# Lærerveiledning - CSS: Animasjon

*Skrevet av: Lars Klingenberg*

*Kurs: Web*
*Tema: Tekstbasert, Nettside, Animasjon*
*Fag: Matematikk, Programmering, Kunst og håndverk*
*Klassetrinn: 5.-7. klasse, 8.-10. klasse, Videregående skole*

# Om oppgaven

I denne oppgaven skal du lære å animerer HTML-objekter ved hjelp av CSS.

## Oppgaven passer til:

**Fag**: Kunst og håndverk, matematikk, programmering, informasjonsteknologi 2

**Anbefalte trinn**: 7.trinn - VG3

**Tema**: Animasjon, web, html, css

**Tidsbruk**: Dobbelttime eller mer.

## Kompetansemål

- [ ] **Kunst og håndverk, 7. trinn**: bruke fargekontraster, forminsking og sentralperspektiv for å gi illusjon av rom i bilder både med og uten digitale verktøy
- [ ] **Matematikk, 4. trinn**: tegne, bygge, utforske og beskrive geometriske figurer og modeller i praktiske sammenhenger, medregnet teknologi og design
- [ ] **Matematikk, 7. trinn**: beskrive plassering og flytting i rutenett, på kart og i koordinatsystem, med og uten digitale hjelpemidler, og bruke koordinater til å beregne avstander parallelt med aksene i et koordinatsystem

- [ ] **Programmering, 10. trinn**: bruke flere programmeringsspråk der minst ett er tekstbasert
- [ ] **Programmering, 10. trinn**: bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon
- [ ] **Informasjonsteknologi 2, VG3**: planlegge og utvikle multimedieapplikasjoner ved å kombinere egne og andres
- [ ] **Informasjonsteknologi 2, VG3**: multimedieelementer av typene tekst, bilde, lyd, video og animasjoner
- [ ] **Informasjonsteknologi 2, VG3**: bruke programmeringsspråk i multimedieapplikasjoner

# Forslag til læringsmål

- [ ] Eleven kan legge HTML-elementer oppå hverandre for å skape en romfølelse.
- [ ] Eleven kan programmere bokser med forskjellige farger
- [ ] Eleven kan gjøre enkle animasjoner som å flytte en boks horisontalt, vertikalt og diagonalt
- [ ] Eleven kan lage en animasjon som går uendelig lenge eller for et gitt tidsintervall.
- [ ] Eleven kan kombinere HTML og CSS for å lage fint grensesnitt
- [ ] Eleven kan flytte på et HTML-objekt ved hjelp av CSS

- [ ] Eleven kan programmere et kvadrat i HTML og CSS

## Forslag til vurderingskriterier

- [ ] Eleven oppnår middels måloppnåelse ved å fullføre oppgaven.
- [ ] Høy måloppnåelse: Eleven klarer å videreutvikle egen kode basert på oppgaven.

## Forutsetninger og utstyr

- [ ] **Forutsetninger**: Kjennskap til HTML og CSS.
- [ ] **Utstyr**: Datamaskin med tilgang på internett og tekstbehandlingsprogram.

## Fremgangsmåte

Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven.Klikk her for å se oppgaveteksten. (../animasjon/animasjon.html)

# Steg 1: Animasjons-attributtet

- [ ] Her kan det være lurt å terpe på hvordan programmeringskoden bør se ut. Koden ser mye bedre ut med inntrykk, mellomrom og linjeskift.

# Steg 2: @keyframes

- [ ] Dersom det er skrivefeil eller at man ikke bruker samme *animation-name* som ligger i *@keyframes* vil koden ikke kjøre.

# Steg 4: Flyvende øks

- [ ] Denne delen er kun forklart ved ord hva som skal gjøres. Trykk på **Forslag til kode så langt** i oppgaven for å se hvordan koden kan se ut. Samme gjelder for steg 5.

## Variasjoner

- [ ] Eleven kan bruke andre bilder og tekst for å lage en animasjon til noe annet. Dette kan være for noe de liker som feks fotball eller andre spill.

- [ ] Elevene kan legge til flere elementer slik at animasjonen blir lengre. Får de til at det kommer en Minecraft-figur inn å henter øksen?

Lisens: CC BY-SA 4.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed)