

En kort innføring i PaintShop

PaintShop er et program for å lage og redigere punktbaserte (bitmap) bilder.

Start PaintShop med å dobbeltklikke på programsymbolet på arbeidsbordet,

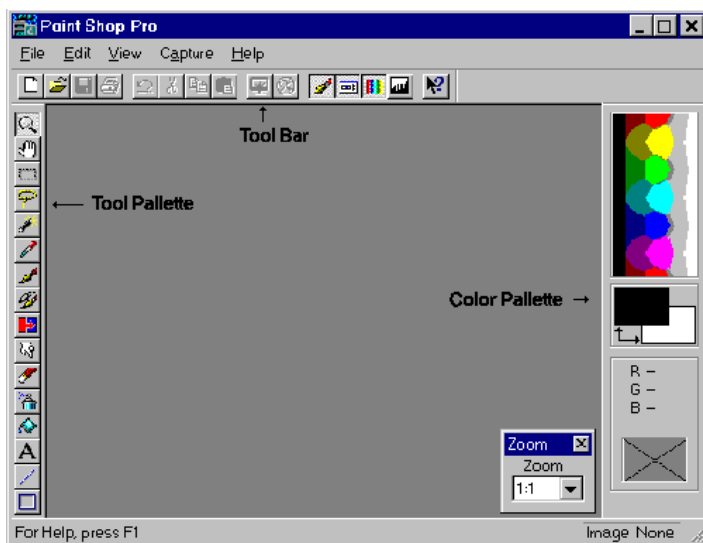


el. fra Start menyen


Etter at programmet starter får du opp et vindu som forteller om programmet, klikk på OK knappen, og du får frem et vindu omtrent som dette:

Under tittellinjen finner vi Windows programmenes vanlige menylinje. Under den verktøylinjen med symboler for nytt bilde, åpne et eksisterende bilde, lagre osv.

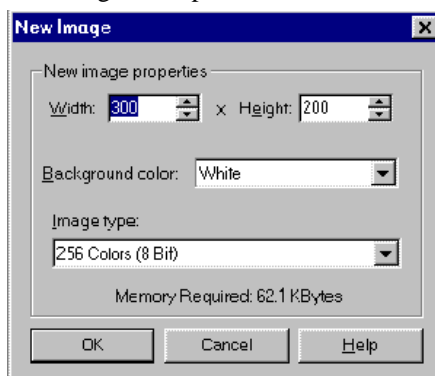
Det er en verktøyboks med verktøy for forstørrelse (Zoom), merke område (Select), fargepensler, tekstverktøy (A) osv. I høyre del finnes det to firkanter som viser hvilke farge som er valgt i øyeblikket (den øvre angir forgrunnsfargen, den bakre bakgrunnsfargen). Du kan gripe tak i denne verktøyboksen og dra den ned og plassere den til venstre i bildet el. til høyre. Legg merke til menyvalget View, her kan du angi hvilke verktøypaletter som skal vises på skjermen (de som vises har en liten hake til venstre, klikk på palettnavnet for å fjerne/vis det). Flere av verktøyene har egne dialogbokser, Zoom verktøyet har f.eks. en dialog der forstørrelsen kan endres.



Nytt bilde

La oss starte med å lage et nytt bilde, klikk på symbolet for nytt bilde i verktøylinja  (du kan også velge File, New fra menylinja). Du får da frem en dialogboks der du angir hvor mange billedpunkter bildet skal ha, hvor mange farger osv. Se figuren til høyre.

Vi skal starte med et lite bilde, så endre bredde (*Width*) til 200 og høyde (*Height*) til 300. Velg hvit bakgrunnsfarge. Under *Image type*: velger du: *256 Colors (8-bit)*




Du får opp et vindu (IMAGE-1) som er helt hvitt.




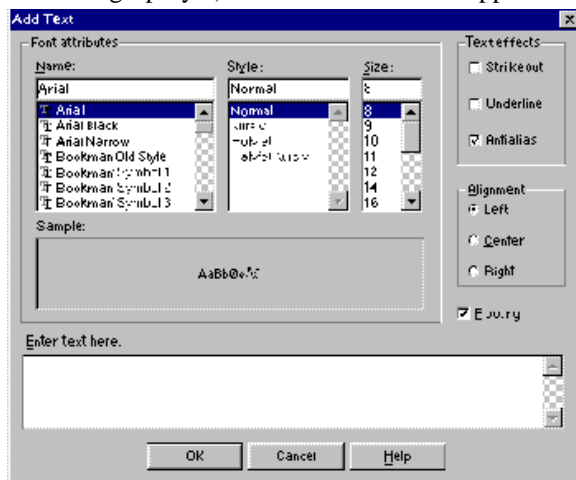
Først må vi velge farge, dobbeltklikk på den øvre firkanten til "fargepaletten" i verktøyboksen, Du får da opp en dialogboks("Color Palette") der du klikker på ønsket farge og så på OK knappen (den nedre/bakre firkanten angir bakgrunnsfargen).




Når du har valgt farge klikker du på sprayboks  symbolet i verktøylinja. Plasser musemarkøren i billedvinduet (legg merke til at markøren nå har form som en liten fargesprøyte). Hold venstre museknapp nede og beveg musa, den fargen du valgte sprøytes på det hvite lerretet. Du kan velge et par andre farger og sprøyte med disse også. Velg View, Tool Control Panel for å få fram en dialogboks der du f.eks. kan endre hvor bredt du sprøyter.

Legge tekst inn i bildet

Når kunstverket er ferdig ønsker vi å signere det nede til høyre. Klikk på tekst- knappen (A)  i verktøylinja og dra ut et passende rektangel nede til høyre i billedvinduet vårt. Du får da frem en ny dialogboks der du kan velge hvilken skrifttype du skal bruke, størrelsen osv. Nederst er det et rektangel der du kan skrive inn teksten, det står "Enter text here:" like over rektangelet. Se figuren til høyre.



Skriv inn navnet ditt i rektanglet nederst, klikk på OK knappen for å avslutte dialogboksen.

Legg merke til at navnet ditt kommer frem i bildet du nettopp laget. Rett etter at teksten er lagt inn i bildet kan du plassere musepekeren over teksten, holde venstre museknapp nede og bevege musa og flytte teksten dit du vil. Klikk med museknappen for å slippe teksten i ønsket posisjon. Du må muligens velge utklippverktøyet  og klikke utenfor, for å fjerne merkingen av teksten. Fargen vil være den fargen som du sist valgte. Dersom du ikke ønsker den fargen velger du Edit, Undo fra menylinja. Dobbelklikk på fargerektanglene nederst i "Select" verktøyboksen og velg ønsket farge, og gjenta innskrivingen av tekst.

Lagre

Vi har nå kommet så langt at vi kan lagre bildet vi har laget. Velg File, Save As i menylinja. Du får nå frem en dialogboks der du kan angi hvor fila skal lagres, filnavnet og filtypen/filformatet. Vi kan jo kalle fila for TEST.BMP, og under filtype klikker du på pila til høyre og velger *BMP - OS/2 or Windows bitmap*.

iltype valget lar deg lagre en punktbasert fil i mange ulike varianter. Prøv å lagre fila også som filtypene:

- GIF - Compuserve (filnavn: TEST.GIF)
- JPG - JPEG - JFIF Compliant (filnavn: TEST.JPG)

Den siste versjonen vil ofte kreve at bildet har 16 millioner farger (og ikke 256 farger som vi valgte da vi laget bildet).

BMP - Bitmap er det format Windows bruker. Det kan lagres som bilder med 16 ulike farger el. flere. De aller fleste windows program kan bruke bilder lagret i dette formatet.


GIF - **G**raphic **I**nterchange **F**ormat ble laget for å kunne overføre fargebilder (med 256 ulike farger) via telefon-systemet. Det var da viktig at billedinformasjonen ble komprimert slik at overføringstiden ble så kort som mulig. GIF ble etterhvert et populært lagringsformat og det ble utviklet GIF programmer for mange ulike datamaskiner (PC, Mac, Amiga etc.). Formatet ble også brukt da Internet begynte med et grafisk buker-grensesnitt på begynnelsen av 90 tallet. Enkelte programmer tillater også at bildet lagres i flere omganger (Interlace). Bildet vil da komme fram i flere omganger, dette brukes en del på Internet slik at du ser en antydning av bildet nokså raskt, mens det kan ta lenger tid før hele bildet er overført dersom telefonlinja er dårlig. Nyere versjoner av GIF formatet tillater at flere bilder lagres i samme fila, disse kan så vises etter hverandre med en liten tidsforsinkelse, vi får en animasjon. Komprimeringen fjerner ingen informasjon fra bildet, etter at bildet er pakket opp inneholder det den samme informasjon som originalen. I noen sammenhenger kan det være en ulempe at formatet ikke kan lagre mer enn 256 ulike farger i bildet, det kan gjøre GIF formatet mindre egnet for fargefotografier. PNG formatet ligner GIF men håndterer 16 mill. farger.


TIF - **T**agged **I**mage **F**ile **F**ormat er et billedformat som gir store muligheter til å overføre bilder mellom ulike maskinvareplattformer. Formatet kan lagres med el. uten kompresjon (ingen informasjon går tapt). Det kan også inneholde mer enn 256 farger (fra sort/hvitt til 16 millioner farger).

JPG - **J**oint **P**hotographic **E**xpert **G**roup laget et billedformat som komprimerer mye mer enn f.eks. GIF. Men dette oppnås ved at kvaliteten på bildet går litt ned. Enkelte detaljer går tapt, og når bildet pakkes opp er det ikke helt likt originalen. Det er også mulig å regulere komprimeringsgraden, dess mer bildet komprimeres dess mer billedinformasjon går tapt. Formatet har blitt populært på Internet fordi det er en liten datamengde som skal overføres og en svak reduksjon av billedkvaliteten betyr lite når bildene kun skal vises på en dataskjerm. Billedformatet har inntil 16 millioner farger, og brukes mye på fargefotografier.

Når du arbeider med punktbaserte bilder er det viktig at originalen lagres i et billedformat som ikke taper informasjon. BMP, TIF el. PNG for bilder med inntil 16 millioner farger, GIF for bilder med 256 farger. Husk at dess flere farger dess større plass tar bildet når det lagres på diskett. I mange tilfeller vil 256 farger være tilstrekkelig, og da kan bildet lagres som GIF. Når bildet er ferdig redigert skal det kanskje brukes som illustrasjon på en Internet side, da lagrer du bildet i JPG format og velger en komprimeringsgrad som gir passe filstørrelse.

Redigere et ferdig bilde

Hent inn bildet BUTTERF.GIF. Dette er et bilde av en sommerfugl som suger nektar fra en blomst. 

Først skal vi klippe ut sommerfuglen og blomsten den suger nektar fra. Velg utklippverktøyet (Selection)  i verktøylinja og plasser markøren over og til venstre for sommerfuglen. Dra et rektangel ned og til høyre slik at du får med deg hele sommerfuglen. Velg så Edit, Copy fra menylinja, bildet er nå lagret på utklippstavla. Velg så File, New og lag et nytt bilde med bredde 320 og høyde 200 punkter og 256 farger.

Velg så **E**dit, **P**aste, **A**s new **S**election, bildet vi klippet ut hentes inn i det nye vinduet. Se figuren til høyre.

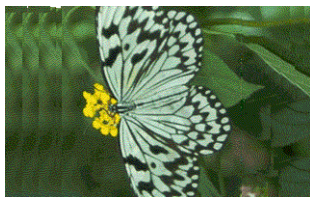
Lagre det som BUTTERF2.GIF.

Når du kopierte ut sommerfuglen ble den antagelig litt mindre enn 320 x 200 punkter. Du får da en hvit kant omkring, se bildet til høyre.

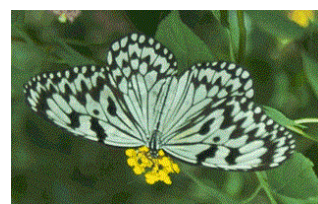
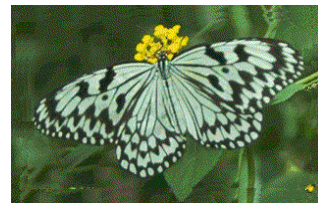
Den samme teknikken med klippe ut kan vi bruke til å fylle ut de hvite feltene med deler av sommerfuglens omgivelser. Bruk "Selection" verktøyet og merk et rektangel av de grønne omgivelsene. Velg så **E**dit, **C**opy fra menylinja, deretter **E**dit, **P**aste, **A**s new **S**election. Flytt så kopien inn på de hvite områdene og slipp dem der.


Dette kan du gjenta til bildet blir som det til høyre.

PaintShop gir også mulighet for å rotere et merket område, el. snu det på hodet.





Bruk "Selection" verktøyet og merk hele bildet. Velg **I**mage, **F**lip for å snu bildet opp ned. Du kan også prøve å rotere bildet, **I**mage, **R**otate, f.eks. 90°. Dersom det merkede feltet er lenger enn høyden klippes bildet. Til venstre ser du effekten av **I**mage, **R**otate, til høyre ser du effekten av **I**mage, **F**lip på sommerfuglbildet.



or uten det rektangulære utklippverktøyet finnes et frihåndsverktøy med symbolet  Velg det og hold venstre museknapp nede mens du drar en linje omkring blomsten og sommerfuglen. Prøv å følge vingekanten så godt som mulig og slipp museknappen når du er tilbake til utgangspunktet. Velg så **E**dit, **C**opy fra menylinja, deretter **E**dit, **P**aste, **A**s new **S**election (du kan også velge **E**dit, **P**aste, **A**s **N**ew **I**mage). Flytt så kopien inn på de hvite områdene og slipp den der. Du får nå et bilde av sommerfuglen på hvit bakgrunn. Dersom du har vært litt unøyaktig når du fulgte omrisset av sommerfuglen kan du redigere dette bort slik:




- først endre du størrelsen av bildet, velg **V**iew, **Z**oom **I**n og velg 2:1.
- velg så dråpetelleren  og klikk både med høyre og venstre museknapp i den hvite delen av bildet. Dette setter både forgrunn og bakgrunnsfargen til hvit (se rektanglene under verktøypaletten).
- velg penselen  i verktøylinja, pass på at **V**iew, **T**ool **C**ontrol **P**anel er avkrysset. I dialogboksen Pen setter du størrelsen (Size) til 1. Før penselen bort til de kantene som er unøyaktige og dra el. klikk over de punktene du vil fjerne. Dersom du skulle være uheldig å fjerne litt for mye, velg **E**dit, **U**ndo i menylinja, det fjerner siste redigering du gjorde.

Dersom du ser nøye på sommerfuglbildet der bakgrunnen er fjernet vil du se at antennene mangler, sett svart forgrunnsfarge og tegn antennene (tynne med en liten, kølleformet fortykkelse ytterst).

Husk at hjelpesystemet inneholder anvisninger på hvordan du kan gjøre del ulike ting PaintShop kan brukes til.

Lagre GIF bilder med transparent bakgrunn

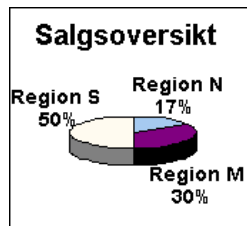
I noen sammenhenger ønsker vi at et bilde skal ha en gjennomsiktig bakgrunn, f.eks. en logo el.l. Da må du først finne et velegnet bilde med et større område som har *samme* farge. Bruk så dråpetelleren  til å finne palett indeksen til bakgrunnsfargen. Det gjør du med å plassere dråpetelleren på bakgrunnsfargen, til høyre vil du da se Rød, Grønn, Blå verdien samt et tall etter bokstaven I (det er palett indeksen). Velg så **F**ile, **S**ave **A**s og velg GIF formatet som filtype. Klikk så på **O**ptions knappen. I denne dialogboksen velger du "Set transparency to palette entry", og skriver inn indeksen i "spinboksen" til høyre. Klikk på **O**K knappen og lagre så bildet. Du kan sjekke om bakgrunnen er gjennomsiktig ved å hente bildet inn i en webleser som Netscape Navigator el.l.

Bruke PaintShop til å redigere bilder fra andre programmer

Ofte har vi bruk for å fremstille tallmateriale grafisk. F.eks. et firma som selger varer over hele landet pleier ofte dele landet inn i regioner. Det kan f.eks. være Region S (sør Norge), Region M (midt Norge) og Region N (nord Norge). For å framstille salget i disse regionene grafisk, vil vi benytte Excel til å lage et kakediagram over salget i de tre regionene.

Start Excel 5.0 og skriv inn i de to øverste linjene og de tre første kolonnene:

Region N	Region M	Region S
10	20	30



Merk hele området (fra rute A1 til C2), mens området er merket klikker du på diagramveiviseren: Musemarkøren skifter utseende til et + tegn med noen stolper under. Dra ut et rektangel som er to til tre kolonner bredt og seks til åtte linjer høyt. Velg et tredimensjonalt Kakediagram som viser tittel og prosentfordeling. Bruk "Salgsoversikt" som overskrift. Bildet kan se som det vist over til høyre. Mens kakediagrammet er merket i Excel (rammen omkring har noen sorte firkanter i hjørnene) velger du Redig, Kopier fra menylinja. Kakediagramfiguren er nå kopiert til utklippstavla, en del programmer vil nå være i stand til å lese det grafikkbildet Excel har laget. Det gjelder f.eks. MicroGrafx Designer og PaintShop Pro (32-bit utgave). Start programmet og velg Redig, Lim inn (Edit, Paste As New Image). Du kan nå redigere bildet. Når du er ferdig med redigeringen lagrer du bildet i GIF (eller JPG) format, med filnavn SALGKAKE.GIF.

Avslutt Excel og PaintShop og start NetScape. Opprett et nytt HTML dokument og lag en rapport over salget.

Bruk av masker i PaintShop Pro

Når du merker et område med merke/utklippingsverktøyet ("Selection Tool") kan du flytte/kopiere området, endre hvor lyst det merkede området skal være osv. Mens en maske ("Mask") dekker et angitt område av bildet slik at bare deler av bildet vil bli endret. En maske i PaintShop Pro kan også brukes til å kontrollere hvor transparent et bilde skal være. En maske er egentlig et gråtone bilde som legges oppå originalbildet. De områder i masken som er svarte vil skjule det underliggende bildet, og dermed hindre endringer i denne delen av bildet. De områder i masken som er hvite er transparente og viser det underliggende bildet. Gråtoner i mellom svart og hvitt gjør at originalbildet i ulik grad skinner igjennom masken.

La oss se på et enkelt eksempel: Velg **File, New** og angi bildestørrelsen til 320 x 200 punkter, bakgrunnsfarge lik bakgrunnsfargen (hvit) og 16 millioner farger.

Vi ønsker å lage et bilde av enveiskjøringsskiltet mot en blå himmel, velg verktøy for å tegne rektangel/sirkel og i "Shape Tool" dialogboksen setter du "Shape" til "Circle". Plasser markøren i posisjon 110, 50 og dra til 205, 145. Deretter plasserer du markøren i 105, 45 og drar ut en litt større sirkel (til 210, 150) som omslutter den første. I "Shape Tool" dialogboksen setter du så "Shape" til "Rectangle", og lager et avlangt rektangel inni:

Velg så en rød farge i fargepaletten og fyll skiltet med rød farge, deretter velger du en lys blåfarge som du fyller i utenfor skiltet, bildet blir da slik:



Nå er som regel ikke himmelen ensfarget blå, den blir lysere mot sola (øvre del av bildet) og litt mørkere lengst bort fra sola. For å få til denne effekten må vi lage en maske.

For å lage masken må vi først merke "himmelen" i bildet vårt, det gjør vi enklest med tryllestaven (Magic Wand)

i verktøyboksen. Velg dette verktøyet og klikk i med venstre museknapp når markøren er plassert i den blå himmelen (Dersom tryllestaven ikke får merket alt i første omgang holder du bare Shift tasten nede og klikker i neste område).

Du får nå merket den lyseblå himmelen, velg så **Masks, New, From Selection**. Dette omdanner det merkede området til en maske. Vi må nå redigere masken, velg **Masks, Edit**, i bildet du nå får fram er himmelen hvit og skiltet sort. Det betyr at masken skjuler skiltet, men vi ønsker at skiltet skal være synlig, velg **Masks, Invert**. I bildet du får fram skal skiltet være hvitt og himmelen svart. Velg en gråtone i fargepaletten.

Vi må nå fylle den svarte delen av masken med en gradvis økende gråskala, velg så fyllverktøyet i verktøyboksen, under **Fill Style** i dialogboksen velger du **Linear Gradient**. Klikk med venstre museknapp i den sorte delen av masken slik at du får lys grå farge øverst som gradvis blir mørkere mot nedre del. Velg så **Masks, Edit** igjen for å forlate redigering av masken.

For å se resultatet velger du **View, Through Mask**, bildet blir da slik:



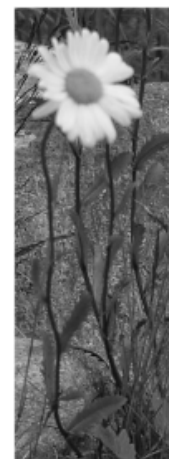
Tryllestaven ("Magic Wand")

Dersom du raskt ønsker å kopiere en del av et bilde over fra et bilde og lime det inn i et annet bilde, kan vi selvsagt gjøre det slik vi gjorde med sommerfuglen på side 3. Men det er tidkrevende og vanskelig å velge ut omrisset av sommerfuglen.

Dersom den delen av bildet du ønsker å klippe ut skiller seg markert fra bakgrunnen er tryllestaven et utmerket verktøy. Til høyre vises to bilder av en prestekrage (PRESTEKRAGE1.JPG og PRESTEKRAGE2.JPG). I det venstre bildet er kronbladene skarpe, mens selve planten er noe mørk. I bildet til høyre er kronbladene uskarpe, mens selve planten er lysere.

La oss klippe ut blomsten fra venstre bilde og lime den inn over blomsten i bildet til høyre.

Velg venstre bilde, og i verktøyboksen velger du tryllestaven



Klikk med venstre museknapp når markøren er i kronbladenes hvite felt, en del av blomsten merkes. Hold nede Shift tasten og gjenta til hele blomsten er merket kan nå kopiere blomsten og lime den inn over den PRESTEKRAGE.JPG.



(Det er en fordel å forstørre bildet). Du uskarpe i det høyre bildet. Lagre som