

# ▲ Lærerveiledning - Tegning med SVG

*Skrevet av: Vegard Tuset*

*Kurs: Elm*

*Tema: Tekstbasert, Nettside*

*Fag: Programmering, Teknologi*

*Klassetrinn: 8.-10. klasse, Videregående skole*

## Om oppgaven

I denne oppgaven skal vi lære hvordan vi kan tegne med Elm.

Her er noen vanlige elementer i webprogrammering:

- **HTML:** Struktur.
  - "Dette er en overskrift"
  - "Dette er et avsnitt"
  - "Dette er en liste"
- **CSS:** Utseende.
  - "Slik skal en overskrift se ut"
  - "Slik skal et avsnitt se ut"
  - "Slik skal en liste se ut"
- **Elm** eller **Javascript:** Logikk
  - "Dette skjer når jeg trykker på denne knappen"

- ☐ "Når jeg skriver i dette feltet, ser jeg at det andre forandrer seg"

Vi skal nå bruke SVG for å tegne:

- ☐ **SVG:** Tegning
  - ☐ "Dette er en sirkel"
  - ☐ "Sirkelen har sentrum i punktet (3,4)"
  - ☐ "Sirkelen har bredde (diameter) 100"

Jeg kommer til å vise eksempler med **Try Elm**. Hvis du vil kjøre nettsiden lokalt, er det helt greit.

## Oppgaven passer til:

**Fag:** Programmering, IT1, Kunst og håndtverk

**Anbefalte trinn:** 8.trinn - VG3

**Tema:** Tegning, SVG, Nettside

**Tidsbruk:** En dobbeltime

## Kompetansemål

- ☐ **Programmering, 10.trinn:** bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som variabler, løkker, vilkår og funksjoner, og reflektere over bruken av disse
- ☐ **IT1, VG2:** designe og utvikle nettsider ved hjelp av markeringsspråk og programmering
- ☐ **IT1, VG2:** lage og bruke egne og andres funksjoner med og uten parametre og returverdier

- ☐ **Kunst og håndverk, 7.trinn:** bruke programmering til å skape interaktivitet og visuelle uttrykk
- ☐ **Kunst og håndverk, 10.trinn:** visualisere form ved hjelp av frihåndstegninger, arbeidstegninger, modeller og digitale verktøy

## Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan lese, forstå og endre programkode som er skrevet av andre.
- ☐ Elevene kan gjennom programkoden sin lage enkle geometriske former.
- ☐ Elevene kan endre størrelsen og formen på figurene sine ved å endre på variabler og parametere i koden sin.

## Forslag til vurderingskriterier

- ☐ Eleven viser middels måloppnåelse ved å fullføre oppgaven.
- ☐ Eleven viser høy måloppnåelse ved å videreutvikle egen kode basert på oppgaven.

## Forutsetninger og utstyr

- ☐ **Forutsetninger:** Elevene burde ha grunnleggende kunnskap i HTML.

- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med tilgang på internett, og en teksteditor (Atom (<http://atom.io>), Brackets (<http://brackets.io/>) eller Notepad++ (<https://notepad-plus-plus.org/>).)

## Fremgangsmåte

Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven. Klikk her for å se oppgaveteksten. ([../05\\_tegne/05\\_tegne.html](#))

*Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer tilknyttet denne oppgaven enda.*

## Variasjoner

- ☐ *Vi har dessverre ikke noen variasjoner tilknyttet denne oppgaven enda.*

## Eksterne ressurser

- ☐ Foreløpig ingen eksterne ressurser ...

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