

# ◆ Lærerveiledning - Snøballkrig

Kurs: Scratch

## Om oppgaven

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



## ✓ Oppgaven passer til:

**Fag:** Kunst og håndverk, matematikk, programmering. **Anbefalte trinn:** 5.-10. trinn.

**Tema:** Digitalt bildebehandlingsprogram, koordinatsystem, variabler. **Tidsbruk:**

Dobbeltime eller mer.

# Kompetansemål

- ☐ **Kunst og håndverk, 4. trinn:** bruke enkle funksjoner i digitale bildebehandlingsprogram
- ☐ **Matematikk, 4. trinn:** lese av, plassere og beskrive posisjoner i rutenett, på kart og i koordinatsystemer, både med og uten digitale verktøy
- ☐ **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:** dokumentere og forklare programkode gjennom å skrive hensiktsmessige kommentarer og ved å presentere egen og andres kode
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon

# Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan lage bakgrunn og elementer i digitalt bildebehandlingsprogram, og bruke dem i et spill.
- ☐ Elevene kan plassere elementer på bestemte posisjoner i et koordinatsystem.
- ☐ Elevene kan få elementer til å bevege seg i en bestemt retning i et koordinatsystem.
- ☐ Elevene kan lage hensiktsmessige kommentarer for å dokumentere koden sin.
- ☐ Elevene kan bruke variabler til å telle poeng.
- ☐ Elevene kan bruke kode til å lage et spill med brukerinteraksjon.

## 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 må ha god kunnskap i Scratch. De bør ha gjort flere prosjekter på erfare-nivået før de begynner med denne oppgaven.
- ☐ **Utstyr:** Datamaskiner med Scratch installert. Eventuelt kan elevene bruke Scratch i nettleseren dersom de har en bruker (eller registrerer seg) på [scratch.mit.edu/](http://scratch.mit.edu/) (<http://scratch.mit.edu/>).

## Fremgangsmåte

Klikk her for å se oppgaveteksten. ([../snoballkrig/snoballkrig.html](#)) *Det kan være en utfordring for mange elever å lage koden. Under følger et eksempel på hvordan koden kan se ut under de forskjellige elementene.*

## Scene

når  klikkes  
bytt bakgrunn til Meny

når s trykkes  
send melding start

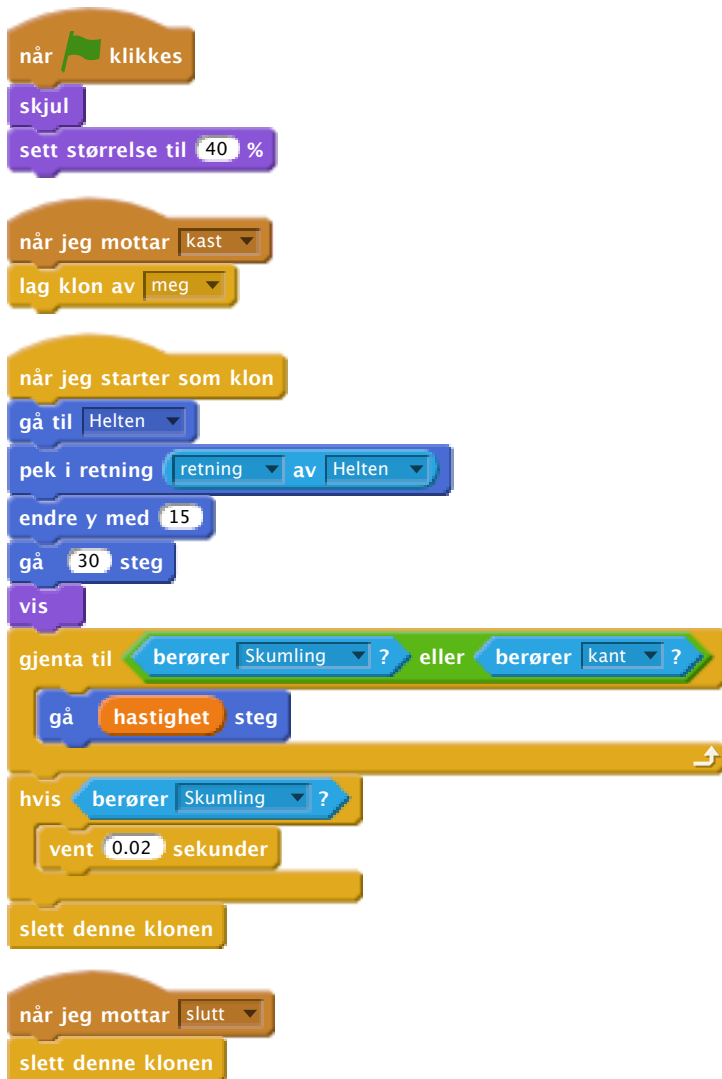
når jeg mottar start  
sett Poeng til 0  
bytt bakgrunn til Spill  
for alltid  
sett Nivå til  $1 + \sqrt[3]{\text{Poeng}}$

når jeg mottar slutt  
stopp other scripts in stage  
bytt bakgrunn til Slutt

# Helten



# Snøball



# Skumling





## Variasjoner

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

## Eksterne ressurser

☐ Foreløpig ingen eksterne ressurser...

