

# Lærerveiledning - PXT: Det regner mat!

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Microbit

Tema: Elektronikk, Blokkbasert, Spill

Fag: Matematikk, Programmering

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

## Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene lage et spill som går ut på å fange flest mulig matbiter som faller ned på skjermen.

### Oppgaven passer til:

**Fag:** Matematikk, Programmering

**Anbefalte trinn:** 5. trinn - VG3

**Tema:** Spill, Variabler, Løkker, Vilkår, Koordinater

**Tidsbruk:** Dobbeltime

## Kompetansemål

- ☐ **Matematikk, 3. trinn:** eksperimentere med og forklare plasseringer i koordinatsystemet
- ☐ **Matematikk, 3. trinn:** lage og følge regler og trinnvise instruksjoner i lek og spill knyttet til koordinatsystem
- ☐ **Matematikk, 4. trinn:** utforske og beskrive strukturer og mønster i lek og spill
- ☐ **Matematikk, 4. trinn:** lage algoritmer og utrykke de ved bruk av variabler, ...

vilkår og løkker

- ☐ **Matematikk, 7. trinn:** bruke tallinje i regning med positive og negative tall
- ☐ **Fordypning i matematikk, 10. trinn:** diskutere, planlegge, lage og vurdere spilldesign og egne spill
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som variabler, løkker, vilkår og funksjoner, og reflektere over bruken av disse

## Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan bruke koordinater til å plassere elementer på skjermen.
- ☐ Elevene kan lage kode som lar brukeren styre en figur på skjermen.
- ☐ Elevene kan lage en variabel som teller poeng.

## Forslag til vurderingskriterier

- ☐ Oppgaven er grunnleggende, og kan ikke brukes alene for vurdering av kompetansemålet.

## Forutsetninger og utstyr

- ☐ **Forutsetninger:** Oppgaven er en introduksjon til micro:bit, og krever ingen forkunnskaper eller erfaring.

- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med tilgang til Internett, micro:bit og micro-usb-kabel.

## Fremgangsmåte

Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven. Klikk her for å se oppgaveteksten. (../pxt\_det\_regner\_mat/det\_regner\_mat.html)

*Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer tilknyttet denne oppgaven enda.*

## Variasjoner

- ☐ Prøv å legge på lydeffekter i spillet.
- ☐ Prøv å endre hastigheten i spillet.

## Eksterne ressurser

- ☐ Foreløpig ingen eksterne ressurser...

Lisens: CC BY-SA 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed>)