

## 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 v trykkes

send melding start v

når jeg mottar start v

sett Poeng v til 0

bytt bakgrunn til Spill v

for alltid

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

når jeg mottar slutt v

stopp other scripts in stage v

bytt bakgrunn til Slutt v
```

## 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
vis
  hvis tast pil høyre ▼ trykket?
    pek i retning 90▼
    neste drakt
    gå (hastighet) steg
  hvis tast pil venstre ▼ trykket?
   pek i retning -90▼
    neste drakt
   hvis tast mellomrom ▼ trykket?
    vent til ikke tast mellomrom ▼ trykket?
    send melding kast ▼
nårjeg mottar slutt ▼
stopp andre skript i figuren v
```

Kodelisting: Snøball

```
når 🖊 klikkes
skjul
sett størrelse til 40 %
når jeg mottar kast ▼
lag klon av meg ▼
gå til Helten ▼
pekiretning retning ▼ av Helten ▼
endre y med 15
gå 30 steg
gjenta til berører Skumling ▼ ? eller berører kant ▼ ?
 gå hastighet steg
hvis berører Skumling ▼ ?
 vent (0.02) sekunder
slett denne klonen
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 v
   sett x til 250
  lag klon av meg ▼
  vent (tilfeldig tall fra 2 til 4) sekunder
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
 gå (hastighet) steg
 vent [0.1] sekunder
når jeg starter som klon
for alltid
  hvis berører Helten ▼ ?
   send melding slutt ▼
  hvis berører Snøball v ?
   endre Liv ▼ med [-1]
    hvis Liv = 0
     endre Poeng ▼ med Slem
      slett denne klonen
når jeg mottar slutt ▼
slett denne klonen
```

Lisens: CC BY-SA 4.0