increase** (gør større) eller **Decrease** (gør mindre), ser du kun de værdier, som er mulige - resten er gråtonede.

Når du anvender **Decrease** til at gøre farvedybden mindre, f.eks. til 256 farver, kan det ske efter flere metoder:



Først skal du tage stilling til, hvilken *palet* de 256 farver skal indplaceres i. Både **Optimized Median Cut** og **Optimized Octree** udregner (med hver sin beregningsmetode) den optimale fordeling af farverne for det aktuelle billede.

Standard sørger for at medtage de 16 farver, der indgår i Windows' standard-palet. Læs mere om paletter på side 50.

Når du vælger **Reduction method**, kan du med **Nearest color** beslutte, at hver ny farve skal være den i paletten, der ligger tættest på den oprindelige.

En anden mulighed er at skabe *mellemtoner* ved at blande palettens farver i mønstre - kaldet **Dither**.



Ordered Dither, der kun er mulig med paletten **Standard**, gør mønstrene ekstra tydelige.

Error Diffusion sørger for en mere diskret fordeling af mønstrene med blandingsfarver.

Mens **Decrease Color..** som regel forringer billedets farver, vil **Increase Color..** overhovedet ikke påvirke deres kvalitet.

Color Picker

Når du arbejder med et billede, har du hele tiden to farver reserveret til særlige formål: forgrundsfarven og baggrundsfarven. Som tidligere nævnt kan de vælges ved at venstre- eller højreklikke på billedet med Dropper-værktøjet.



Ønsker du at *redigere* forgrunds- eller baggrunds-farven, kan du klikke på én af ruderne.



Programmet kan være indstillet til at vise farvevælger (Color Picker) enten efter PSP- eller efter Windows-standard:

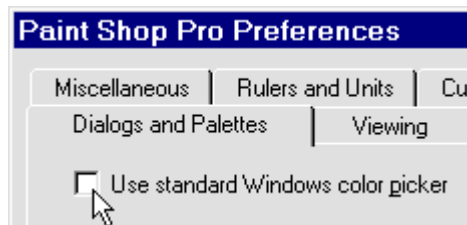


PSP standard



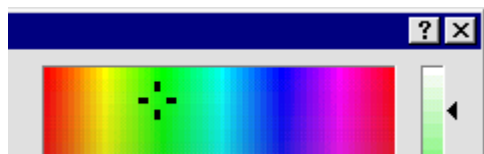
Windows standard

Indstillingen kan ændres under File→Preferences→General Program Preferences→Dialogs and Palettes:

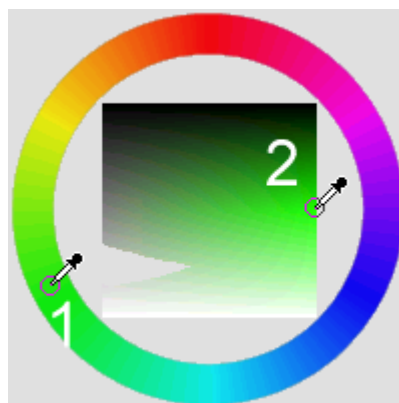


Foruden de 48 *grundfarver* kan du i farvevælgeren håndplukke en farve blandt det samlede udvalg.

I Windows-udgaven kan du flytte et sigtekorn rundt i et *regnbue*-farvet areal, og med en lille trekantet pil vælge *lysstyrke*:



I PSP-udgaven, der gennemgås i det følgende, er regnbuen udformet som et hjul:

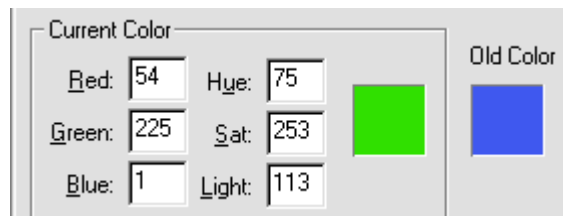


1: Farvens placering i hjulet kaldes dens Hue.

2: Inde i midten kan du vælge Saturation og Lightness.

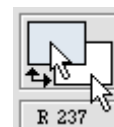
Den største **Saturation** (mættethed) finder du helt ude i højre side af kvadratet. Den største **Lightness** (lysstyrke) finder du helt fornedet.

Den aktuelle farves talværdier (som du i øvrigt kan indtaste direkte i stedet for at køre rundt med pipetten), er tal mellem 0 og 255:

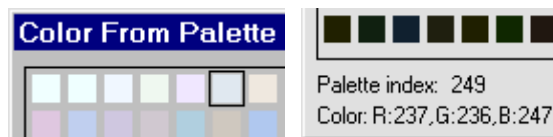


Palette

Er dit billede på 256 farver (eller mindre) kommer du ikke direkte til farvehjulet ved at klikke på forgrunds- eller baggrunds-ruden.



For denne type billeder er farverne opstillet i en *palet* (engelsk: palette), en farvelade med 256 nummererede pladser. I paletten vil den farve, du har klikket på, være fremhævet med en ramme:



Under paletten kan du aflæse den aktuelle farves (indeks) nummer **249** samt dens indhold af Red, Green og Blue.

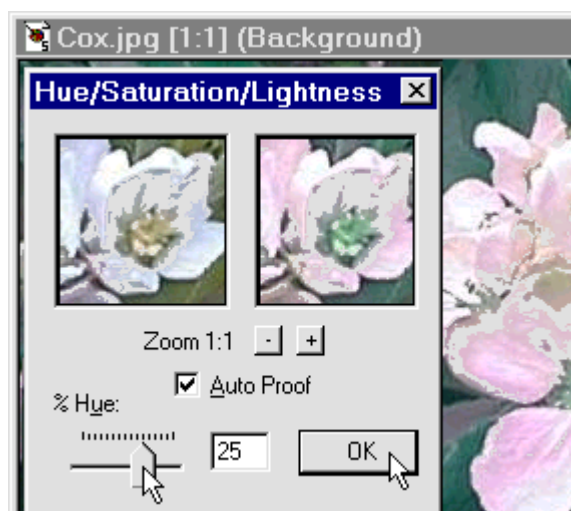
Vil du redigere farven i farvehjulet, kan du vælge Edit Palette med genvejen Shift+P.

Adjust colors

Udover at vælge enkeltfarver til at male med kan du justere farverne for hele billedet.

Prøv nu at ændre farvespektret (Hue) for Cox.jpg. Du sørger for, at billedet er åbnet og at der ikke er lavet en selection på det. Med kommandoen **Adjust colors** kan du nemlig nøjes med at justere farver indenfor en valgt selection, men i dette tilfælde skal det gælde hele billedet. At 'intet er valgt' (svarende til **Select None Ctrl+D**) har i denne sammenhæng samme betydning, som hvis 'alt er valgt' (**Select All Ctrl+A**).

Under **Colors** → **Adjust** vælger du punktet **Hue, Saturation, Lightness**, der i øvrigt har den direkte genvej **Shift+H**.



I dialogboksen kan du frit ændre **Hue**, **Saturation** og **Lightness** for billedet. Boksen er en fin illustration af, hvad de tre størrelser betyder.

Ruden øverst til venstre viser et udsnit af det oprindelige billede, mens ruden til højre viser det samme udsnit efterhånden som du foretager ændringer. Du kan lade udsnittet være en større eller mindre del af billedet ved at klikke på en af **Zoom**-knapperne eller .

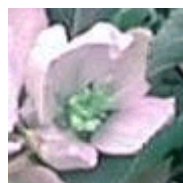
Vælger du **Auto Proof**, kan du se de løbende ændringer på det oprindelige billede. Dine indstillinger bliver først gældende, når du har klikket på **OK**.

Værdierne angives i % som enten positive eller negative tal, således at både **-100** og **+100** giver den oprindelige værdi (hele vejen rundt den ene eller den anden vej). Når du f.eks. trækker skydeknappen til **Hue** fra midten (**0 %**) lidt mod højre til **25%**, forskydes alle farver en kvart omgang i farvehjulets regnbue.

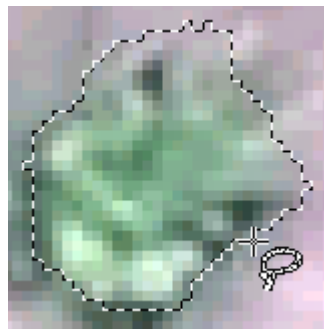
Klikker du nu på **OK**, bliver de nye farver en del af billedet (men kan dog fortrydes med **Ctrl+Z**).

Vender du tilbage til den samme dialogboks ved atter at taste **Shift+H**, vil skydeknappen stå på samme værdi (**25%**), som da du sidst forlod den. Det medfører, at billedets farver *igen forskydes* en kvart omgang - som en service, hvis du vil foretage den samme proces flere gange. Tallene skal altså altid opfattes *relativt* - som en ændring i forhold til *forrige handling*. Vær derfor opmærksom på, om tallene faktisk står på **0**, når du starter.

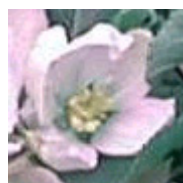
Når du har eksperimenteret med forskellige værdier, klikker du **OK** til **25%** forskydning af **Hue**.



Dette billede beskærer du med **Crop**, så det kun indeholder en enkelt blomst. Tast **F12** og gem resultatet som **Minirosa.jpg**.



Som en ekstra øvelse slår du en lasso omkring de grønne støvdragere. Du taster **Shift+H** og forskyder **Hue** til **-25%**, så de igen bliver gule.



Du fjerner lassoens marquee med **Ctrl+D** og slutter med at taste **Ctrl+S** for at gemme den forbedrede udgave af **Minirosa.jpg**.

Set transparency color

Til små billeder på en hjemmeside, kan det ofte være en fordel, at motivet ses på en gennemsigtig (transparent) baggrund. Når du arbejder med et 256 farvers billede, kan du udnævne én af farverne til at optræde transparent.

Når du skal udnævne en transparent-farve, er det en god idé at finde en *stærk farve, der ikke forekommer i billedet*. Vælger du en farve fra billedet, vil der opstå gennemsigtige *pletter* de steder, hvor farven forekommer. Og da farven i den sidste ende skal være usynlig, er det en fordel, at den er *tydelig*, så længe du arbejder med den.

I denne øvelse skal du på *Minirosa.jpg* dække alt uden om blomstens kronblade med en stærk blå farve, som du senere gør transparent. Du klikker på ruden med forgrundsfarve (den, du skal male med), og vælger i farvehjulet en klar blå ved at skrive 0 i ruderne Red og Green, samt 255 i ruden Blue.

Når du har godkendt med OK, kan du begynde at male med den blå farve.



Zoom ind på *Minirosa.jpg* (omkring 5:1), vælg Paint Brush og mal langs blomstens kronblade med en penseltykkelse på 3 pixels. Fortryd med Ctrl+Z, hvis der kommer blå på blomsten.

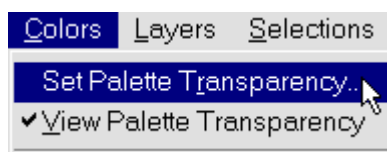


Når kronbladene er indrammet af blå, dækker du den resterende del af billedet med en bredere pensel (f.eks. 10 pixels).

Da den *transparente* farve er nem at definere ud fra *baggrunds*farven, klikker du på skiftepile, så den blå farve kommer til at ligge bagest.

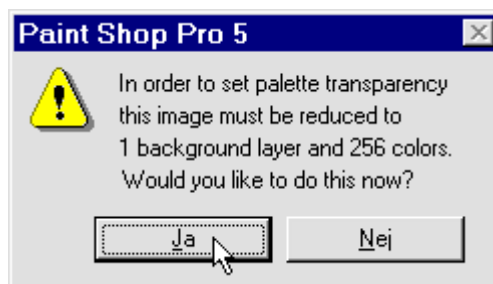


Fra Colors-menuen vælger du nu Set Palette Transparency..

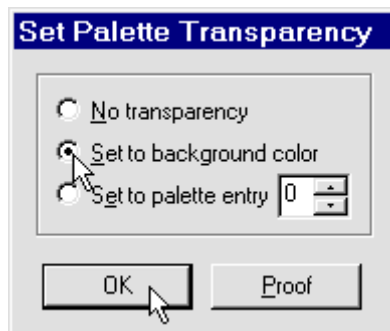


Genvejen til dette punkt hedder Shift+Ctrl+V

Da billedet har mere end 256 farver, bliver du først opfordret til at sænke farvedybden:



Efter at du har klikket på Ja, bliver billedet i stand til at håndtere den transparente farve:

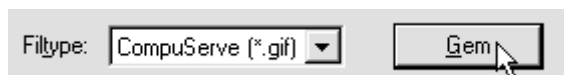


Ønsker du at se transparensen, vælger du View Palette Transparency ved at taste Shift+V.



Den blå farve erstattes nu af en ternet mønster, hvilket er programmets måde at vise gennemsigtighed på.

Du gemmer nu *Minirosa* i formatet gif ved at trykke på F12 (Save As). I ruden Filtype vælger du: CompuServe.. (*.gif).

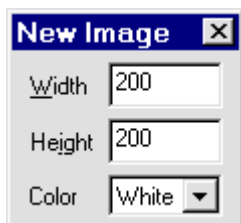


Filen kommer altså til at hedde *Minirosa.gif*.

Pensler

De forskellige pensler kan langt mere end at smøre farve på billedet. Der er noget for enhver smag.

Du har allerede prøvet at male med den almindelige pensel Paint Brush.



Hvis du vil udforske dette værktøj yderligere, kan du med **Ctrl+N** åbne et nyt billede på f.eks. 200 x 200 pixels med hvid baggrund.

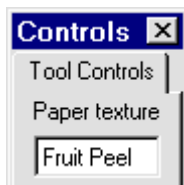


Sørg for at have **Control**-panelet synligt (kan skjules ved tryk på **Tab**-knappen)

Du vælger en passende forgrundsfarve og afprøver med **Brush Tip** forskellige former, størrelser, dækkeevner og hårdheder.

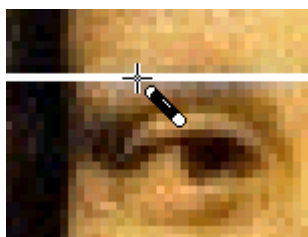


Undervejs kan du skifte type på dit papir, så dine penselstrøg får varierende struktur. Et tryk på **Ctrl** forvandler penslen til **Dropper**-værktøjet.



Clone Brush

På billedet *Scratch.jpg* skal du nu med **Clone Brush** fjerne den vandrette, hvide streg, der skal forestille en ridse fra et negativ. Du åbner billedet og zoomer med knappen  til 4:1.

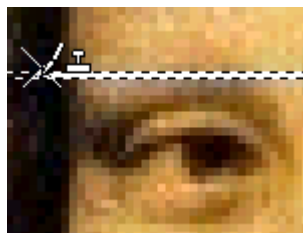


Du selecter strengen med tryllestavens **Magic Wand**
Match: RGB
Tolerance: 20
Feather: 0



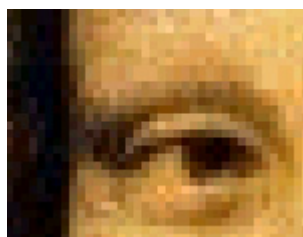
Nu vælger du **Clone Brush**
Size: 1
Opacity: 100
Hardness: 100
Density: 100
Step: 1

Du højreklikker én pixel over strengen og maler dernæst på selve strengen. **Clone Brush** vil hele tiden hente farven én pixel højere oppe og overføre den til det hvide. Din selection vil forhindre dig i at male ved siden af.



Mal i små bidder og slip venstre museknap efter hvert stykke. Det gør det muligt for dig at fortryde ét stykke ad gangen.

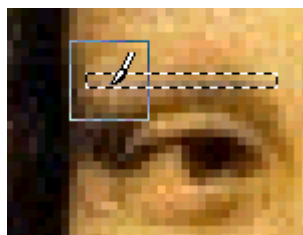
Når strengen er farvet, fjerner du din selection med **Ctrl+D**.



Visse steder, bl.a. ved øjenbrynene, vil du kunne se en uregelmæssighed, som du selecter med et rektangel (3 pixels højt).



Vælg **Retouch Mode: Soften**
Brush Tip:
Size: 10
Opacity: 50
Hardness: 50



Med den rigeligt store pensel blødgør du farvepunkterne i din selection. Gentag blødgøringen ved det andet øjenbryn.

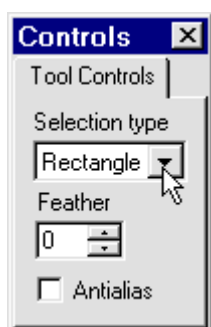
Fordelen ved at lave rektanglerne til blødgøring 3 pixels højt er, at **Soften**-funktionen inddrager nabo-pixels på begge leder. Formålet med blødgøringen er netop at udviske skellet mellem den farvestribe, som **Clone Brush** har lavet, og de pixels, der ligger over og under.

Selection

At markere et udsnit på et billede er en af de mest centrale funktioner. Arealet inden for markeringen (den såkaldte *selection*) kan dels fjernes, kopieres eller flyttes. Dels fungerer en selection som *fokus* for dine ændringer, således at de udelukkende får virkning inden for det markerede areal.

For at finde ud af, hvordan en selection kan opføre sig, starter du med at lave et rektangel. Åbn *Mona.jpg* og vælg værktøjet **Selection** ved at trykke på tasten **S**.

Da værktøjet rummer flere muligheder, er du nødt til at kunne se **Control**-panelet. Er det ikke synligt, trykker du på tasten **O** (**ContrO**). Du vælger **Rectangle**. **Feather** skal være **0**. **Antialias** skal *ikke* være aktiveret med et hak.



Nu anbringer du markøren et sted på billedet og tegner et rektangel.



Bevæger du dernæst markøren ind i din selection, forvandles den til en firesidet flyttepil.



Hvis du nu bevæger markøren, mens du holder venstre museknap nede (trækker i din selection), vil den efterlade et hul!

Hullet, der altid vil få samme farve som baggrundsfarven, er et udtryk for, at du har klippet (**Cut**) din selection ud af billedet forud for en flytning (**Move**).

Bliver du ved med at trække, vil flytningen fortsætte. Din selection er frit bevægelig - den er flydende (**Floating**) - hvilket du samtidig kan se på titelbjælken:

 **Mona.jpg* [2:1] (Floating Selection)**

Når du trækker i en selection, udfører du i virkeligheden to handlinger samtidig: **Cut** og **Float-Move**.

En **Floating Selection** er ikke en permanent del af billedet, men kan bevæges rundt, som om den gled i en tynd hinde af olie. Først, når du giver besked om at landsætte din selection (med et højreklik, **Defloat**) bliver den atter integreret i billedet.

En mere skånsom måde at trække på er med varianten **Copy-Float-Move**, der gør nøjagtig det samme, men uden at fjerne den oprindelige selection fra billedet. Her skal du blot holde **Alt**-tasten nede, mens du trækker.

Vil du slippe endnu nemmere, kan du nøjes med at holde **Alt**-tasten nede, mens du klikker én gang inde i din selection (med venstre museknap). Det vil straks give dig en flydende kopi at flytte rundt med.



Start forfra på billedet med **File**→**Revert**. Lav en ny rektangulær selection og flyt den med **Copy-Float-Move**.

Feather

Med **Feather** kan du sløre kanten på en selection over et vist antal pixels. Jo flere pixels, der skal medtages i fortoningen (fra fuld farve til transparent), jo mere utydelig vil kanten blive.

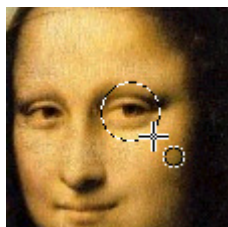
Feather kan fastlægges på to måder: fra **Control**-panelet eller via **Selections**→**Modify**→**Feather**, der har genvejen **Ctrl+H**.

Bruger du **Control**-panelet, skal **Feather**-værdien anføres, *inden* du laver din selection (ellers virker den ikke).

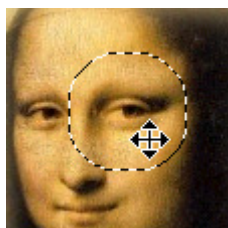


Vil du tilføje **Feather** til en *eksisterende selection*, kan det gøres ved at taste **Ctrl+H**. Herefter kan du indtaste antallet af pixels i en dialogboks.

Prøv nu at indsætte et tredje øje på Mona Lisa. Du åbner **Mona.jpg** og sørger for at have **Control**-panelet synligt. Vælg **Circle** og indstil **Feather** til 10. Lav nu en cirkulær selection omkring det højre øje (det øje, *du* ser til højre).



Da en cirkulær selection tegnes fra centrum og ud efter, starter du med at placere markøren lige på pupillen. Tegn en cirkel så stor som et brilleglas.



Når du slipper museknappen, bliver omridset (marquee) straks 10 pixels større på hver led. Markøren viser, at din selection nu kan flyttes.

Hold **Alt**-tasten nede, mens du klikker inde i din selection, som dermed forvandles til en **Copy-Float**.

Også ved at taste **Ctrl+F** (Float) kan du forvandle en selection til **Copy-Float**.



Nu kan du trække den flydende kopi op i panden på Mona. Når du højreklikker, landsættes kopien som en del af billedet.

Gå nu et skridt baglæns i dine handlinger ved at taste **Ctrl+Z** (Undo). Det vil annullere dit højreklik og bringe dig tilbage til den flydende kopi. Du skal nu prøve at flytte kopien rundt ved hjælp af tastaturets piletaster.

Hvis du holder **Shift**-tasten nede, mens du trykker på piletasterne, vil det flytte den flydende selection i små trin. En piletast, der holdes nede i længere tid, vil medføre en glidende bevægelse i den ønskede retning. For at afslutte flytningen skal du som tidligere nævnt blot højreklikke.

Shift+piletaster er meget velegnet, når en flydende selection skal placeres præcist.

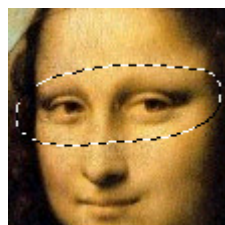
Antialias

Ordet, der egentlig betyder 'noget for sig selv' dækker over en udjævning langs omridset af en selection. En kurve, der ellers ville virke takket, får med **Antialias** tilføjet halvgennemsigtige pixels, der gør kanten mere glat. **Antialias** kan minde om en **Feather** på 1 pixel, men er mere nøjagtig og yderst velegnet til f.eks. bogstaver. **Antialias** skal indstilles på **Control**-panelet, *inden* den pågældende selection tegnes.

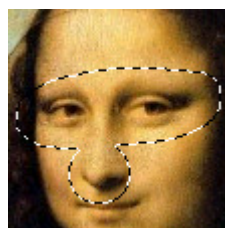
Ønsker du at lave *en præcis selection*, f.eks. et rektangel, er det vigtigt, at du fravælger både **Feather** og **Antialias**. Ellers bliver arealet uldent i kanterne!

Arbejd med en marquee

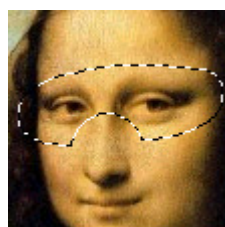
En marquee er den kriblende kurve, der omkranser en selection. Hidtil har vi beskæftiget os med, hvordan du kan bearbejde *arealet* - de farvepunkter, som ligger inden for marqueeen. Men undertiden kan du have brug for at bearbejde selve *marqueeen* - altså uden sit indhold.



Du kan lave en sammensat selection ved at kombinere flere marqueeer. Her kan du bruge de forskellige selection-værktøjer i flæng.



Har du tegnet en lasso med **Freehand**, kan du efterfølgende *udvide* arealet ved f.eks. at tegne med **Circle** mens du holder **Shift**-tasten nede.

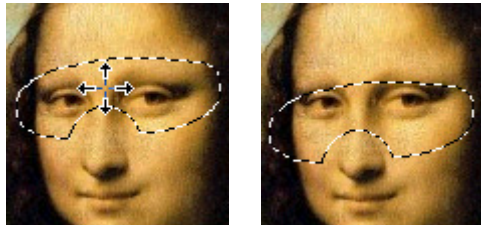


Omvendt kan du *fratrække* et cirkulært areal ved at tegne med **Circle** mens du holder **Ctrl**-tasten nede.

En marquee kan godt omfatte flere arealer, selv om de ikke er sammenhængende.

En marquee, som du har konstrueret, kan endvidere *flyttes* i forhold til billedet.

 **Mover** Det gør du ved at vælge Mover og *højretrække* i din marquee.



Ønsker du at *gemme* en marquee til senere brug, vælger du **Selections→Save To Disk...** Herved lagres den på harddisken som en selvstændig fil med efternavnet **SEL**. Giv filen et beskrivende fornavn, så du senere får nemmere ved at genkende den.

Når du igen skal bruge marqueeen, vælger du **Selections→Load From Disk...**, hvorved den kan hentes med samme udseende og placering.

Læg mærke til, at marqueeen i denne forbindelse (lidt misvisende) går under betegnelsen **Selection**. Det er kun selve *omridset*, og ikke dets indhold, der gemmes.

Når du arbejder med flere lag, er den samme marquee synlig og anvendelig på alle etagerne. Du skal dog være opmærksom på, at den kun definerer en selection på det *aktuelle lag*.

Hvis du f.eks. trykker på **Delete** (som sletter den aktuelle selection), skal du sikre dig, at dit aktuelle lag rent faktisk er dér, hvor du ønsker marqueens indhold fjernet.

Magic Wand

 **Magic Wand** Tryllestaven er meget effektiv til at selecte arealer med

nogenlunde ens farve. Værktøjet kræver dog en del øvelse med indstillingen af **Tolerance**.

Brug **Ctrl+D (Select None)** til at annullere din selection, hver gang marqueeen enten medtager for lidt eller for meget - og før du igen prøver med en ny **Tolerance**. Bliver marqueeen for ujævn, kan du plumbere hullerne med lassoen, mens du holder **Ctrl** eller **Shift** nede.

Smart Edge

Smart Edge bruges, når du skal adskille farveflader, der støder op til hinanden. Mens tryllestaven indkredser det *areal*, hvor farven er nogenlunde den samme, vil **Smart Edge** primært finde en *skillelinje* mellem forskellige farver inden for et mere begrænset område.

Ønsker du f.eks. at indkredse (for senere at fjerne) baggrunden på **Mona. jpg**, kan det gøres ved først at udpege grænsen mellem håret og de bagvedliggende farver.

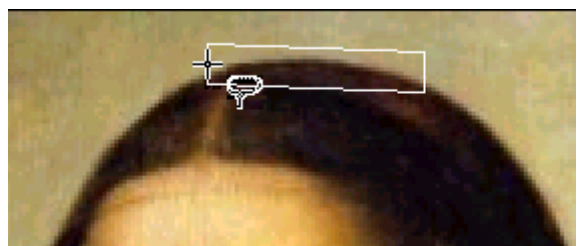
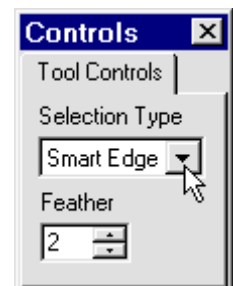


Freehand

Start med at vælge **Freehand**.

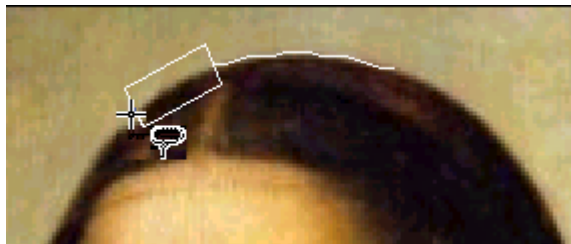
Hvis **Control**-panelet ikke er synligt, trykker du på bogstavet **O**.

Som **Selection Type** vælger du **Smart Edge**. I dette eksempel skal du blødgøre din selection med en **Feather** på 2. Resultatet bliver endnu flottere, hvis du samtidig aktiverer **Antialias**.



Anbring nu lassoens trådkors et sted på grænsen mellem håret og baggrunden. Når du klikker og flytter markøren mod højre eller venstre, vil den efterlade en smal bane (en *selection-box*) med konstant bredde. Du skal sørge for, at boksen hele tiden indeholder den grænselinje, som du er i færd med at kortlægge.

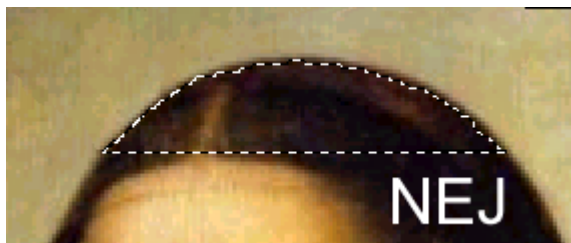
Når du atter klikker på venstre museknap, forvandles kassen til en takket linje, hvorefter du kan gå videre med at tegne næste boks i en ny retning. Med dine klik laver du knæk på ruten, som efterhånden kommer til at bestå af en sammenhængende grænselinje mellem hår og baggrund. Undervejs kan du rykke tilbage til det foregående knæk ved at trykke på **Delete**.



Når du synes, grænselinjen har en passende længde, afslutter du med et højreklik.

Men pas godt på her: *når du afslutter, vil grænselinjens første og sidste punkt altid blive forbundet til en lukket kurve!*

Ligger dit første og sidste punkt på hver sin side af den krumme hovedfacon, vil den lukkede kurve komme til at dække en del af hovedet. Det er ikke så smart i denne øvelse, hvor det er baggrunden, der skal selectes (her: fjernes).



For at undgå, at punkterne på ruten bliver forbundet hen over hovedet, skal du afslutte med et par punkter, der drejer grænselinjen opefter - som om du tog mål til en glorie. Når første og sidste punkt begge ligger højere end hovedet, vil den lukkede kurve udelukkende komme til at dække baggrunden.



Hvis du som baggrundsfarve har valgt hvid, kan du nu erstatte den frembragte selection med hvidt ved at taste **Ctrl+X** (Cut).

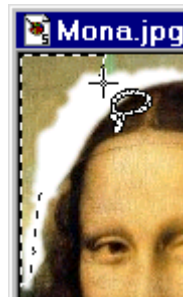


På illustrationerne har jeg lavet en selection, der kun omfatter en del af grænsen mellem hår og baggrund. Du kan på samme måde forsøge dig med **Smart Edge** i mindre bidder - bl.a. for at kunne fortryde hver selection med **Ctrl+Z**.

Når du bliver mere fortrolig med værktøjet, skal du prøve, om du kan indkredse hele grænselinjen i ét hug.



Det gør ikke så meget, hvis du ikke får hele baggrunden med, når du sletter - det vigtigste er, at der bliver en pæn overgang mellem håret og det hvide.



Den tilbageblevne del af den farvede baggrund kan indkredses med **Freehand** (denne gang uden **Feather** og **Antialias**). Når du undervejs fører lassoen uden for billedet, vil marqueeen smygge sig tæt op til rammen.



En anden mulighed er at vælge **Selection Rectangle** (igen uden **Feather** og **Antialias**) og selecte en præcis luns af baggrunden. I begge tilfælde kan arealet farves hvidt ved at taste **Ctrl+X**.

Gem resultatet som **Monaface.jpg**.

Copy, Cut, Paste

En af de mest brugbare funktioner i Windows er muligheden for at kopiere, klippe og indsætte bidder af tekst og billeder fra ét vindue til et andet. I de fleste tilfælde kan operationen udføres på tværs af programmer (med de samme genveje), men selv inden for PSP er den til stor nytte.

Genvejene, der gælder som standard i stort set alle Windows-programmer, hedder:

Copy	Ctrl+C
Cut	Ctrl+X
Paste	Ctrl+V

At *kopiere* vil sige at overføre en kopi af noget, du har markeret (her: en selection) til det såkaldte klippebord - et særligt sted i computerens hukommelse. Under kopieringen bevares den originale selection, mens kopien nu kan sættes ind et andet sted (evt. flere gange).

At *klippe* er det samme som at kopiere, blot med den undtagelse at originalen slettes.

At *sætte ind* betyder normalt at overføre klippebordets indhold til *det aktuelle vindue*. I PSP bruges Ctrl+V imidlertid i betydningen **Paste As New Image**, dvs. at der oprettes et *helt nyt billede* i sit eget vindue!

Til gengæld er **Paste**-funktionen i PSP blevet udvidet med følgende genveje:

Paste As New Selection	Ctrl+E
Paste As New Layer	Ctrl+L

Paste As New Selection har overtaget den traditionelle funktion med at indsætte klippebordets indhold i det aktuelle vindue.

Paste As New Layer vil sige at indsætte indholdet på et lag, som samtidig oprettes.

Til avanceret brug har de to sidstnævnte genveje fået yderligere et par varianter:

.. Transparent Selection	Shift+Ctrl+E
.. Into Selection	Shift+Ctrl+L

Paste As Transparent Selection er det samme som **As New Selection**, blot med den finesse at de farvepartier, der matcher med baggrundsfarven, bliver *gennemsigtige*.

Paste Into Selection indsætter klippebordets indhold, så det *deformeres* til en eksisterende selection (bruges sjældent).



Åbn nu billedet **Minirosa.gif**, så den blå farve er synlig (tast evt. Shift+V). Dernæst skal du prøve at kopiere blomsten til et andet billede.

For at være sikker på, at billedet kun har de 256 farver, som er obligatorisk for en GIF-fil, kigger du på **Colors→Increase Color Depth**:



Her kan farvedybden kun *øges* til 16 millioner. Kigger du på **Decrease Color Depth** ..



.. ser du, at farvedybden kan *mindskes* til 2 eller 16 farver. Den eneste værdi, der er gråtonet på begge menuer, er 256 farver - som netop er billedets nuværende farvedybde.

Du laver med tryllestaven en selection af det blå, som du dernæst ændrer til sin modpart med **Selection→Invert**. Nu er blomsten indfanget og kan kopieres med Ctrl+C.



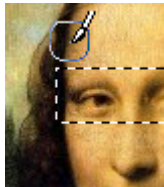
Du åbner **Mona.jpg**, hvis farvedybde du evt. forinden har sikret dig er på 16 millioner farver. Her indsættes blomsten med **As New Selection**: Ctrl+E.

Resultatet får altid den samme farvedybde som det *modtagne* billede. Kopierer du i stedet en selection fra **Mona** til **Minirosa**, bliver den automatisk omdannet til kun 256 farver!

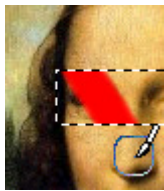


Ændring af areal

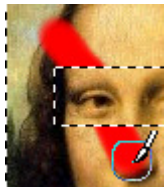
Størstedelen af dine værktøjer og de justeringer, du foretager via menuerne, har kun virkning inden for den aktuelle selection. På denne måde sætter marqueeen fokus på dine handlinger og udelukker det areal, som ikke er omfattet af din selection.



Du kan se princippet ved at lave en mindre selection, f.eks. et vandret rektangel midt i billedet, og dernæst male skråt henover det med en rød pensel.



Penslen afsætter kun farve, så længe du maler inden for din selection. Denne egenskab gælder for alle værktøjer, der tilføjer farve til billedet.



Gentager du spøgen efter at have vendt vrangen ud på dit areal med **Selections→Invert**, vil farven kun blive påført uden for rektanglet.

Overraskende nok vil penslen male uforstyrret, hvad enten du har tastet **Ctrl+A (Select All)** eller **Ctrl+D (Select None)**.

Det bemærkelsesværdige er, at der sker en *begrænsning* i værktøjets udfoldelser, når blot en *enkelt pixel* er *selected*.

Gennem nogle måneder har jeg studeret spørgsmål og svar i nyhedsgruppen `comp.graphics.apps.paint-shop-pro`. For mange brugere var det ofte et problem at få et af programmets værktøjer til at fungere efter hensigten. I de fleste tilfælde var årsagen en glemt eller overset selection, der blokerede for det øvrige billede. Så snart der blev tastet **Ctrl+D**, virkede alting igen.

Normaltilstanden er **Select None**, der vil få værktøjerne (og menuerne, som vi skal se i det følgende) til at virke på *hele billedet*, på samme måde som hvis du havde valgt **Select All**.

Røde øjne

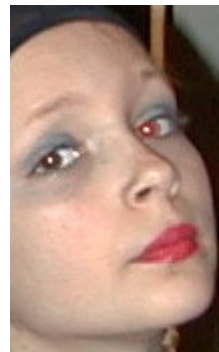
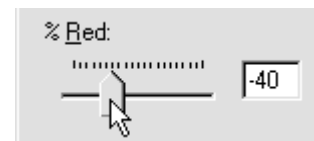
Nu skal du åbne billedet **Amalie.jpg**, hvor øjnene er blevet røde på grund af en gammeldags blitz.



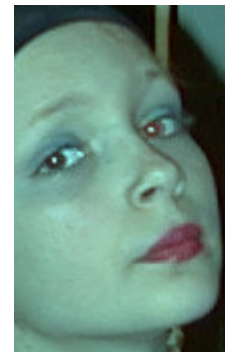
Der er flere måder, hvorpå du kan give øjnene et mere naturligt udseende, men her skal du inden for et begrænset areal prøve at *forskyde farvebalancen*. Det gør du med **Colors→Adjust→Red/Green/Blue** eller med genvejen **Shift+U**.

Forskyder du farvebalancen uden at have foretaget en selection, sker ændringen for hele billedet. Det kan du indledningsvis prøve for at stifte bekendtskab med værdierne for **Red**, **Green** og **Blue**.

Træk f.eks. skydeknappen for **Red** mod venstre til værdien -40.



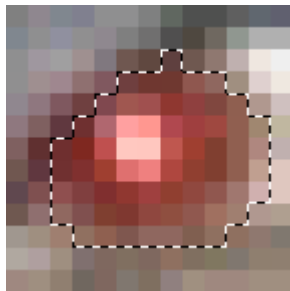
Før



Efter

For at fjerne de røde øjne skal du imidlertid kun ændre farver på et *afgrænset areal*. Dette kan *kun* lade sig gøre, når billedet (som i dette tilfælde) har en farvedybde på *24 bit*. Med en lavere farvedybde må du nøjes med at udføre ændringen på billedet som helhed.

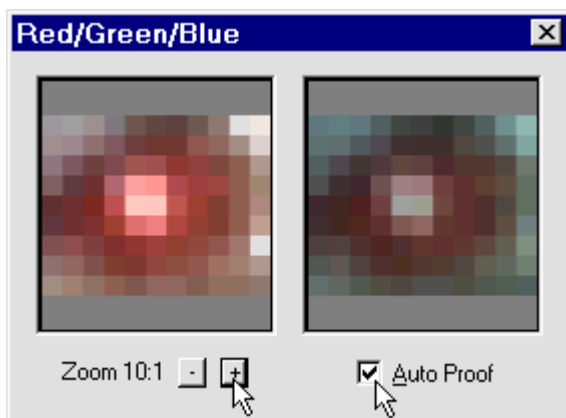
Med forstørrelsesglasset zoomer du ind på den røde regnbuehinde i billedets venstre side. Vælg en pæn forstørrelse, f.eks. 12:1.



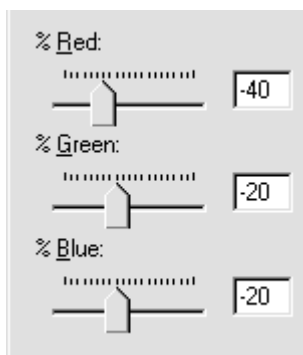
Med Freehand lægger du en lasso (Feather 0) rundt om alle de rødlige pixels. Medtag evt. flere pixels ved at holde Shift-knappen nede imens.

Den lyse refleks i midten bliver en del af din selection, men den kan du senere behandle særskilt.

I de to ruder øverst i dialogboksen kan du se resultatet før og efter dine ændringer. Du kan zoome ind på din selection ved at klikke på knappen med .



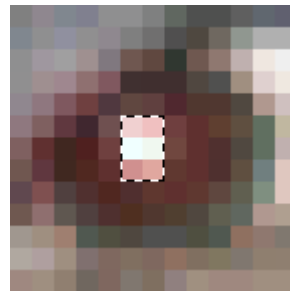
Vælger du Auto Proof, får du opdateret det originale billede i takt med dine indstillinger.



Træk skydeknappen mod venstre (negativt tal) eller skriv i ruden: Red: -40, Green: -20, Blue: -20. Den røde farve forsvinder fra arealet, og du klikker på OK.



Da den hvide refleks er blevet for mørk, skal den nu lysnes efter samme recept. Du ophæver din hidtidige selection med Ctrl+D og tegner en ny.



Denne gang trækker du skydeknappen mod højre eller skriver i ruden: Red: 60, Green: 60, Blue: 60. Refleksen bliver lysere, og du godkender med OK.

Tast igen Ctrl+D for at ophæve din selection og zoom ud med minus-knappen for at se resultatet.

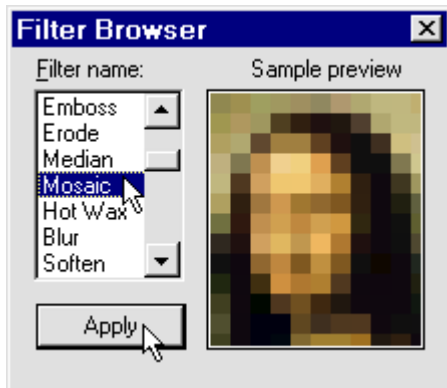
Nu zoomer du ind på det andet øje og giver det en tilsvarende behandling. Ved at bruge forstørrelsesglasset til at zoome med (i stedet for blot at trykke på plus-knappen) får du anbragt øjet midt i det forstørrede billede.

Til sidst taster du F12 og gemmer billedet som Amalie2.jpg. Dette billede skal bruges i en ny øvelse på side 38.

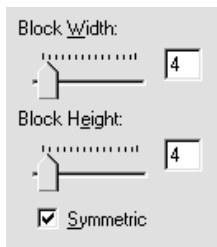
Filtre

Et filter er en effekt, du kan anvende på en selection eller et helt billede. Virkningen spænder lige fra klassiske ændringer som f.eks. **Blur**, der slører de enkelte pixels, til højst specialiserede krumspring.

Adgangen til filtrene sker via menuen **Image**. For at få et indtryk af deres virkning åbner du et 24 bit billede som **Mona.jpg** og vælger **Image→Filter Browser**.



Mens du på skift markerer de enkelte filtre på listen i venstre side, kan du se en mini-udgave af resultatet i ruden **Sample preview**. For at uddybe anvendelsen af det pågældende filter, skal du klikke på **Apply**.



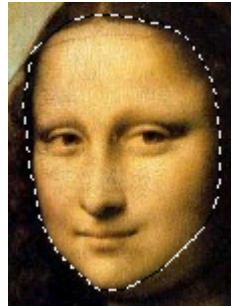
Hvert filter har sin egen dialogboks, hvor du kan fastlægge detaljerne. For **Mosaic** er det størrelsen på de enkelte blokke (målt i pixels), der kan specificeres.

Først, når du klikker på **OK**, bliver ændringen sat i værk på det oprindelige billede. Resultatet kan i øvrigt fortrydes med **Ctrl+Z**.

Blur

Nu skal du afprøve et filter på en mindre del af dit billede. Du skal anvende **Gaussian Blur** - en sløring, der udføres efter en sindrig beregning, og som jeg synes, giver et flot resultat.

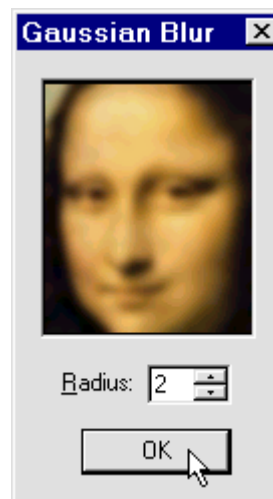
Hvis du allerede har anvendt et eller flere filtre på **Mona.jpg**, vender du først tilbage til det oprindelige billede med **File→Revert**.



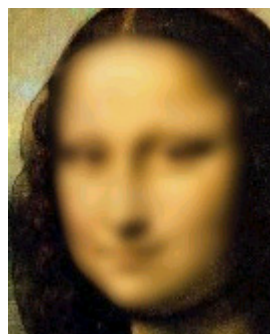
Nu indrammer du ansigtet med **Freehand**. Lassoen behøver ikke ramme så præcist, fordi du efterfølgende vælger **Selections→Modify→Feather** og blødgør din selection med 3 pixels.

Nu vælger du **Image→Blur→Gaussian Blur**.

Selv om dette filter ikke har sin egen genvej, kan du aktivere det med *tasterne* ved at bruge de *bogstaver*, som du ser *understreget* i menuerne. Du skal taste: **Alt+I**, dernæst **B**, dernæst **G**. Når du skal indlede med **Alt**-tasten, skyldes det, at **Image** er en *menuoverskrift*.



Gaussian Blur har kun én parameter: **Radius** på den sløring, som hver pixel skal udsættes for. Vælger du **Auto Proof**, kan du se resultatet, efterhånden som du ændrer værdien. I dette tilfælde vælger du 2 pixels og godkender ved at klikke på **OK**.



Du fjerner marquee med **Ctrl+D** og ser nu ansigtet sløret, mens resten står skarpt. Prøv dernæst at fortryde 2 skridt baglæns med **Ctrl+Z** og lav **Blur** på alt undtagen ansigtet.

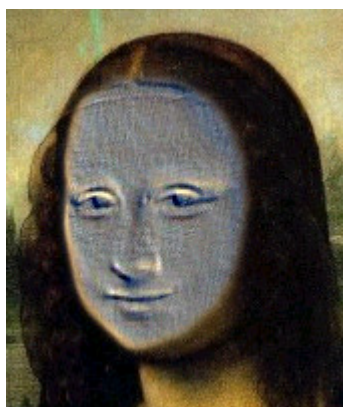
Her er flere eksempler på anvendelsen af filtre. Det er kun det selectede ansigt, der er ændret.



Under Edge, der bl.a. kan forstærke overgangen mellem forskellige farver, findes også **Trace Contour**, der laver en slags bly-antstegning.



Mosaic opdeler billedet i ensfarvede kvadrater, lige som en stiftmosaik.

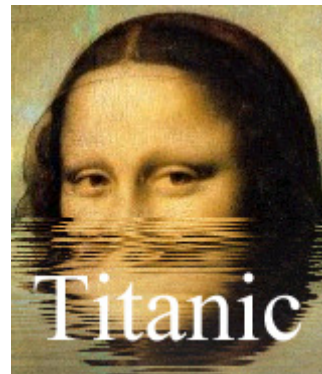


Emboss giver en metalagtig overflade, som om billedet var hamret ud i en sølvplade.

Plugin filtre

De filtre, du kan finde i Filter Browser (og som menupunkter), følger med programmet.

Efterhånden som du får erfaring med disse filtre, vil du måske få smag for andre og mere eksotiske effekter. PSP 5 er bygget til at kunne gøre brug af filtre, der importeres udefra.



Størstedelen er lavet til store (og dyrere) programmer som **PhotoShop**, men mange af dem kan også bruges i **Paint Shop Pro**. Værktøjer, der på denne måde kan hentes og 'stikkes ind' blandt dine egne redskaber, kaldes *plug-ins* og findes i mange variationer på Internettet.

En fin oversigt over plug-ins til **Paint Shop Pro** finder du hos det svenske **Grafo Maniac**, hos **Prosperity Place** i USA samt hos det danske **Prosoft**.

Du kan se genvejene til disse steder på forlagets hjemmeside
www.aha.dk/filter.htm

Da mange af forklaringerne og henvisningerne på de udenlandske steder er lidt svære at finde rundt i, er der *håndplukket* en række gratis filtre, som du kan hente direkte fra den nævnte hjemmeside. For at forkorte overførselstiden er filtrene pakket som zip-filer. Anvendelsen kræver altså, at du har WinZip (eller et tilsvarende program), som er næsten uundværligt, når du henter filer på nettet.

Installation

Du kan udpakke de zip-filer med filtre, du har hentet, i en fælles mappe på din harddisk. Jeg foreslår at du opretter en ny mappe ved navn Plugins i den mappe, hvor programfilerne til Paint Shop Pro ligger.

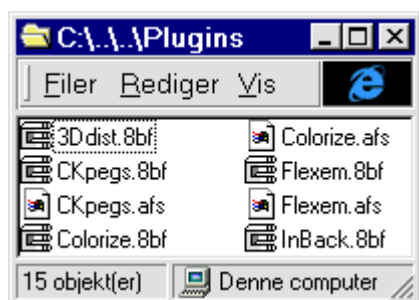


På min computer har den nye mappe adressen: C:\Programmer\Paint Shop Pro\Plugins. I mappen Plugins kan du enten oprette en undermappe for hvert filter, f.eks. FilterFactory, eller du kan udpakke alle filtrene hult til hult i Plugins. Resultatet bliver det samme.

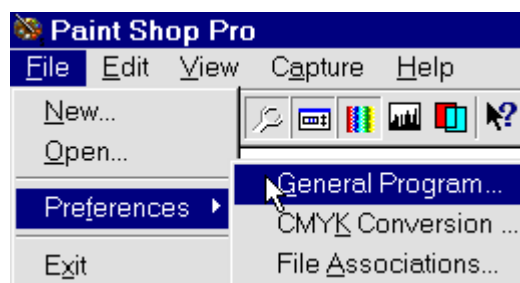
Hvis du har WinZip installeret, kan du markere zip-filen og højretrække den (holde højre museknap nede, mens du bevæger ikonet) over i Plugins:



På den lille menu kan du vælge at udpakke (Extract) zip-filen, der bliver i sin oprindelige mappe, og kun afgiver en kopi af sit indhold til Plugins.



Når filtrene er kopieret til Plugins, skal du fortælle Paint Shop Pro, hvor de nye filtre befinder sig. Det gør du ved at starte programmet og vælge File→Preferences→General Program Preferences:

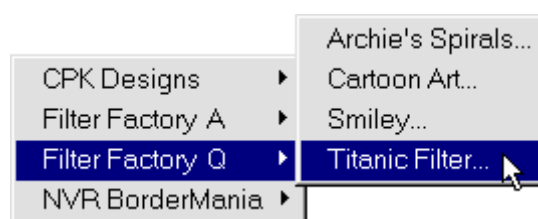


Under Preferences vælger du Plug-in Filters, sætter hak i alle ruderne og skriver stien til mappen Plugins i ruden Folder 1:



I de øvrige ruder, Folder 2 og Folder 3, kan du evt. anføre mappe, hvor andre af dine grafikprogrammer har filtre liggende.

Når du har klikket på OK, kan du finde de nye filtre ved at vælge menupunktet Plug-in Filters nederst i menuen Image. Hver gruppe vil være ordnet med sin egen undermenu:



Tekst

Med tekstværktøjet og den dertil hørende dialogboks kan du indsætte tekst på dine billeder. Teksten indsættes som en *standard selection*, der vil få de samme farver som det indkredsede areal. Ønsker du at lave en *ensfarvet tekst*, skal du indsætte den som en *floating selection*.

Selv om den sidstnævnte mulighed, *floating selection*, kan forekomme mere speciel end *standard selection*, er den på mange måder mere anvendelig. Dels er teksten nem at placere på billedet, dels medfører det, at *teksten får samme farve som forgrundsfarven*.



Til denne øvelse åbner du *Mona.jpg*, vælger hvid som forgrundsfarve og klikker med tekstværktøjet lige mellem øjnene.

I dialogboksen *Add Text* skriver du *Mona* med *Times New Roman* i størrelsen 48 punkt.



Du aktiverer både *Antialias* og *Floating*.

Alignment (venstre-, centreret eller højrejusteret tekst) har kun betydning, hvis du skriver flere linjers tekst.

Når du klikker på *OK*, vil *midtpunktet* af den komponerede tekst blive anbragt dér, hvor du har klikket. Denne måde at placere teksten på er ikke i sig selv videre nøjagtig, fordi du ikke på forhånd kender dens udstrækning.



Da du i dialogboksen har valgt *Floating*, bliver markøren imidlertid til en *flyttepil*, hvormed du frit kan flytte teksten rundt på billedet.



Læg mærke til virkningen af *Antialias*: de krumme former opblødes i kanten med halvgennemsigtige pixels, hvis farver afpasses efter billedet.



Først når du højreklikker, annulleres din *Floating Selection*, hvorefter teksten bliver en permanent del af billedet.

Prøv at nu fortryde dine sidste handlinger (dvs. flytning samt tekst) og vælg baggrundsfarven rød. Brug nu atter tekstværktøjet, men denne gang *uden* at vælge *Floating* i dialogboksen.



Resultatet bliver en tekst (en *standard selection*) med billedet indbygget i bogstaverne. Når du trækker i teksten, vil den efterlade et rødt aftryk.



Hvis du inden flytningen gør din selection flydende med *Ctrl+F* (*Float*), vil den fortsat medtage billedets farver, men uden at efterlade det røde aftryk.

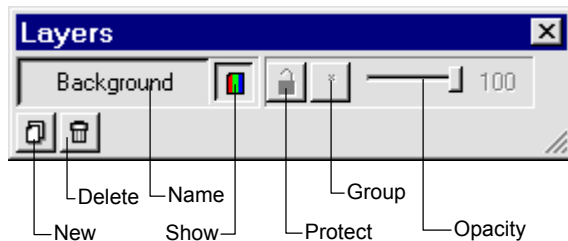
Egenskaben *Floating* gør altså kun teksten *ensfarvet* (efter forgrundsfarven), når den *vælges* allerede i *dialogboksen*.

I version 6 kan du lave tekst som vektorer. Læs mere om det på side 44.

Lag

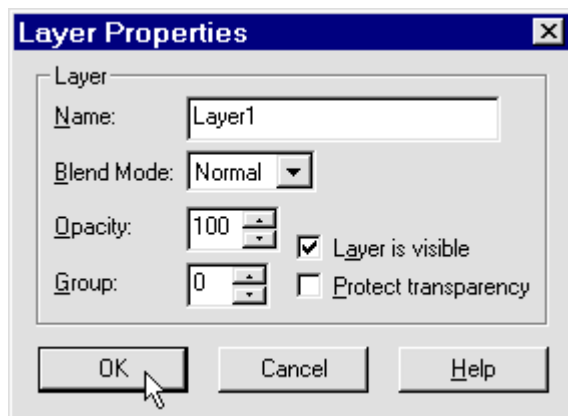
At tilføje et nyt lag svarer til at lægge et stykke gennemsigtig film ovenpå det oprindelige billede. Ved at arbejde i lag kan du kontrollere billedets bestanddele enkeltvis.

For at kunne følge med i arbejdet med lag skal du gøre **Layers**-panelet synligt ved at taste bogstavet L (uden brug af Shift-tasten).



Det oprindelige billede kommer altid til at ligge nederst med navnet **Background**. Efterhånden som du tilføjer nye lag, anbringes de opefter i en *stak*, således at pixels på et lag altid vil dække for dem, der ligger længere nede.

Klikker du på knappen **New** i panelets nederste venstre hjørne, skaber du et nyt lag. I dialogboksen **Layer Properties** får du mulighed for at give laget et navn efter eget valg.

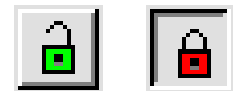


Blend Mode bestemmer, hvordan farven skal *blandes* mellem de enkelte lag. Her kan du vælge mellem en række avancerede metoder, men jeg anbefaler, at du holder dig til **Normal**.

Opacity er *dækkeevnen* af de farver, du påfører laget. Den kan du senere regulere procentvis fra 0 til 100 med panelets skydeknap. **Group** sætter dig i stand til at inddele dine lag i *grupper*, som kan flyttes samlet.

Protect Transparency sørger for, at de dele af laget, der på et givet tidspunkt er gennemsigtige, ikke kan få tilført yderligere farve.

Egenskaben kan når som helst slås til eller fra med et klik på knappen med låsen.



Det normale er **Unprotect**.

Unprotect Protect

Det nye lag dukker op oven over **Background**:

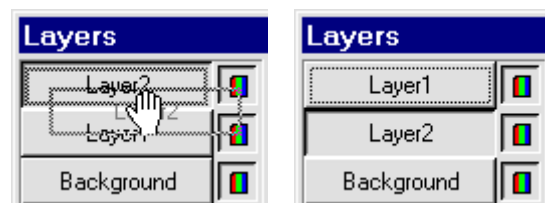


I panelet har hvert lag en knap med sit navn. Den knap, der ses trykket ind, er *det aktive lag* (**Current Layer**).

Ved at klikke på en knap kan du på skift gøre de enkelte lag aktive.
Du kan kun arbejde på det aktive lag!

I de fleste tilfælde er lagene synlige samtidigt, og du skal derfor altid sikre dig, at det aktive lag faktisk er det, du vil arbejde på.

Vil du *flytte et lag* til en anden plads i stakken, kan du trække knappen og slippe den på det ønskede sted:



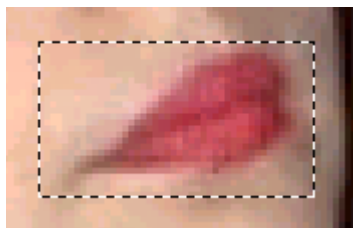
Med et klik på regnbue-knappen kan du gøre laget skiftevis usynligt og synligt. Det kan være til stor nytte, når du vil studere indholdet af de enkelte lag.



Deformation

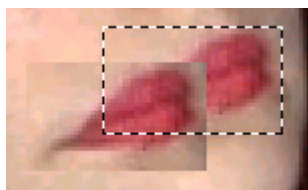
Åbn billedet *Amalie2.jpg*, hvor de røde øjne er blevet farvekorrigeret. Du skal nu lave en ændring af læberne med værktøjet **Deformation**, som kun kan anvendes på en **Floating Selection** eller (som her) på et selvstændigt lag.

I denne øvelse overfører du *en kopi* af det pågældende areal til et *nyt lag* for at kunne arbejde uforstyrret med dine ændringer.



Du starter med at lave en rektangulær selection, der indbefatter læberne.

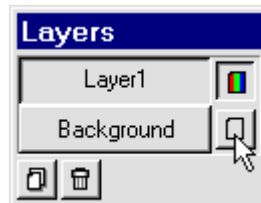
Du kopierer med **Ctrl+C** og indsætter kopien som et nyt lag ved at taste **Ctrl+L**.



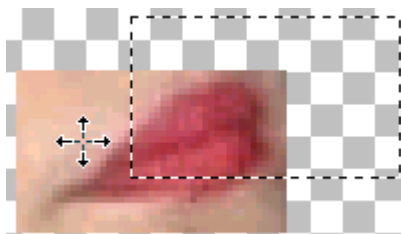
Du ser nu begge udgaver af din selection - muligvis forskudt i forhold til hinanden.

Læg mærke til, at marquee, som har været brugt til den oprindelige selection, stadig kan ses på tværs af lagene. Det kan du bruge, hvis du vil flytte kopien, så den sidder lige oven på originalen.

På **Layers**-panelet gør du originalen, **Background**, usynlig ved at klikke på dens regnbue-farvede knap.



På det nye lag ser du nu tydeligt kopien, som du med **Mover**-værktøjet kan trække hen, så den passer i marquee.



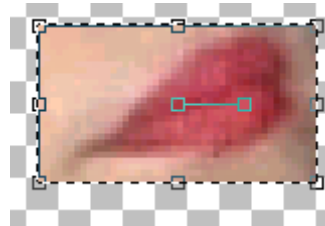
På nær din selection er alting på dette lag transparent (og vises ternet).



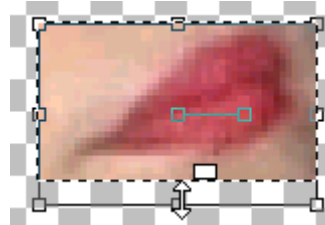
Efter flytningen kan du kontrollere placeringen ved kortvarigt at tænde og slukke for det nederste lag.



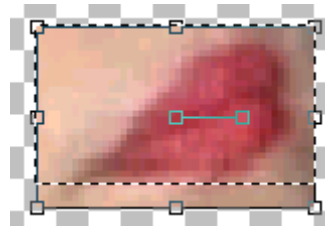
Da du arbejder på et lag, er værktøjet **Deformation** synligt og brugbart.



I det øjeblik, du aktiverer værktøjet, indrammes din selection af et rektangel med en række håndtag.



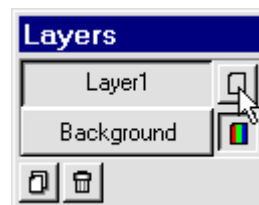
Pinden i midten med de to håndtag bruges til rotation. Du trækker i håndtaget midt på bundlinjen..



..som udvider arealet i nedadgående retning. Marquee bliver stående og antyder ændringen.

Når du er tilfreds med din deformation, godkender du med knappen **Apply** på **Control**-panelet.

Ændringen er nu blevet en permanent del af laget.



Du kan studere forskellen på før og efter ved at tænde og slukke for det nye lag - eller du kan lade laget være synligt..

..mens du trækker i skydeknappen **Opacity**.



Det ligner næsten en animation.

Merge

Et billede med flere lag kan godt gemmes, så du senere kan genoptage arbejdet. Det kræver imidlertid et særligt filformat, der kan opbevare de enkelte lag, f.eks. det indfødte Paint Shop Pro-format PSP. De fleste andre filformater understøtter ikke lag, og her må du slå lagene sammen ved at *fladtrykke* (Flatten) billedet, inden det gemmes.

Undervejs i dit arbejde kan du også have brug for at sammenflette (Merge) enkelte lag. Det gør du ved at slukke for de øvrige lag, så kun de lag, der skal flettes, er synlige (Visible). Dernæst vælger du Layers→Merge→Merge Visible.

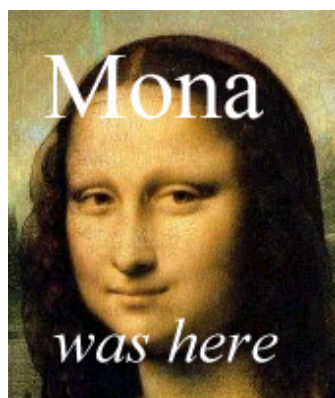
I det aktuelle eksempel med Amalies mund skal du afslutningsvis kun flette to lag ..

.. så her kan du bruge Merge All.

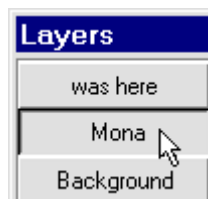


Den nye mund på det øverste lag vil nu blive en del af det underliggende lag.

Du reparerer ujævnhederne med Clone Brush og gemmer billedet som Amalie3.jpg.



Prøv nu at lave to nye lag med hver sin tekst af forskellig størrelse ovenpå Mona.jpg. Du starter med at oprette lagene, som du kalder Mona og was here.



Du klikker på knappen Mona for at gøre dette lag til det aktive lag (Current Layer). Dernæst vælger du tekstværktøjet.

Frembring dialogboksen Add Text ved at klikke på ansigtet midt i panden. Vælg Times 36 punkt normal og skriv Mona. Husk både Antialias og Floating.



Når din markør er væk fra din selection, er den en tekstmarkør. I nærheden af teksten bliver den en flyttepil.

Du flytter teksten til det ønskede sted og laver Defloat med et højreklik.

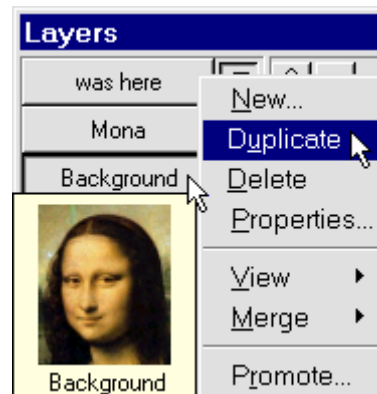
Klik nu på knappen was here for at gøre dette lag til det aktive. Brug denne gang tekstværktøjet til at skrive was here med Times 24 punkt kursiv (Antialias og Floating). Flyt teksten til det mørke område under hagen og højreklik for at defloate.

Du skal undgå at defloate din selection, før hele teksten befinder sig inde i billedet.



Ellers risikerer du, at den ikke-synlige del går tabt.

Du kan se en minigudgave af indholdet på hvert lag ved at pege på knappen et stykke tid. Et højreklik på samme knap frembringer en lille menu.



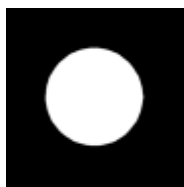
New laver et nyt (tomt) lag. Duplicate laver et nyt lag med en kopi af det aktuelle lag. Delete sletter laget (samme resultat får du, hvis du trækker laget ned på ikonet, der forestiller en skraldespand). Properties åbner dialogboksen, hvor du bl.a. kan ændre lagets navn. View gør det aktuelle (eller samtlige) lag synlige. Merge sammenfletter de synlige (eller samtlige) lag. Promote omdanner Background til et lag, således at indholdet kan skifte plads i stakken.

Når du har flettet dine lag med Merge, gemmer du billedet som Mona2.jpg.

Maske

En maske er en gradueret udgave af en selection. Mens en selection lader farverne skinne igennem indenfor et bestemt areal og holder dem tilbage alle andre steder, tillader en maske farverne at passere med skiftende grader af gennemslagskraft.

Forestil dig en *selection* som et stykke pap, hvor et areal er skåret væk - som en *skabelon* med hul igennem.



Da udvælgelsen kun omfatter farvepunkterne inden for hullet, repræsenterer det hvide område en virkning på 100%, mens det sorte område repræsenterer en virkning på 0 %.

Til sammenligning vil en *maske* være et trådvæv med varierende tæthed - på samme måde som en *stencil*.



I det viste eksempel vil farvepunkterne påvirkes 100% inde i midten (hvor masken er hvid), mens de får aftagende styrke ud mod kanten af masken (hvor masken er sort).

En maske er netop en sådan *gråtonet afbildning af farvernes gennemslagskraft*.

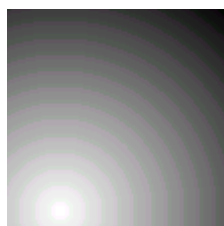
Et hvilket som helst billede kan anvendes som maske for et andet. Billedet, som danner grundlag for masken (dens kilde, **Source**), behøver ikke at være *gråtonet* fra starten - det ordner programmet selv undervejs. Heller ikke kildens *størrelse* er kritisk, da masken automatisk *strækkes*, så den passer til det billede, hvor den skal virke.

En maske laves som et *midlertidigt tilbehør* til et billede. Du kan få den at se på skærmen og du kan tilmed redigere den med maleværktøjer og filtre. Når maskens virkning er slået igennem - når den er *flettet* ind i billedet med **merge** - vil du normalt *slette* den igen.

Lige som med lag er det de færreste filformater, der kan opbevare en maske sammen med billedet. Inden du gemmer et billede, som indeholder en maske, opfordres du som regel til at flette (**merge**) masken, inden den går tabt.

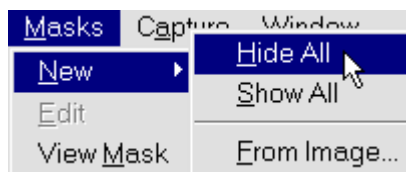


Nu skal du på *Mona.jpg* fremstille og anvende en sådan maske, der toner fra midten og udefter. Jeg viser kun en fjerdedel af billedet for at spare plads.



Mønsteret har navn efter sollys, der bryder gennem en sky: **Sunburst Gradient**. Det kan laves som en **Fill Style** med malebøtte-værktøjet.

Når du har åbnet billedet, vælger du fra menuen **Masks→New→Hide All**:



Som nævnt kan masken laves ud fra et billede (**From Image**), og det skal du prøve senere. I dette eksempel skal den imidlertid *tegnes*, og derfor kan du starte med at vælge **Hide All**, som giver en totalt dækkende maske.



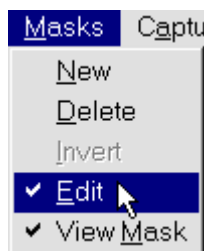
Maskens virkning på billedet viser sig straks. Billedet er nu kun en transparent (ternet) flade. Havde du valgt **Show All**, ville billedet kunne ses.

Når du tilføjer en maske, er det dens *virkning*, du ser. Normalt er selve masken usynlig.



For at gøre den nemmere at arbejde med, kan du gøre masken *synlig* ved at vælge **Masks→View Mask**, hvorved den får en *rubinrød* farve.

At gøre masken synlig (rubinrød) er kun første skridt på vejen. For at kunne ændre maskens udseende skal du dernæst vælge **Edit Mask**.



Denne indstilling, der viser sig ved et hak ud for Edit, næste gang du kigger i rullemenuen, er lidt lumsk. Glemmer du at *annullere* Edit, når masken er færdig, får du nemt problemer.

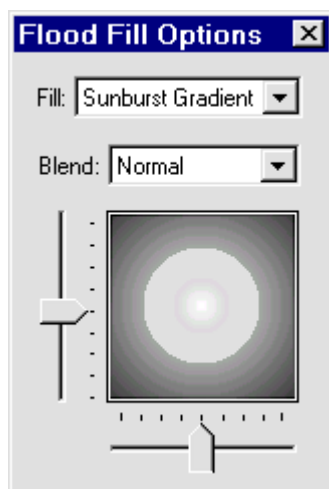
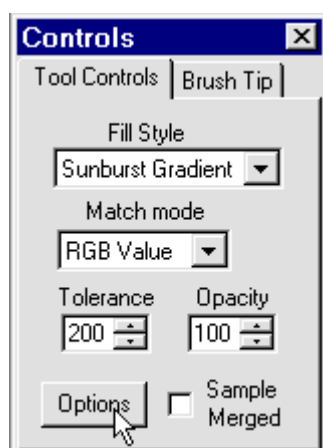
Når du tegner, mens **Edit Mask** er aktiv, vil *hvid* farve lave huller i masken og gøre den mere *transparent*. Omvendt vil *sort* farve øge maskens udstrækning og gøre den mere *tæt*.

Inden du forsyner din maske med **Sunburst**, laver du hvid forgrundsfarve og sort baggrundsfarve.

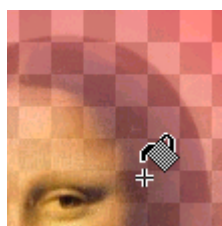


For at udfylde masken klikker du på malerbøtteværktøjet.

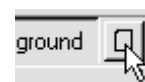
Du gør Control-panelet synligt og vælger **Sunburst Gradient**. Match mode **RGB**, Tolerance **200**, Opacity **100**. Dernæst klikker du på **Options**.



På **Flood Fill Options** kan du indstille forløbet af din udtoning. Det lyse område placeres i midten ved at du vælger **50%** både **Vertical** og **Horizontal**. Når du har godkendt med **OK**, er din **Flood Fill** klar til brug.



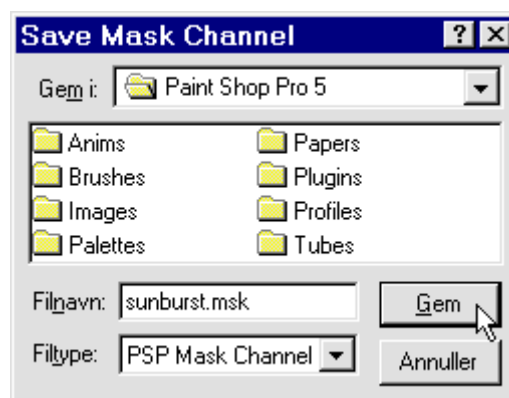
I samme øjeblik, du klikker på billedet med malerbøtten, udfyldes masken med sunburst-mønsteret, og billedet dukker op i den afmaskede form.



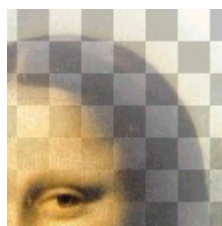
Vil du se masken alene, kan du slukke for din **Background**.

Hvis du gemmer dit billede nu som **JPG**, vil masken automatisk blive flettet ind i billedet (**merged**) og få den virkning, du ser på skærmen. I denne proces bliver masken slettet.

Har du et ønske om at bevare masken for senere at bruge den på samme (eller på et helt andet) billede, kan du forinden *gemme masken* som en *særskilt fil* med efternavnet **msk** (en forkortelse for mask). Du vælger **Masks** → **Save on disk** og gemmer masken som **Sunburst.msk**:



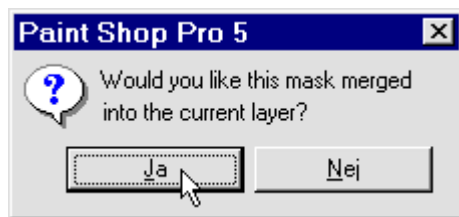
For at rydde op efter dig inden afslutningen bør du nu i rullemenuen fjerne hakkene ud for **Mask Edit** og **Mask View** (ved at klikke på punkterne enkeltvis).



Oprydningen er især vigtig, hvis du vil foretage ændringer på *billedet*. Så længe **Mask Edit** er aktiv, påvirker dine værktøjer nemlig kun *masken*!

Vil du være ekstra grundig, kan du tilmed *slette* masken. Som nævnt sker det automatisk, hvis du gemmer billedet i sin nuværende form, men det kan blive aktuelt, hvis du vil arbejde videre med en ny maske.

For at slette masken vælger du **Masks→Mask delete**. Du bliver nu spurgt, om du inden sletningen vil drage nytte af den nuværende virkning (som er den, du ser på skærmen) eller om den ligeledes skal fjernes (så du kan bringe billedet tilbage til sit udseende før masken).



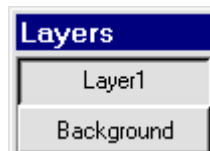
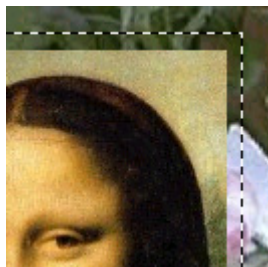
Svarer du **Ja** til at flette, kan du f.eks. lave en ny maske, som bygger videre på resultatet af den foregående.



Ved at trykke på **F12** gemmer du billedet som **Monasun.jpg**. Næste gang du åbner billedet, vil baggrunden være hvid i stedet for transparent.

Til den næste øvelse skal du bruge to forskellige billeder, der er lige store (med samme bredde og samme højde målt i pixels). Det ene billede laves som et udsnit af **Cox.jpg**, som du først åbner. Det andet billede er **Mona.jpg**, som du ligeledes åbner.

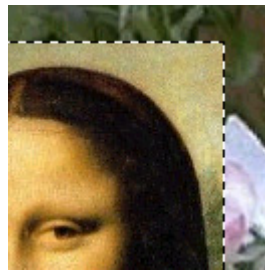
Vælg **Mona** som det aktive vindue og lav en kopi af indholdet med **Ctrl+C**. På **Cox** indsætter du **Mona** som et nyt lag ved at taste **Ctrl+L**.



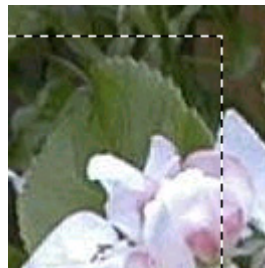
På det nye lag laver du en rektangulær selection *uden om* **Mona**.

Ved hjælp af et trick skal du nu få din marquee til at skrumpe præcist til størrelsen af **Mona**.

På det nye lag findes der ingen pixels ud over kopien af **Mona** (resten er transparent).



Hvis du på sådant et lag har lavet en selection, der omfatter *mere* end de eksisterende pixels, kan du få den til at *skrumpe* ved at taste **Ctrl+F** (**Float**).



Nu har din marquee samme størrelse som **Mona**, og du taster **Shift+Ctrl+F** (**Defloat**).

Dernæst sletter du laget ved at vælge **Layers→Delete**.



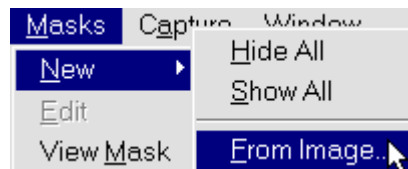
Marqueen kan nu med værktøjet **Mover** højretrækkes hen til det sted på **Cox**, hvor den fanger et pænt motiv. Her beskærer du med **Shift+R** (**Crop**).

Tast **F12** og gem billedet som **Minicox.jpg**.

Nu skal du ud fra dette billede lave en maske, som skal anvendes på **Mona.jpg**.

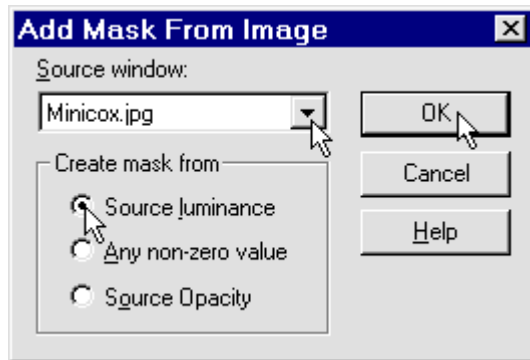
Som tidligere nævnt behøver maskens **Source** ikke at have samme størrelse som det billede, den anvendes på. Men resultatet bliver nemmere at styre, hvis de (som her) passer sammen.

Med **Mona.jpg** som det aktive vindue vælger du **Masks→New→From Image**:



Ved at anvende muligheden **From Image**.. får du bl.a.lejlighed til at specificere, fra hvilken kilde (**Source**) masken skal dannes.

I dialogboksens rude **Source Window**, kan du finde navnene på alle de billeder, der er åbne i programmet. **This Window** er navnet på det billede, som skal *bruge* masken (**Mona.jpg**). Lige nu er det **Minicox.jpg**, du skal have fat i.



Der er to egenskaber ved billedkilden, du kan vælge som udgangspunkt for din maske: **Luminance** (lysstyrke) og **Opacity** (dækkeevne). Desuden kan du sætte masken til at dække alle pixels på kilden: **Any non-zero value**.

I dette tilfælde skal du bruge **Luminance**, der laver masken som en gråtone-udgave af kilden.



Når du klikker på **OK**, træder masken i kraft. Hvis du vil vise den transparente baggrund som hvid, skal du først gemme resultatet og dernæst åbne billedet påny.



Hvis du nederst i boksen **Add Mask** sætter hak ud for **Invert**..

☒ **Invert mask data**

.. vil masken virke negativt: dens sorte områder bliver hvide og omvendt.

Nu skal du prøve at redigere en maske med dine maleværktøjer.

Du åbner **Mona.jpg** og henter masken **Sunburst**, som du tidligere har gemt på harddisken.

Vælg **Masks**→**Load From Disk** og dobbeltklik på **Sunburst.msk**. Dernæst vælger du **Masks**→**View** efterfulgt af **Masks**→**Edit**.

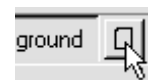


Prøv først at tegne en fed streg skråt hen over masken med en hvid pensel: **Size 20**, **Opacity 100**.

Stregen efterlader en tydelig åbning til **Mona**.



For at koncentrere dig om masken, slukker du for din **Background** :



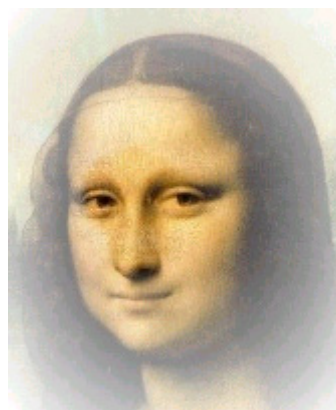
Prøv at skifte forgrundsfarve ved at dobbeltklikke på den hvide.

Da redigeringen af en maske altid foregår med *gråtoner*, kan du kun vælge mellem 256 nuancer af grå.

Hvis redigeringen af den sarte **Sunburst**-maske ikke skal blive for voldsom, er du bedre tjent med en forsigtig **Airbrush**. Prøv det!



Du sletter masken uden at **merge** og henter en frisk udgave af **Sunburst**. Husk **Masks**→**View** efterfulgt af **Masks**→**Edit**.

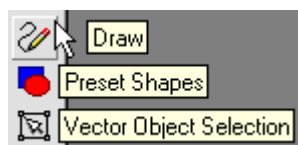


Tegn med hvid **Airbrush** (**Size 20**, **Opacity 20**) inde i midten af masken.

Når du taster **F12** og gemmer billedet som **Monasun2.jpg**, vil virkningen slå igennem.

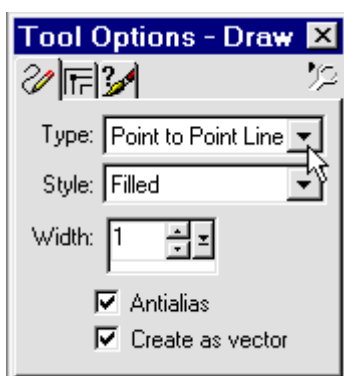
Vektorer

I version 6 af PSP kan du ved hjælp af *vektorer* lave figurer, der i stedet for billedpunkter består af *geometriske formler*. F.eks. vil en cirkel være helt rund, så længe den er baseret på vektorer. Den krumme figur får først takkede kanter, når den på et senere tidspunkt omdannes til pixels.



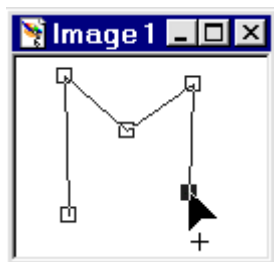
For at tegne med vektorer vælger du specialværktøjet Draw.

Dine streger kan tegnes som Single Line, Bezier, Freehand eller Point to Point. Figuren kan være Filled (udfyldt), Stroked (omrids) eller begge dele.



Selv om du tegner med vektorer (Create as vector), skal programmet kende stregernes pixel-egenskaber såsom Width og Antialias. Det skyldes, at hvert objekt, du tegner (f.eks. en lukket kurve), skal kunne omdannes til farvepunkter efter færdiggørelsen.

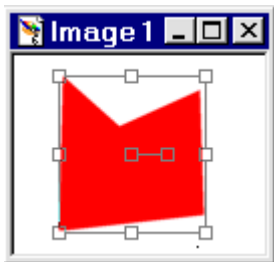
Prøv at lave et nyt billede på 200 x 200 pixels med hvidt lærred. Her tegner du et M med Point to Point.



Som Style vælger du udfyldt, Filled.

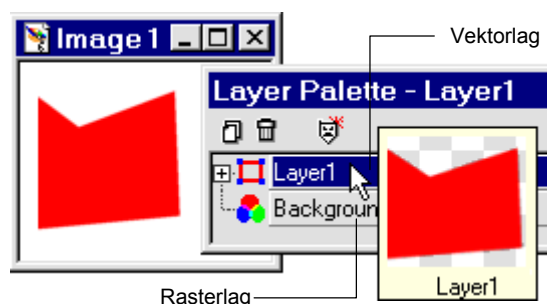
Markøren bliver en sort pil med et plustegn. Hver gang du klikker, dannes et nyt punkt, der er forbundet med det foregående via en streg.

Når du har tegnet figuren, afslutter du Draw ved at klikke uden for billedet. Figuren ses nu i sin farve-udgave omgivet af en *select-boks* til at flytte, rotere eller strække figuren.

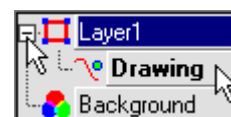


Boksen fjernes med Ctrl+D (Select None).

På Layer-panelet vil du kunne se, at der nu er fremkommet et nyt vektor-lag:



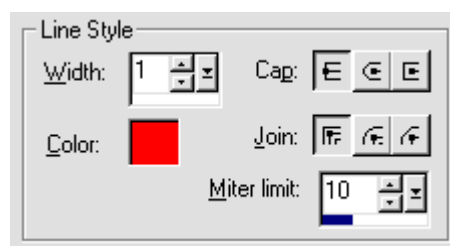
Klikker du på plus-tegnet ved siden af vektorsymbolet, ser du alle lagets objekter.



Et dobbeltklik på et enkelt af disse objekter viser dets egenskaber m.h.t. fremtoning:



Antialias sikrer et nogenlunde blødt udseende.



Cap bestemmer, om enden af et tykt linjestykke skal være rundt eller kantet. Join afgør, om hjørner skal være skarpe, runde eller afskårede. Miter limit fortæller, hvor skarpt et hjørne må være, inden det bliver afskåret.

Er objektet Filled, kan du klikke i farveruden og forvandle markøren til en Dropper, der kan bruges på farvehjulet.

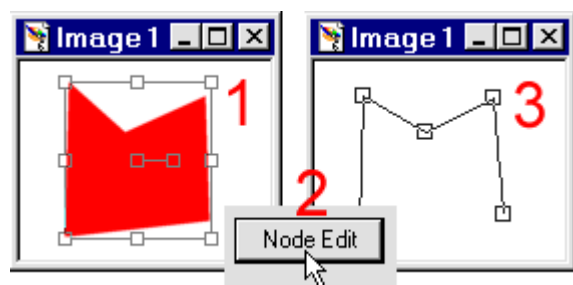


En af fordelene ved at arbejde med vektorer er, at objekterne bibeholder deres geometriske egenskaber, selv om figurerne midlertidigt fremstår i deres farvede *raster*-udgave. Så længe figurerne ligger på et vektor-lag, kan de enkelte punkter (på engelsk: *nodes*) redigeres om og om igen.



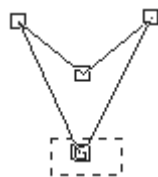
Prøv nu at vælge værktøjet **Vector Object Selection** og indkreds figuren.

Når du dernæst på **Options** panelet klikker på **Node edit**, er du tilbage, hvor du startede:



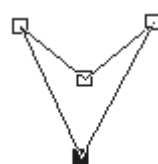
For at lære vektorer nærmere at kende skal du prøve at lave figuren om til et hjerte.

Du trækker i de to nederste punkter, så de kommer til at ligge oven i hinanden. Med **Vector Object Selection** indkredser du de to punkter.



Nu højreklikker du på billedet og vælger **Edit** → **Join Select**.

Join betyder: forbind. Kommandoen sammensvejer altså de selectede punkter. Hvis punkterne ikke dækker hinanden helt, bliver de forbundet med en ny streg.



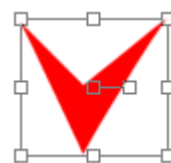
Du kan markere punkter enkeltvis ved at klikke på dem (så de bliver sorte). Holder du **Shift** nede imens, kan du markere flere i træk.

Under **Edit** har den omtalte højreklik-menu flere muligheder:

<u>D</u> el	Del
<u>M</u> erge	Ctrl+M
<u>B</u> reak	Ctrl+K
<u>C</u> lose	Shift+Ctrl+C

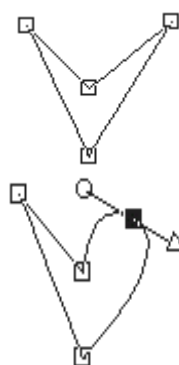
Delete fjerner det markerede punkt.
Merge gør det samme, men uden at klippe i elastikken.

For at kontrollere, om dine punkter vitterligt er blevet svejset sammen, forlader du **Node Edit** ved at klikke uden for billedet.



Du vender tilbage til redigeringen ved igen at klikke på værktøjet **Vector Object Selection**.

Da figuren allerede er selected, behøver du ikke indkredse den, men kan uden videre klikke på **Node Edit**.



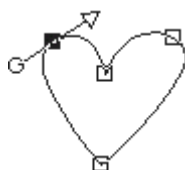
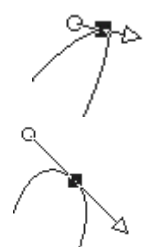
Nu skal de to øverste punkter ændres fra skarpe (**Cusp**) til bløde punkter (**Smooth**). Du markerer ét af punkterne og højreklikker på billedet.

Du vælger **Node Type** og ser følgende menu:

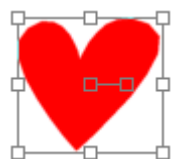
I dette tilfælde vælger du **Symmetric** (som er nemmest at bruge).

<u>A</u> symmetric	Shift+Ctrl+S
<u>S</u> ymmetric	Ctrl+S
<u>C</u> usp	Ctrl+X
<u>S</u> mooth/ <u>T</u> angent	Ctrl+T

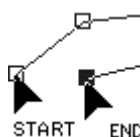
Punktet blødgøres nu med en tangent, der ligner en pil. At den er *symmetrisk* betyder, at dens to halvdele (bagved og foran og punktet) altid er lige lange. Ved at trække i pilens to ender kan du ændre dens retning og længde.



Når du har ordnet begge punkter, er dit hjerte færdigt.



På en eksisterende figur kan du tilføje nye punkter ved at holde **Ctrl**-tasten nede, mens du klikker på den pågældende del af kurven.



Læg i øvrigt mærke til, at enhver vektor-kurve har en bestemt *retning*: fra sit startpunkt til sit endepunkt.

Færdige figurer

Med værktøjet **Preset Shapes** kan du tilføje færdige vektorfigurer.

Prøv som en ekstra øvelse at hente en cirkel og lav den om til en hjerteformet figur.



Tekst på en kurve

De skrifttyper, du bruger i Windows, er alle lavet på grundlag af vektorer. Denne egenskab gør det muligt at få en tekst til at følge en kurve, du har tegnet.

Start med at lave den kurve, du vil bruge.

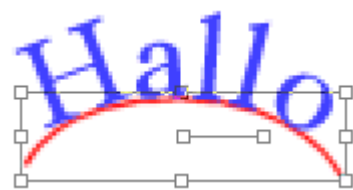


Når du dernæst vælger tekstværktøjet (tast X) og fører markøren ind over kurven, skifter den udseende til et bogstav med en bue under. Med et klik får du nu adgang til boksen **Text Entry**.



Her vælger du **Create As Vector** og skriver din tekst (der får samme farve som forgrundsfarven). Da du har frembragt tekstboksen ved at klikke på kurven, bliver der to objekter automatisk forbundet, så teksten følger kurven.

Beslutter du senere at ændre kurvens forløb, følger teksten med.



På **Layers**-panelet kan du se de to objekter: **Drawing** og **Hallo**.

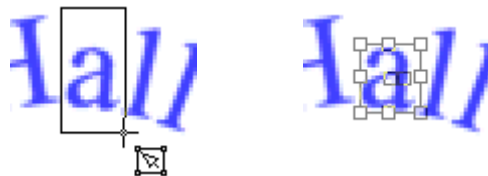
Den vektoriserede tekst lader sig oven i købet redigere som en selvstændig kurve. Det gør du ved at højreklikke på billedet og vælge:

Convert Text to Curves

Via under-menuen kan du gøre hele teksten til et samlet objekt (**Single Shape**) eller udpege de enkelte bogstaver som hvert sit objekt:

As Single Shape
As Character Shapes

Character Shapes gør det muligt at ændre udseendet på et bestemt bogstav, f.eks. dit **a**.



Du indkredser det pågældende objekt med **Vector Object Selection**. Da din selection kun kommer til at omfatte de objekter, som *helt og holdent er indkredset af dit rektangel*, skal du gøre det rigeligt stort uden at medtage nabobogstaverne.

Efter at have valgt **Node Edit** kan du redigere punkterne. Med **Vector Object Selection** (eller med **Shift-klik**) kan du f.eks. indkredse en hel gruppe.



Det eneste format, der kan gemme dine vektorer, er det indfødte **PSP**. Alle de øvrige filtyper vil omsætte vektorerne til raster, når du gemmer billedet.

Billedtyper

PSP kan åbne, bearbejde og gemme et imponerende antal typer af billedfiler. Til husbehov får du imidlertid kun brug for nogle få, hvoraf de mest almindelige gennemgås her.

PSP

PSP (forkortelse for Paint Shop Pro) er programmets indfødte filtype, der kan lagre specielle funktioner som lag, maske, vektorer, farvekanaler m.v.

Formatet er velegnet til at gemme et igangværende arbejde, som senere skal genoptages på samme computer. Til udveksling med andre er denne filtype mindre velegnet, fordi den kræver, at modtageren har samme program.

På grund af de udvidede funktioner i version 6 kan PSP-filer fra denne version desværre ikke åbnes i tidligere versioner (5 og nedefter).

BMP

BMP er et hæderkronet billedformat til brug i Windows. Det er meget anvendeligt på grund af sin udbredelse, men filernes størrelse bliver hurtigt et problem. En særlig variant (subtype) RLE (Run Length Encoding) nedsætter filstørrelsen ved at erstatte lange serier af ens pixels (f.eks. store ensartede flader) med pladsbesparende koder. I dag anvendes RLE-typen dog kun sjældent.

Du kan opnå en anseelig besparelse ved at komprimere et stort BMP-billede med pakkeprogrammet Zip.

TIF

TIF (Tagged Information File) er en moderne fætter til BMP. Formatet er meget anvendt til billeder, der stammer fra scanner eller digitalt kamera. En af formatets varianter er presset sammen med den hæderkronede komprimeringsmetode LZW, (opkaldt efter forbogstaverne på ophavsmændene Lempel, Ziv og Welch).

Med LZW kan du effektivt nedsætte filstørrelsen *uden at forringe billedets kvalitet*.

TIF er fremragende til billeder med mange farver, der ikke skal overføres via nettet.

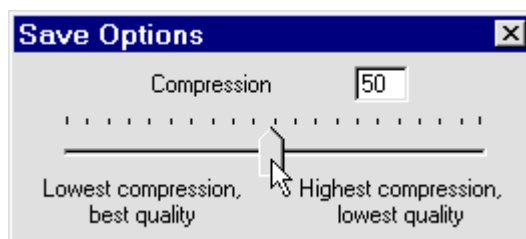
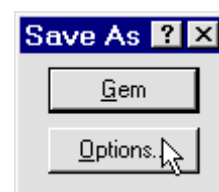
JPG

Formatet JPG (Joint Photographers Group) er udarbejdet af en ekspertgruppe af fotografer, som har lagt afgørende vægt på at presse filstørrelsen helt i bund.

Desværre sker komprimeringen på bekostning af billedets kvalitet: de farver, som det menneskelige øje har svært ved at skelne fra hinanden (blandt de 16 millioner), bliver simpelthen skrællet væk. Selv om der er alt mulig grund til at nære tiltro til ekspertgruppens dømmekraft, skal du bruge JPG med omtanke. Hvis du i din iver efter at begrænse størrelsen på en fil har presset de sidste vitaminer ud af billedets farver, kan du ikke bagefter fortryde. Bordet fanger!

Compression

Når du i Paint Shop Pro gemmer en fil i JPG-formatet, kan du under Options indstille graden af Compression:



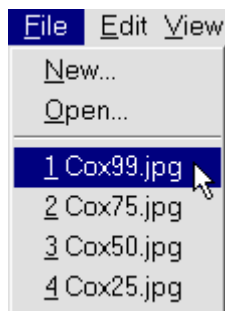
En højere værdi giver mere *kompression*, dvs. mindre *filstørrelse* og ringere *kvalitet*. Du kan ikke på forhånd vide, hvornår tallet (der kan variere fra 1 til 99) bliver så højt, at det tydeligt forringer kvaliteten - det afhænger bl.a. af billedets farver. Som regel kan du gå helt op til 50, uden at tabet bliver synligt.

I version 6 af Paint Shop Pro kan du finde et værktøj, der umiddelbart viser virkningen af en kompression (se side 49).

Prøv at åbne billedet Cox.jpg, der fylder 128 KB og gem det som Cox25.jpg med en kompression på 25. Gem dernæst dette billede som Cox50.jpg med en kompression på 50. Tredje gang gemmer du det som Cox75.jpg med en kompression på 75. Og til sidst som Cox99.jpg med en kompression på 99.

I denne proces kunne man frygte, at komprimeringen af et allerede komprimeret billede ville medføre en uoverskuelig forringelse, men sådan er det heldigvis ikke. Åbner du f.eks. et billede, der i forvejen er komprimeret med 50, og gemmer det endnu engang med samme kompressionsværdi, vil den samlede kompression forblive uændret. En øget sammenpresning finder først sted, når det nye tal er større end det eksisterende.

Du skal endvidere være opmærksom på, at billedet på skærmen ikke umiddelbart ændrer udseende, selv om du gemmer det.



Kompressionens indflydelse på billedkvaliteten bliver først synlig næste gang, du åbner billedet. Dvs. du skal lukke det og dernæst åbne det igen, f.eks. ved at klikke på filnavnet forneden på rullemenuen File.

På billederne med de laveste værdier, kan du næppe se den store forskel.

Cox99.jpg er derimod et skoleeksempel på, hvor galt det kan gå, når kompressionen forvrænger både farver og former.

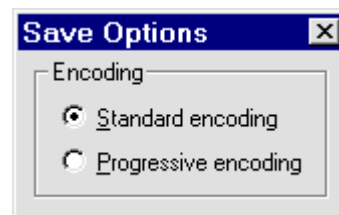


Kigger du i den mappe, hvor dine billeder ligger, kan du sammenligne størrelserne på de nye filer (fra 5 til 128 KB).

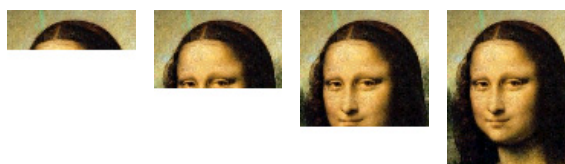
Encoding

Øverst på Options kan du vælge Encoding.

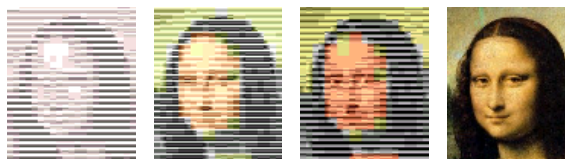
Encoding er den rækkefølge, som de enkelte pixels anbringes i, når billedfilen oprettes.



Ved Standard encoding anbringes farvepunkterne på en sådan måde, at billedets øverste del vises først. Billedet toner frem som et rullegardin, der hives ned.



Ved Progressive encoding dukker farvepunkterne op i spredte linjer. Du ser hele billedfladen samtidig - med stigende tydelighed.

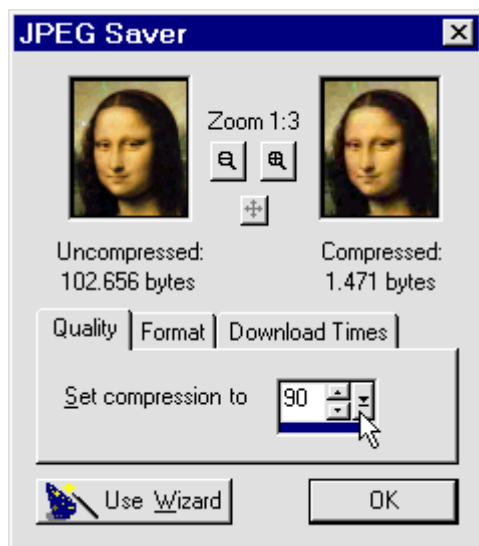


Det sidste kan være en fordel, når du bruger et JPG-billede på en hjemmeside, fordi læseren meget hurtigt kan danne sig et helhedsindtryk.

På Internettet bør du bruge JPG med omtanke. Lige så fortræffeligt formatet er til fotografiske billeder, lige så malplaceret er det til tegninger og lignende grov grafik, hvor 256 farver er fuldt tilstrækkelige.

JPEG Saver

Version 6 har et værktøj til kvalitetskontrol af billeder, der skal gemmes som JPG-filer. Du finder JPEG Saver under File→Export→JPEG File..



Værktøjets store styrke er, at du med det samme kan se virkningen af en kompression - både i tal og på prøvebilledet til højre. Takket være zoom-knapperne kan du undersøge det nye billede i detaljer - for at se, hvornår tabet i farvernes kvalitet bliver kritisk.

Når du gemmer billedet, sker det via dialogboksen **Save As**, så du kan give den ændrede udgave et nyt navn og beholde det oprindelige billede.

På fanen **Format** kan du vælge *encoding*.

GIF

På Internettet er GIF-formatet en sand klassiker til mindre billeder med 256 farver. Det handler især om logoer, knapper, ikoner, diagrammer og små tegninger, der ikke giver sig ud for at ligne fotografier.

GIF-billeder er komprimeret med LZW, den samme skånsomme metode, som anvendes til TIF. Komprimeringen er indbygget i formatet og kan ikke justeres.

GIF findes i to versioner 87a og 89a, opkaldt efter de årstal, hvor de fremkom. I dag bruges hovedsagelig den nyeste version, der tillader transparency og animationer.

Farvedybde

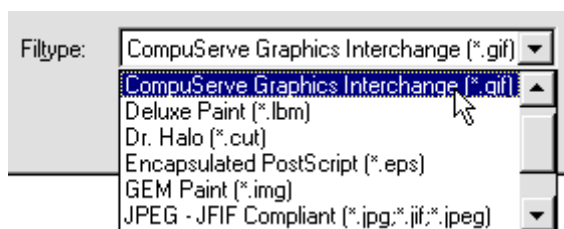
De maksimalt 256 farver, som en GIF-fil skal ende med at indeholde, behøver ikke at begrænse dig undervejs. Vil du have det fulde udbytte af funktionerne i Paint Shop Pro, bør du arbejde med en farvedybde på 24 bit og først reducere farveantallet, når resultatet skal gemmes som en GIF-fil.

Farvedybden kan reduceres på flere måder:

- 1) Med **Colors→Decrease Colors**
- 2) Automatisk ved blot at gemme som GIF
- 3) Med **Colors→Load Palette**

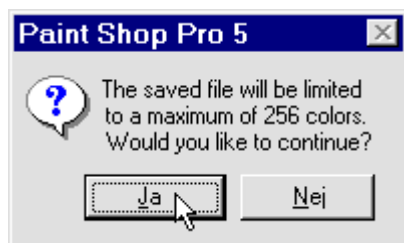
Bruger du **Decrease Colors**, kan du vælge forskellige metoder som vist på side 21.

Den automatiske metode bruges, hvis du på et billede med stor farvedybde taster F12 (**Save As**) og udpeger GIF som filtype.



Bemærk, at filtyperne står alfabetisk ordnet efter deres *officielle navn*. GIF står næsten helt foroven under betegnelsen CompuServe Graphics Interchange.

Gemmer du som GIF, vil programmet tilbyde dig at reducere farveantallet til maks. 256:



Reduktionen foregår med en række standard-indstillinger (eller efter den metode, du anvendte, da du sidst lavede Decrease), og altså uden at du bliver spurgt om fremgangsmåden.

Skal din GIF-fil bruges på Internettet, er du bedst tjent med at bruge den tredje mulighed, Load Palette, der sikrer, at billedet får en hensigtsmæssig palet.

Palet

Som nævnt på side 22 er et GIF-billedes 256 farver ordnet og nummereret i en palet.

På Internettet spiller paletten en afgørende rolle, fordi billedet skal ses af mange brugere med forskellige computere og programmer.

Lad os sige, at du har anbragt nogle GIF-billeder på en hjemmeside, som senere hentes af en bruger med 256 farver på sin skærm. Så snart det første billede dukker op, vil modtagerens skærm tilpasse sig efter de farver, det består af. Billedets palet vil *diktare* skærmen, hvordan hver af de 256 farver skal gengives.

Lad os dernæst antage, at det næste billede indeholder 10 farver, som ikke er med i den eksisterende palet. Da der kun er 256 farver til rådighed, kan de nye farver kun vises ved at blande de farver, som allerede er defineret. Det kan give besynderlige resultater.

Du skal derfor bestræbe dig på, at *billeder på en hjemmeside har samme palet.*

Selv om du opfylder denne betingelse, kan du løbe ind i vanskeligheder, fordi visse farver har forskelligt udseende fra den ene web-browser til den anden.

Du kan risikere, at et billede, der ser nydeligt ud i en Windows-udgave af Internet Explorer, virker kornet og grumset i en Netscape-browser på en Mac-computer. Og omvendt.

Det gælder altså om at bruge en palet, der har *samme udseende på alle maskiner.*

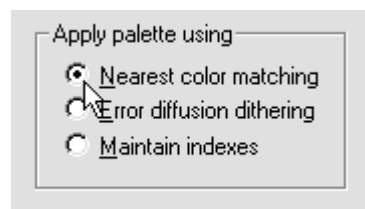
Det kan du opnå ved at anvende en såkaldt *sikker palet*, der består af 216 farver, som gengives ens i alle browsere. De 40 resterende farver skal være til rådighed for styresystemerne på forskellige maskiner - så dem må du undvære til dine billeder.

Du forsyner et billede med en palet ved at vælge Colors→Load Palette:



I programmets medfølgende mappe Palettes ligger den sikre palet **Safety.pal**, som du kan bruge til billeder, der skal på nettet.

Når paletten anvendes, skal du angive en metode til justering af farverne.



De to første muligheder er de mest relevante:

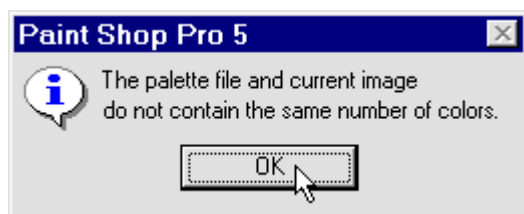


Nearest color.. oversætter hver af originalens farver til den, der ligger nærmest i den sikre palet. Resultatet vil ofte blive lidt blakket i stil med fotografik.

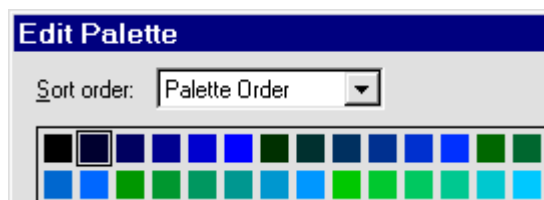


Error diffusion.. skaber flere mellemtoner, fordi de nye farver optræder i kornede mønstre (Dither). Med sine synlige raster ligner resultatet et forstørret farvefoto.

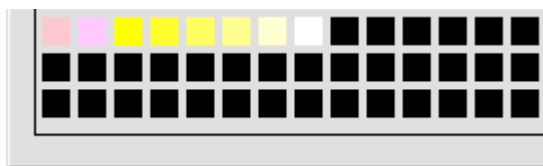
Maintain indexes betyder, at de eksisterende farvenumre skal bevares. Denne (sjældne) mulighed kan kun bruges, hvis billedet i forvejen består af det samme antal farver som paletten.



Når billedet er forsynet med Safety.pal, kan du se de anvendte farver ved at vælge Colors→Edit Palette:



De første 216 pladser i paletten er de farver, som billedet skal bestå af for at kunne ses ens i alle browsere. De sidste 40 pladser er dem, der er reserveret til *systemet* (Windows eller Mac), og som bruges til ikoner, menuer og lignende:

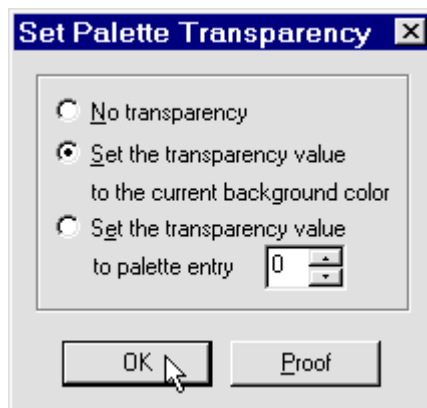


Et billede, der bruger Safety.pal, kan frit plukke af de 216 farver, og overlade det til læserens web-browser at kaste sig over de resterende.

Ved reduktion fra 24-bit til 256 farver skal du så vidt muligt gå ud fra et billede, hvis farver ikke i forvejen er forringede ved en kompression. Selv om et JPG-billede ofte kan ændres til GIF med et hæderligt resultat, vil det samme billede i BMP eller TIF (selv i de komprimerede udgaver) føre til de flotteste farver.

Transparency

GIF giver mulighed for at udnævne en af palettens farver som transparent ved at vælge Colors→Set Palette Transparency:



Det enkleste er forinden at udpege den ønskede farve i billedet som *baggrundsfarve* (ved at højreklikke på den med Dropper) og så vælge den midterste mulighed ..current background color.

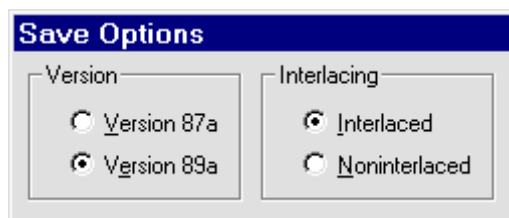
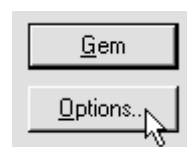
Kender du ligefrem palettens indeks-nummer for den pågældende farve (som ses med Edit Palette), kan du skrive det i ruden *palette entry*.

Klikker du på knappen **Proof**, bliver den valgte farve straks gennemsigtig i billedet på skærmen.

Transparency skal vælges, inden du afslutningsvis gemmer din GIF.

Interlaced

Under selve gemme-processen - i dialogboksen **Save As** - kan du finpudse GIF-filens endelige detaljer.

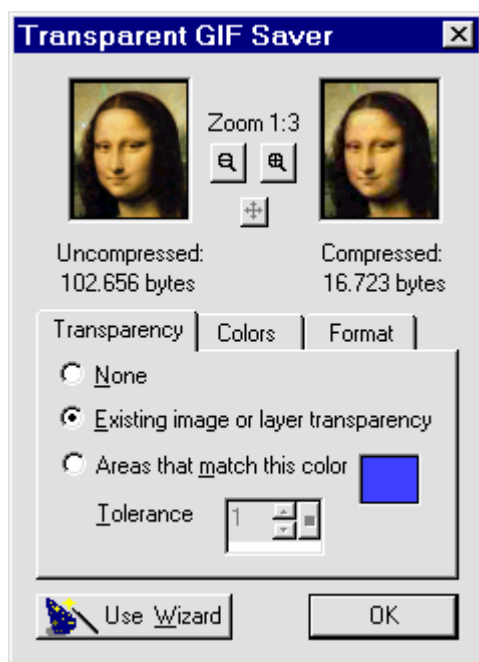


Interlaced svarer til JPGs progressive encoding, hvor billedet toner gradvist frem i form af vandrette streger.

Transparent GIF Saver

Lige som til JPG-filer har version 6 et værktøj til kvalitetskontrol af billeder, der skal gemmes som GIF-filer. Du finder Transparent GIF Saver under File→Export →Transparent GIF File..

Som navnet antyder, gøres der en del ud af billedets **Transparency**, men fanen med **Colors** er mindst lige så anvendelig. Det er en stor fordel, at du med det samme kan se resultatet af dine ændringer i den højre rude foroven.



Værktøjet har en spændende fane (ikke vist på ovenstående illustration), hvor du kan tage stilling til delvist gennemsigtige dele af dit billede (**Partial Transparency**). Du kan bruge et farvemønster (**Dither**) til at opnå denne virkning.

Fanebladene er tilstrækkelig informative til, at du kan undgå **Use Wizard**, der stort set stiller de samme spørgsmål.

Når du gemmer billedet, sker det via dialogboksen **Save As**, så du kan give den ændrede udgave et nyt navn og beholde det oprindelige billede.

PNG

PNG (**Portable Network Graphics**) er et nyt format, der spås en øget anvendelse på Internettet. PNG er først og fremmest lavet for at undgå de licenser, der er knyttet til anvendelsen af GIF. Den førnævnte LZW kompression er nemlig omfattet af et patent, som lægger en afgift på programmer (deriblandt PSP), der bruger denne komprimering som et led i deres software.

PNG kombinerer nogle af fordelene ved både GIF og JPG: frit valg mellem 256 og 24 bit farver, bedre kompression uden kvalitetstab (og uden licens) samt *interlace* både vandret og lodret på én gang.

Endnu har mange programmer problemer med at vise PNG, f.eks. ældre web-browsere og web-editorer (programmer til at lave hjemmesider med).

En web-browser som Internet Explorer 4 kan f.eks. godt vise et PNG-billede, hvis det hentes som en del af en hjemmeside. Hvis billedet derimod trækkes direkte over i browseren fra en mappe på din computer (som det kan lade sig gøre med GIF- eller JPG-billeder), vil det ikke blive vist. I Netscape 4 er der tilsvarende problemer. Der vil derfor gå et stykke tid, før PNG-formatet rigtigt slår igennem.

MNG

Til at erstatte de animationer, som kan håndteres af GIF 89a, er der udviklet en fætter til PNG med navnet MNG (**Multiple-image Network Graphics**).

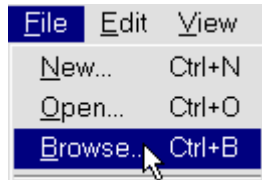
I lighed med PNG kan MNG rumme 24 bit farver og bruge den samme effektive kompression, der hverken forringer billedkvaliteten eller kræver licens. Disse fordele er en medvirkende årsag til, at MNG bruges som det indfødte format i flere animations-programmer, bl.a. i **Animation Shop** (se side 55).

På grund af den begrænsede udbredelse kan formatet endnu ikke anbefales til almindelig brug på din hjemmeside.

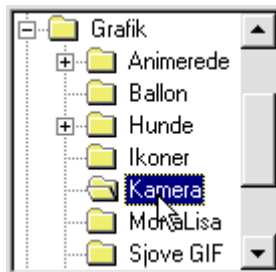
Billedbrowser

PSP har indbygget en fortrinlig billedbrowser. Ordet browser, der kan forveksles med dit program til at finde sider på Internettet, skal forstås i sin oprindelige (engelske) betydning: at finde græsgange. PSP Browser laver et overskueligt album af billeder i miniformat, som kan bruges til filhåndtering.

Når du har PSP åbent, kan du til enhver tid vælge **File→Browse**.



Billedbrowseren, der har genvejen **Ctrl+B**, vil automatisk starte med at vise den mappe, du sidst kiggede i.



I venstre side ses et mappevindue, hvor du kan klikke dig frem til en ny mappe, som skal fremvises. Browseren går straks i gang med at fordøje mappens billeder.

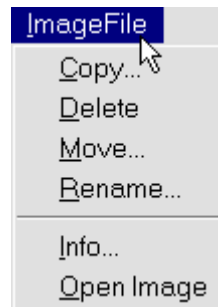
Albumvinduet viser i højre side en række mini-udgaver (Thumbnails) af billederne. Du kan markere enkeltbilleder med et klik eller flere ved samtidig at holde **Ctrl**-tasten nede.

De markerede billeder får en farvet baggrund.



I version 6 kan browseren vise vektor-billeder.

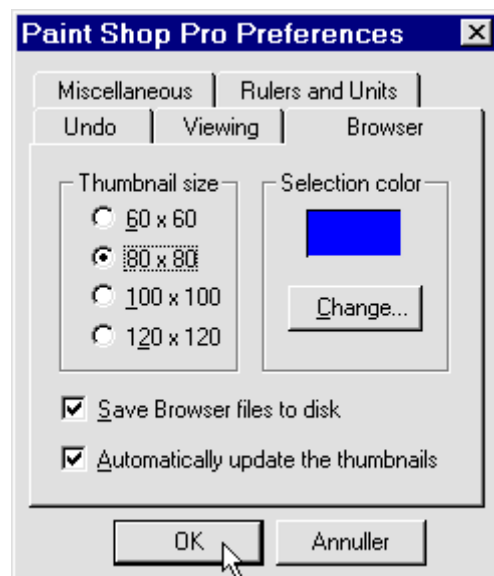
De vigtigste menupunkter fra PSP forbliver uændrede, mens browseren kører, men der tilføjes et par nye, bl.a. **ImageFile**:



Herfra kan du kopiere, slette, flytte og omdøbe markerede billeder. Punktet **Open Image**, der åbner billederne i PSP, kan også klares med et dobbeltklik på hvert enkelt billede.

Menupunkterne fra **ImageFile** fremkommer ligeledes, når du *højreklikker* på et billede.

Når du første gang besøger en mappe med browseren, laves der nye thumbnails, som gemmes i en særlig fil, **pspbrowse.jbf**. Under **File→Preferences→General..** kan du fastlægge, hvorvidt filen automatisk skal opdateres:



Hvis du laver en **Capture** (se side 54) af dit album, kan du lave mini-billeder til brug på din hjemmeside. Husk forinden under **Preferences** at vælge en passende **Thumbnail size**.

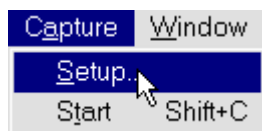
Capture

Capture-funktionen bruges til at hente billeder fra skærmen ind i PSP til videre bearbejdning.

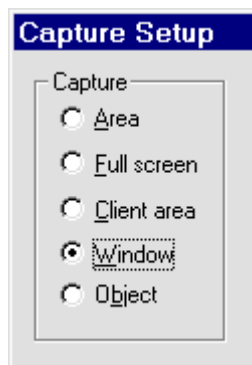
Windows har to tastatur-genveje til at indfange billeder: et tryk på **PrtScr** fanger hele skærmen, mens **Alt+ PrtScr** kun medtager det aktive vindue. **PrtScr** (Print Screen) er den specialtast, der sidder oven over tasterne **Insert** og **Delete**.

Brugen af genvejen iværksætter en *kopiering*: billedet overføres til computerens hukommelse (*klippebordet*), hvorfra det kan hentes ind i stort set alle Windows-programmer med **Ctrl+V** (Paste).

Capture, der har sin egen menuoverskrift i PSP, er en udbygning af denne funktion.



Inden du starter din første **Capture**, kan du indstille detaljerne ved at vælge **Setup**..



Foruden **Full screen** og **Window** kan du vælge at fange **Area** (et område du indkredser med musen), **Client area** (det aktive vindue minus menubjælker) eller **Object** (et bestemt objekt, som du har markeret med musen).



Din **Capture** vil normalt starte ved, at du trykker på en **Hot key** (en tast eller kombination af taster), som du selv har defineret. **F11** er et godt valg.

Udgangspunktet for en **Capture** vil altid være, at du har **Paint Shop Pro** *åbent* og taster genvejen **Shift+C**. Programmet kvitterer straks ved at blive minimeret til en knap på proceslinjen (for ikke at være i vejen). Først derefter trykker du på din **Hot key**.

Har du valgt at fange et **Area**, vil din markør skifte udseende til et sigtekorn (et kryds). Du klikker på øverste venstre hjørne i det areal, du vil fange, og slipper så museknappen.



Fra det sted, hvor du har klikket, vil der nu udgå et rektangel, hvis modstående hjørne du kan flytte frit. Undervejs kan du se arealets størrelse i pixels.

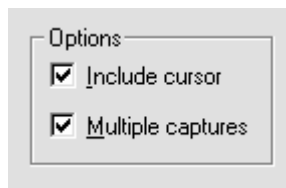
Når rektanglet har den ønskede størrelse, klikker du igen, hvorved arealet indfanges.

Hvis du ikke har valgt **Multiple captures** (og altså er færdig i denne omgang), vender programmet automatisk tilbage i sit tidligere vindue, hvor du vil finde arealet som et nyt billede.



Har du sat hak ud for **Multiple captures**, kan du gentage processen ved at klikke endnu engang på din **Hot key**. Hver indfangning sker diskret og helt lydløst. Hvis du er heldig, kan du registrere en lille ændring på programmets knap nede på proceslinjen, hvor nummeret på hvert enkelt af de nye billeder (måske) kan ses.

Når du til sidst maksimerer programmet, vil billederne ligge klar til brug.



Include cursor medtager markøren, hvis den er med i billedet (og altså ikke ved **Area**).

Vil du indfange billeder fra selve PSP-vinduet, er du nødt til at have to programvinduer åbne: det første (som straks minimeres, når du starter **Capture**) til at styre processen - og et andet som mål for indfangningen. De fleste af illustrationerne i dette hæfte (bl.a. med billederne af de specielle markører) er lavet efter denne recept.

Animation

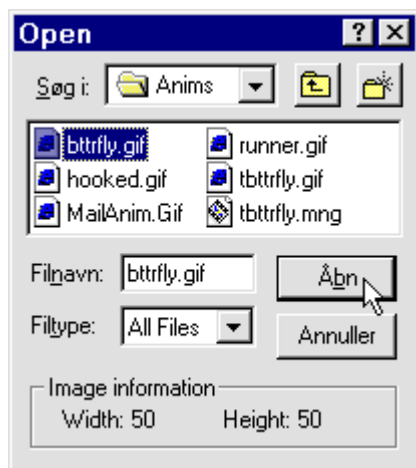
En animation er et billede, der bevæger sig som en lille tegnefilm, når det vises i en web-browser. I Animation Shop, der følger med Paint ShopPro, kan du lave animationer ud fra enkeltbilleder.

Du starter AnimationShop ved at vælge
File→Run AnimationShop.

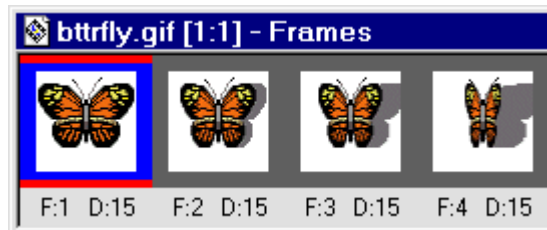


For at se, hvordan programmet virker, åbner du først en eksisterende animation i mappen Anims.

Anims er en undermappe til den mappe, hvor du har Paint Shop Pro liggende, og her åbner du filen bttrfly.gif.



I en mappeoversigt kan du ikke umiddelbart se, om en GIF-fil er animeret eller ej. Mappen Anims indeholder imidlertid udelukkende animerede filer, der er stykket sammen af enkeltbilleder.



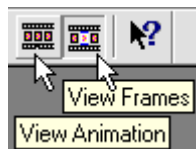
Billedet dukker op i et vindue med Frames.



Du kan forskyde indholdet med rulleskakten forinden.

Hver frame har et nummer F:1, F:2 o.s.v.

Tallet efter D: oplyser om Display Time for hver enkelt frame: hvor mange hundrededele af et sekund, den skal vises.



Når du har kigget på strimlen med View Frames, kan du se selve bevægelsen ved at klikke på View Animation.

Du ser nu sommerfuglen blafre med vingerne i et selvstændigt vindue, som du kan gøre større eller mindre med tastene **+** eller **-**.



Nu skal du prøve at flytte en frame til et nyt sted på strimlen. Du peger med markøren på den første frame F:1 (der straks får et kulørt omrids som tegn på, at den er markeret) og trækker den hen til mellemrummet mellem F:3 og F:4, hvor den slippes. Undervejs ligner markøren to dokumenter med et tredje imellem (forsynet med et plus).



Straks du slipper, flytter billedet hen på den nye plads. Samtidig skifter numrene, så den tidligere F:2 nu bliver F:1 o.s.v.



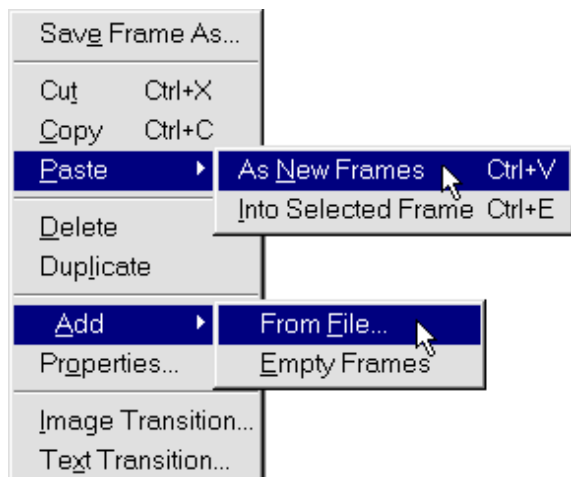
Hvis du trækker og slipper *oven på* en frame, *erstattes* den af det nye billede. Hvis du trækker med Ctrl-tasten nede, *kopieres* billedet - dvs. at den oprindelige frame bevares uændret.

Trækning af billeder mellem de enkelte frames er ikke den mest præcise måde at arbejde på.



Du kan nemt risikere at slippe billedet, så motivet ikke rammer nøjagtig det samme sted i forhold til rammen - og det er skidt.

Så er det mere overskueligt at bruge de vante genveje, som alle findes på den menu, der fremkommer, når du *højreklikker* på en frame:



En ny frame (enten som et billede From File eller som Empty Frame) indsættes altid til venstre for den markerede.

Er du kommet til at lave kludder i en animation, kan du altid gå tilbage til den oprindelige fil med File→Revert.

Lav en ny animation

Du starter i Paint Shop Pro med at lave tre simple GIF-billeder, som bagefter skal bruges til en animation.

Du vælger File→New og vælger en størrelse på 50 x 25 pixels (Resolution 300 pixels per inch) i 24-bit farver med baggrundsfarven White. På farvepanelet dobbeltklikker du på forgrundsfarven og vælger en stærk rød.

Forstør billedet til 8:1 ved at trykke 7 gange på tastaturets plus-tast helt ude til højre.

Nu aktiverer du tekstværktøjet ved at taste X og klikker dernæst midt i billedet. Vælg skrifttype Arial, Normal, 18 pkt. med Antialias og Floating. I tekststruden skriver du AHA med store bogstaver og klikker derefter på OK.



Med flyttepilen fremme skubber du teksten helt ned i underste venstre hjørne og højreklikker.



Nu forsyner du billedet med den sikre palet (se side 50) og gemmer det som bund.gif.

De følgende billeder laves alle ud fra bund.gif.

På det næste billede skal du få det midterste bogstav til at hoppe lidt. Du sørger for, at din baggrundsfarve er hvid, taster S og laver en rektangulær selection (uden feather), der netop medtager bogstavet H. Nu fører du markøren ind i din selection, så flyttepilen bliver synlig.



Mens du holder Shift-tasten nede, trykker du tre gange på pil-op-tasten.

Herved flytter du din selection nøjagtig 3 pixels opad. Uden at fjerne din selection taster du F12 og gemmer billedet som midt.gif.



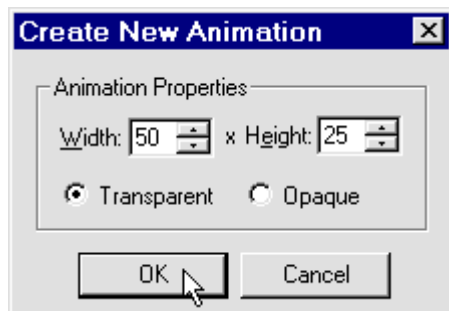
Du holder atter Shift-tasten nede, mens du trykker tre gange på pil-op-tasten.

Resultatet gemmer du som top.gif.

De tre GIF-billeder bund, midt og top ligger nu gemt på harddisken og kan hentes ind som frames i Animation Shop.



Du starter Animation Shop og vælger New:

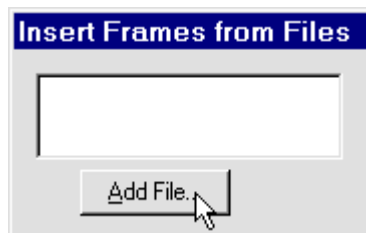


Du sætter størrelsen til 50 x 25 pixels på en Transparent baggrund (canvas).

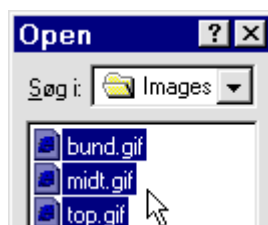


Når du klikker OK, ser du en ny animation med tomme frames.

Du højreklikker på den markerede frame og vælger Add→From File..

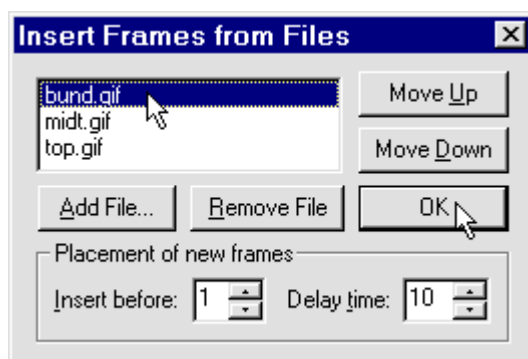


I ruden kan du nu tilføje de filer, der skal bruges, ved at klikke på Add File..



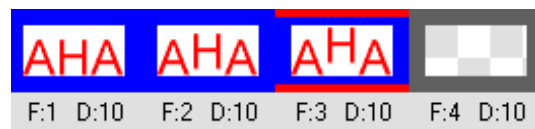
Du finder mappen, hvor du har gemt de tre GIF-filer, og markerer dem, mens du holder Ctrl-tasten nede.

Når du bekræfter Open med OK, dukker de tre filnavne op i Insert Frames from Files:

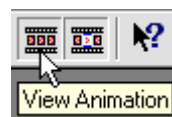


Med knapperne Move Up og Move Down kan du flytte filerne, så rækkefølgen bliver rigtig.

Når du klikker på OK, sættes de tre filer ind i hver sin frame:



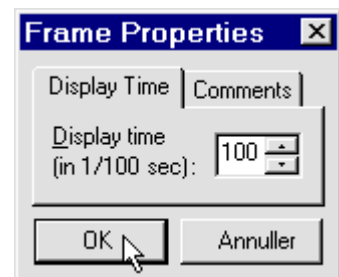
For at animationen skal blive jævn kopierer du midt.gif (som ligger i F:2) til den tomme frame F:4. Du markerer F:2 og taster Ctrl+C (Copy). Dernæst markerer du F:4 og taster Ctrl+E (Paste into Selected Frame).



Nu kan du se resultatet *live* ved at klikke på View Animation.

Inden du gemmer animationen, skal du ændre Display Time for den første frame til 1 sekund.

Du højreklikker på F:1, vælger Properties, og ændrer tallet til 100. Tallet for de øvrige frames er fortsat 10.

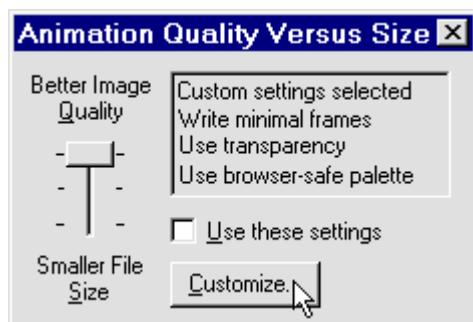


Nu taster du F12 og gemmer animationen som Aha.gif i mappen Anims.

Animation Shop har to filtyper, du kan bruge, når dine animationer skal gemmes: GIF og MNG. MNG (Multi-Image Network Graphics) er programmets *indfødte* format, som anvendes, mens du udarbejder din animation. En af fordelene ved MNG er, at du kan bruge 24 bit farver og alligevel opnå en *behersket filstørrelse*. Ulempen er, at formatet endnu ikke kan læses af alle web-browsere.

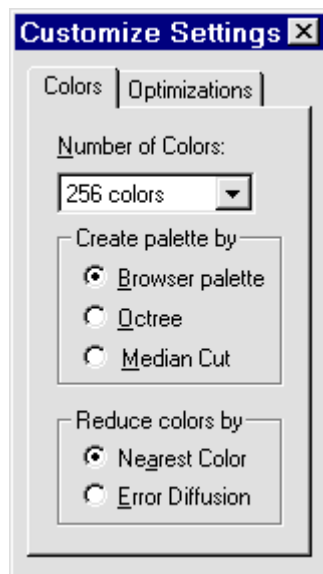
Optimering

Når du gemmer en ny animation som GIF, bliver du tilbudt at *optimere* resultatet for at gøre filstørrelsen mindre. Det foregår med guiden Optimization Wizard, der bl.a. kan reducere antallet af farver og fjerne overflødige gentagelser.

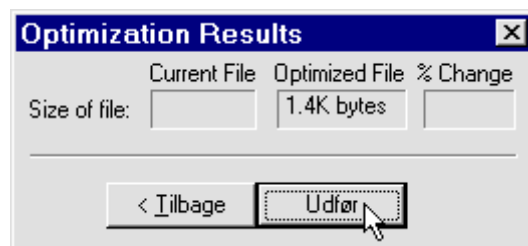


Første gang, du bruger Optimization Wizard, præsenteres du for en række standardindstillinger, der som regel giver et godt resultat. Har du imidlertid specielle ønsker, f.eks. om at anvende den browser-sikre palet, skal du klikke på knappen **Customize..**

På fanebladet **Colors** kan du indstille farveantal, palet og reduktionsmetode. Her finder du bl.a. **Browser palette**. Under **Optimizations** kan du vælge forskellige måder at håndtere gentagelser på. Dine indstillinger bliver standard ved den følgende optimering.



Når du er færdig med optimeringen, ser du resultatet målt i filstørrelse:



Resultatopgørelsen viser desuden, hvor lang tid det tager at downloade filen på nettet. Når du klikker på **Udfør**, gemmes den nye fil.

Ruderne **Current** (nuværende størrelse) og **Change** (procentvis ændring) får betydning, når du optimerer en eksisterende animation med **File→Optimization Wizard**.

Animation Shop 2

Det animationsprogram, der følger med version 6 af PSP er kraftigt udbygget i forhold til sin forgænger. F.eks. kan du med **Banner Wizard** lave animerede reklameskilte til brug på din hjemmeside.

Desuden er der tilføjet nye filtyper, som du kan åbne og gemme: **FLC** og **FLI** fra Autodesk samt Microsofts **AVI**-format.

Animation Shop er både i version 1 og 2 alsidige, selvstændige programmer, som det kræver en del øvelse at beherske.

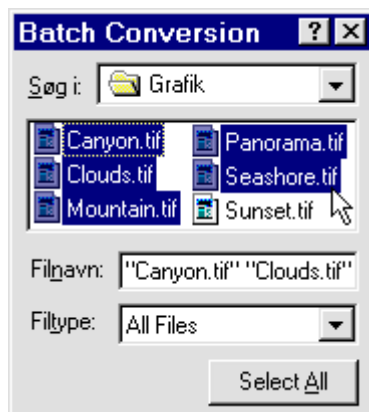
Til en start kan du åbne en eksisterende animation og studere, hvordan de enkelte frames er skruet sammen.

Batch Conversion

Med Batch Conversion kan du på samlebånd skifte filtype på et stort antal billeder.

Når du åbner et billede i Paint Shop Pro og senere gemmer det med en anden filtype, sker der en *konvertering* (Conversion): alle filens informationer om de enkelte pixels samt supplerende oplysninger om palet, kompression, transparens, interlace m.v. omorganiseres, så de passer til det nye format.

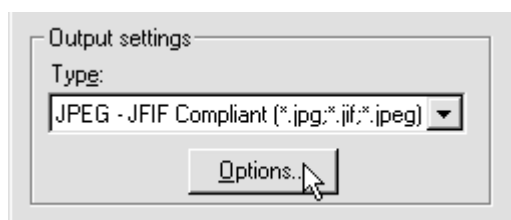
Har du en række billeder med samme filtype, som du ønsker konverteret til et andet fælles format, behøver du ikke åbne og gemme hver enkelt. Opgaven kan klares i én arbejdsgang, når du vælger File→Batch Conversion.



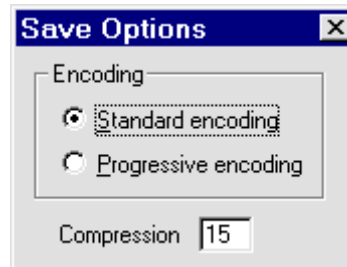
Du åbner først mappen med de oprindelige filer. Vil du konvertere *alle* filer af en bestemt filtype, klikker du på Select All.

NB: Klikker du på Select All efter som Filtype at have valgt All Files (som på illustrationen), går Conversion ufortrødent i gang med at bearbejde *alle* filer i mappen. Vil du begrænse dig til en enkelt slags, skal den på forhånd vælges under Filtype. Det sikreste er dog at håndplukke filerne ved at klikke på dem enkeltvis, mens du holder Ctrl-knappen nede.

Output settings vedrører den filtype, der skal konverteres til:

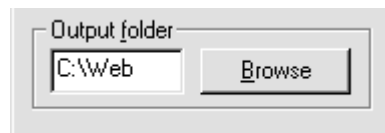


Klikker du på knappen Options, kan du uddybe detaljer ved den valgte filtype.



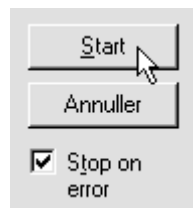
Ved JPG kan du f.eks. angive Encoding og Compression, lige som når du gemmer en fil normalt.

Output folder er den mappe, hvor de konverterede filer skal anbringes:

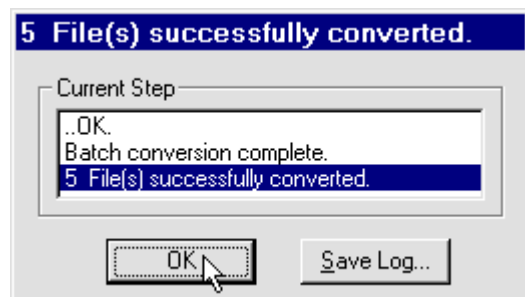
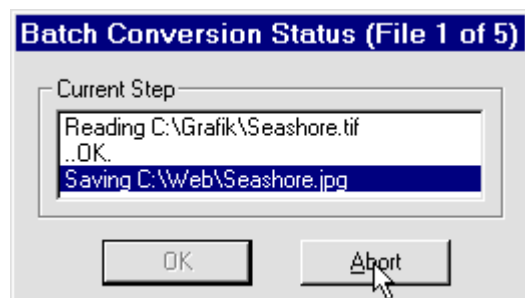


Mappen kan evt. findes med Browse.

Når disse ting er på plads, kan du klikke på Start. Stop on error er en nyttig funktion, hvor du kan nå at rette en evt. fejl, inden konverteringen løber af sporet.



Processen kan endvidere afbrydes med et klik på Abort i konverteringens status-vindue:



Når konverteringen er slut, kan du finde de nye og de gamle filer i deres respektive mapper.

Genveje

Stort set alle vigtige funktioner i Paint Shop Pro kan aktiveres med en genvej på tastaturet. Bortset fra genvejene til generelle funktioner og værktøjer er de her opstillet efter den menu, hvor de forekommer.

Genveje, som er mærket med en stjerne (★), er fælles for en lang række Windows-programmer.

Generelt	
Vis eller Skjul paneler	Tab
Skift til næste værktøj	Mellemrum
Værktøjer	
Zoom	G
Deform	D
Crop	R
Mover	V
Selection	S
Freehand	A
Magic Wand	M
Eye Dropper	Y
Paintbrush	B
Clone	N
Color Replacer	, (komma)
Retouch	Z
Eraser	E
Picture Tube	. (punktum)
Airbrush	U
Flood Fill	F
Text	X
Line	I
Shape	/
Paneler	
Tool Bar (værktøjskasse)	T
Color Palette	C
Control Palette	O
Layer Palette	L
Tool Palette (knappanel)	P
Histogram Window	H
File	
New	Ctrl+N ★
Open	Ctrl+O ★
Browse	Ctrl+B
Save	Ctrl+S ★
Save As	F12
Delete	Ctrl+Delete
Print	Ctrl+P ★
Edit	
Undo	Ctrl+Z ★
Undo History	Shift+Ctrl+Z
Cut	Ctrl+X ★
Copy	Ctrl+C ★
Paste	New Image Ctrl+V ★
Paste	New Layer Ctrl+L
Paste	New Selection Ctrl+E
Paste	Transparent Shift+Ctrl+E
Paste	Into Selection Shift+Ctrl+L
View	
Full Screen Edit	Shift+A
Full Screen Preview	Shift+Ctrl+A
Normal Viewing	Ctrl+Alt+N
Image Info	Shift+I
Grid	Ctrl+Alt+G
Image	
Flip	Ctrl+I
Mirror	Ctrl+M
Rotate	Ctrl+R
Resize	Shift+S

Colors

Brightness/Contrast	Shift+B
Gamma Correction	Shift+G
Highlight/Midtone/Shadow	Shift+M
Hue/Saturation/Luminance	Shift+H
Red/Green/Blue	Shift+U
Colorize	Shift+L
Posterize	Shift+Z
Edit Palette	Shift+P
Load Palette	Shift+O

Layers

Select Current Layer	Ctrl+lag nr.
----------------------	--------------

Selections

Select All	Ctrl+A	★
Select None	Ctrl+D	
Float	Ctrl+F	
Feather	Ctrl+H	
From Mask	Shift+Ctrl+S	
Hide Marquee	Shift+Ctrl+M	
Inverse	Shift+Ctrl+I	
Promote Layer	Shift+Ctrl+P	
Defloat	Shift+Ctrl+F	

Masks

Hide All	Shift+Y
Invert	Shift+K
Edit	Ctrl+K
View Mask	Ctrl+Alt+V

Capture

Start	Shift+C
-------	---------

Window

New Window	Shift+W
Duplicate	Shift+D
Fit To Window	Ctrl+W

Stikord

24 bit.....	21	Dodge.....	11	Miter.....	44
Actual Size.....	20	Draw.....	44	MNG.....	52, 57
Adjust colors.....	23	Dropper.....	10, 22	Modify.....	26
Airbrush.....	12, 43	Edit Mask.....	41	Mosaic.....	33
Aligned.....	11	Emboss.....	11, 34	Move.....	26
Animation.....	55	Encoding.....	48	Mover.....	9, 38
Antialias.....	13, 27, 36	Eraser.....	12	Node Edit.....	45
Apply.....	8, 33, 38	farvedybde.....	21	Node Type.....	45
Arrow.....	8	Feather.....	9, 26	Non-aligned.....	11
associere.....	15	File Open.....	14	nyhedsgruppe.....	31
Auto Proof.....	23, 32	Filled.....	44	Opacity.....	10, 37
Automatic Roll-Ups.....	6	Filnavn.....	18	Options.....	12
Background.....	37	filter.....	33	Output settings.....	59
Batch Conversion.....	59	Filtype.....	14	Overfør til.....	15
beskæring.....	7	Float.....	26	Paint Brushes.....	10
Bezier.....	13, 44	Floating.....	26, 36	palet.....	50
Blend.....	37	Flood Fill.....	12	Palette Transparency.....	24
Blue.....	31	frame.....	55	Paste.....	30
Blur.....	33	Freehand.....	9	Paste As New Image.....	7
BMP.....	47	Full Screen.....	16	Picture Tube.....	12
Borders.....	17	Gaussian Blur.....	33	Plugins.....	35
Browser.....	53	genvej.....	60	PNG.....	52
Brush Tip.....	10	GIF.....	49	Point to Point.....	44
Burn.....	11	Gradient.....	12, 40	Preferences.....	5, 35
Canvas.....	19	Green.....	31	Preset Shapes.....	46
Cap.....	44	Group.....	37	Preview.....	14
Capture.....	54	Hardness.....	10	PrintScreen.....	7
Character Shapes.....	46	Hot key.....	54	Properties.....	39
Clone Brush.....	11, 25	Hue.....	22	Protect.....	37
Color Replacer.....	11	hukommelse.....	18	PSP.....	47
Command History.....	17	Increase.....	21	Push.....	11
Compression.....	47	Interlaced.....	51	RAM.....	18
CompuServe.....	24	Invert.....	30, 43	Rectangle.....	29
Control-panel.....	10	Join.....	44	Red.....	31
Copy.....	30	JPG.....	47	Resample.....	20
Create As Vector.....	46	kilobytes.....	18	Resize.....	19
Crop.....	7, 8, 16	lag.....	37	Resolution.....	20
Custom Brush.....	11	Lasso.....	9	Retouch.....	11, 25
Cut.....	30	Lighten.....	11	Revert.....	26, 33
Darken.....	11	Lightness.....	22	RGB.....	21
Decrease.....	21	Line.....	13	Rotate.....	16
Defloat.....	26	Magic Wand.....	10, 28	røde øjne.....	31
Deformation.....	8, 38	marquee.....	27, 42	Safety.pal.....	51
Density.....	10	maske.....	40	Saturation.....	22
Dither.....	21, 52	Merge.....	39	Save As.....	18

scanner.....	15	Source.....	40	ToolBars.....	6
Select All.....	23, 31	Step.....	10	Trace Contour	34
Select None	23, 31	Stroked	44	Transparency	51
Selection	9, 26	Styles	12	Twain	15
Shape	10	Sunburst.....	40	Undo.....	17
Shapes.....	13	Symmetric	45	Undo History	17
Sharpen.....	11	tabulator-tast.....	6	Vector Object Selection .	45
Single Shape.....	46	Text	13, 36	vektorer	44
Size	10	Text Entry.....	46	vektor-lag	44
Smart Edge	28	Thumbnail	53	værktøjslinje.....	6
Smart Size	20	TIF.....	47	Zoom	8
Smudge.....	11	Tolerance.....	10, 28	zoomfaktor	7
Soften	11	Tool Palette	6		