**Uke 1 Bilder**

**Kompetansemål**

*Multimedieutvikling*

*Mål for opplæringen er at eleven skal kunne*

* *planlegge og utvikle multimedieapplikasjoner ved å kombinere egne og andres multimedieelementer av typene tekst, bilde, lyd, video og animasjoner*
* *bruke programmeringsspråk i multimedieapplikasjoner*
* *vurdere og bruke relevante filformater for tekst, bilde, lyd, video og animasjoner*
* *vurdere multimedieprodukter med hensyn til brukergrensesnitt og funksjonalitet*

1. **Bilder**

Vi kan bruke et bildebehandlingsprogram til å forminske, forstørre, beskjære og sette sammen bilder.

Det er likevel viktig å gjøre om bildet til ønsket størrelse før du bruker det i et HTML-dokument.

Attributtene width og height i <img> -elementet skal ikke brukes til å endre størrelse på et bilde. De er der for at nettleseren skal kunne sette av plass til bildet.

* **JPEG** (ofte forkortet til JPG) er et elektronisk bildeformat utviklet av *Joint Photographic Experts Group*

JPG kompremerer bilder, reduserer filstørrelsen og gir litt redusert kvalitet (lossy komprimering). Bilder kan ikke ha gjennomsiktighet.

* **PNG**  («*Portable Network Graphics*») komprimerer uten tap (lossless komprimering), og gir derfor optimal kvalitet. Ulempen med dette er at filer fort kan bli store. Bilder kan ha hel eller delvis gjennomsiktighet.

Valg av filformat avhender av bildet som skal vises fram. Som en tommelfingerregel bør vi bruke JPEG for fotografier og PNG for strektegninger.

**Oppgave 1**

1. Finn et bilde med lav oppløsning på internett. Åpne bilde i et bildebehandlingsprogram og forstørr bildet mer og mer. Hva skjer med kvaliteten på bildet?
2. Beskjær bilde av deg slik at du får et kvadratisk bilde.
3. Finn et bilde med høy oppløsning. Gjør om oppløsningen til 800x300 piksler.
4. Opprett et nytt dokument i et bilderedigeringsprogram med størrelse 800px x 200 px. Fyll dokumentet med en bakgrunnsfarge som du velger selv.
   1. Plukk ut noen bilder som du beskjærer til ønsket størrelse, og legg hvert av dem i sitt eget lag.
   2. Prøv deg fram ved å gjøre endringer på de forskjellige lagene. Du kan legge til kantlinjer, skyggeeffekter, gjennomsiktighet og andre effekter du har lyst til å prøve ut.
5. **Bilder med JavaScript**

**Oppgave 2**

Bruk CSS til å endre det området et bilde vises på (eksempel side 165-166). Les eksempelteksten og test ut koden side 166.

**Oppgave 3**

Eksempel side 167-168. Vi prøver å legge tekst og logo oppå bilde.

**Oppgave 4**

Eksempel side 168-169. I dette eksempelet skal vi zoome inn på et bilde.

**Oppgave 5**

Eksempel side 171. i dette eksempelet skal vi bruke en bildefil med fire ikoner. Les eksempelteksten og prøv ut koden side 172.

**Oppgave 6**

La nettleseren velge det bildet som passer best. Les eksempelteksten på side 173. Prøv ut koden.