

# ▲ Lærerveiledning - PGZ - Løpende strekmann

*Skrevet av: Øistein Søvik*

*Kurs: Python*

*Tema: Tekstbasert, Spill, Animasjon*

*Fag: Programmering*

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

## Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene bruke Pygame Zero (<https://pygame-zero.readthedocs.io/en/stable/>) til å lage et spill der de styrer en strekmann som hopper over hindringer.

## Oppgaven passer til:

**Fag:** Programmering

**Anbefalte trinn:** 7.- VGS

**Tema:** Pygame Zero (<https://pygame-zero.readthedocs.io/en/stable/>), if-setninger, løkker

**Tidsbruk:** Dobbeltime eller mer

## Kompetansemål

- ☐ **Programmering, 10. trinn:** omgjøre problemer til konkrete delproblemer, vurdere hvilke delproblemer som lar seg løse digitalt, og utforme løsninger for disse
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke flere programmeringsspråk der minst ett er tekstbasert

- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** utvikle og feilsøke programmer som løser definerte problemer, inkludert realfaglige problemstillinger og kontrollering eller simulering av fysiske objekter
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** dokumentere og forklare programkode gjennom å skrive hensiktsmessige kommentarer og ved å presentere egen og andres kode

## Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan forklare og bruke løkker, lister
- ☐ Elevene kan forklare og bruke andres kode i egne prosjekter.
- ☐ Elevene kan utvikle og feilsøke enkle programmer.

## 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:** God kjennskap til løkker, if-setninger og funksjoner.
- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med Python installert, det er og nødvendig at eleven har installert Pygame Zero. Elevene kan gjerne jobbe to og to sammen.

## Fremgangsmåte

Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven. Klikk her for å se oppgaveteksten. ([../lopende\\_strekmann/lopende\\_strekmann.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