

## Informasjon til veiledere

I dette spillet vil vi kontrollere snøballkaster som prøver å jage bort slemme gutter ved å kaste snøball etter dem.



## Forberedelser

Snøballkrig bruker bare ressurser som er inkludert i Scratch-platformen og krever som sådann ingen spesielle forberedelser.

Oppgaven er dog ganske utfordrende, og ikke all kode er gitt i detalj i oppgaveteksten. Dermed er dette en oppgave for dem som har programmert litt Scratch tidligere.

## Læringsmål

De viktigste læringsmålene i Snøballkrig er

- 1. hvordan bruke kloner for lage mange kopier av en figur,
- 2. hvordan man kan gi forskjellige kloner forskjellige egenskaper, og
- 3. hvordan man setter opp en **bra struktur** for et større program.

Mot slutten av oppgaven ser vi også på måter man kan gjøre spillet mer utfordrende etterhvert som man spiller.

Kodelisting: Scene

```
når s trykkes
send melding start

når jeg mottar start

sett Poeng til 0

bytt bakgrunn til Spill

for alltid

sett Nivå til 1 + gulv av kvadratrot av Poeng / 3

når jeg mottar slutt

stopp other scripts in stage

bytt bakgrunn til Slutt
```

## Kodelisting: Helten

```
når klikkes
skjul
sett størrelse til 75 %
begrens rotasjon vend sideveis •
sett hastighet til 5
når jeg mottar start 🕶
gå til x: 0 y: -75
 hvis tast pil høyre trykket?
   pek i retning 90 =
    neste drakt
    gå hastighet steg
  hvis tast pil venstre trykket?
   pek i retning -90 T
    neste drakt
    gå hastighet steg
  hvis tast mellomrom * trykket?
    vent til ikke tast mellomrom * trykket?
    send melding kast =
når jeg mottar slutt 🕶
stopp andre skript i figuren 🔻
```

Kodelisting: Snøball

```
når 🦰 klikkes
skjul
sett størrelse til 40 %
når jeg mottar kast 🔻
lag klon av meg
gå til Helten 🔻
pek i retning retning av Helten
endre y med 15
gå 30 steg
vis
gjenta til berører Skumling ■ ? eller berører kant ■ ?
 gå hastighet steg
hvis berører Skumling 7
 vent 0.02 sekunder
når jeg mottar slutt 🔻
slett denne klonen
```

Kodelisting: Skumling

```
når 📂 klikkes
skjul
gå til x: 0 y: -70
begrens rotasjon vend sideveis
sett størrelse til 30 %
sett hastighet - til 3
når jeg mottar start 🖜
for alltid
  hvis tilfeldig tall fra 0 til 1 = 0
   pek i retning 90
   sett x til -250
   pek i retning -90 =
   sett x til 250
  lag klon av meg -
  vent tilfeldig tall fra 2 til 4 sekunder
når jeg starter som klon
sett Slem * til tilfeldig tall fra 1 til Nivå
sett Liv Til Slem
endre hastighet med Slem
endre farge effekt med 10 * Slem
endre størrelse med 5 * Slem
vis
for alltid

gå hastighet steg

vent 0.1 sekunder
når jeg starter som klon
for alltid
  hvis berører Helten ?
   send melding slutt
  hvis berører Snøball - ?
   endre Liv med -1
   hvis Liv = 0
      endre Poeng med Slem
      slett denne klonen
når jeg mottar slutt 🔻
```

Lisens: CC BY-SA 4.0