

# ◆ Lærerveiledning - Donkey Kong

*Skrevet av: Stein Olav Romslo, Vegard Tuset*

*Kurs: Scratch*

*Tema: Blokkbasert, Spill, Animasjon*

*Fag: Naturfag, Programmering, Engelsk, Kunst og håndverk*

*Klassetrinn: 5.-7. klasse, 8.-10. klasse*

## Om oppgaven

Donkey Kong var det første virkelig plattform-spillet da det ble gitt ut i 1981. I tillegg til Donkey Kong var det også her vi første gang ble kjent med Super Mario (som het Jumpman den gang). I spillet styrer vi Super Mario mens han prøver å redde kjæresten sin fra Donkey Kong, og må passe seg for tønner og ildkuler mens han hopper mellom plattformer.



## ✓ Oppgaven passer til:

**Fag:** Engelsk, kunst og håndverk, naturfag, programmering.

**Anbefalte trinn:** 5.-10. trinn.

**Tema:** Plattformspill, geometriske grunnformer, tyngdekraft, brukerinteraksjon.

**Tidsbruk:** Dobbeltime eller mer.

## Kompetansemål

- ☐ **Engelsk, 4. trinn:** tilegne seg ord, fraser og kulturell kunnskap gjennom engelskspråklig litteratur og barnekultur
- ☐ **Engelsk fordypning, 10. trinn:** utforske og presentere innhold, form og formål i spill, film og musikk
- ☐ **Kunst og håndverk, 2. trinn:** utforske ulike visuelle uttrykk og bygge videre på andres ideer i eget skapende arbeid
- ☐ **Kunst og håndverk, 7. trinn:** tegne form, flate og rom ved hjelp av virkemidler som kontraster, skygge, proporsjoner og perspektiv
- ☐ **Naturfag, 10. trinn:** bruke programmering til å utforske naturfaglige fenomener
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** analysere problemer, gjøre dem om til delproblemer og gjøre rede for hvordan noen av delproblemene kan løses med programmering

## Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan lage et spill inspirert av Donkey Kong.
- ☐ Elevene kan bruke enkle geometriske grunnformer som elementer i et spill.
- ☐ Elevene kan forklare hvordan tyngdekraften fungerer.
- ☐ Elevene kan bruke løkker og annen kode til å lage et spill med kontinuerlig

- ☐ Elevene kan bruke bilder og annen kode til å lage et spill med konstant brukerinteraksjon.

## Forslag til vurderingskriterier

- ☐ Eleven viser middels måloppnåelse ved å fullføre oppgaven.
- ☐ Eleven viser høy måloppnåelse ved å videreutvikle egen kode basert på oppgaven, for eksempel ved å gjøre en eller flere av variasjonene nedenfor.

## Forutsetninger og utstyr

- ☐ **Forutsetninger:** Elevene må ha god kunnskap i Scratch. De bør ha gjort flere prosjekter på erfaren-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/>). Elevene kan gjerne jobbe to og to sammen.

## Fremgangsmåte

Klikk her for å se oppgaveteksten. ([../donkey\\_kong/donkey\\_kong.html](#))

## Når jeg mottar [nytt spill]

I de mer avanserte Scratch-oppgavene bruker vi kodeblokken

når jeg mottar

Nytt spill ▼

i stedet for



Det blir introdusert litt subtilt i hver oppgave, så de fleste elevene får det ikke med seg når de programmerer. Å bruke en slik melding har flere fordeler, blant annet at det går an å starte spillet på nytt uten å måtte trykke på det grønne flagget (for eksempel kan meldingen `Nytt spill` sendes ut når en bestemt tast på tastaturet trykkes). Gjerne diskuter fordeler og ulemper ved dette med elevene for å gjøre et poeng av det.

## Variasjoner

- ☐ Elevene kan utvide spillet med flere animasjoner og elementer.
- ☐ Elevene kan lage en forside og en menyside.
- ☐ Elevene kan lage flere bakgrunner for å få et spill med flere nivåer.
- ☐ Elevene kan lage variabler som teller liv og poeng.
- ☐ Elevene kan lage en tidsbegrensning på spillet.

## Eksterne ressurser

- ☐ Se denne Youtube-videoen (<https://www.youtube.com/watch?v=Pp2aMs38ERY>) av Donkey Kong.