

# Innhold

Innhold	1
Fyrverkeri	2
Introduksjon	2
Steg 1: Lag en rakett som flyr mot musepekeren	2
Steg 2: Få raketten til å eksplodere	5
Steg 3: Lage hver eksplosjon unik	7
Steg 4: Fikse bugs	9

k\_  
nivå 1

# Fyrverkeri

## Introduksjon

p.(intro) I dette prosjektet skal vi lage et fyrverkeri som skytes opp over en by. Rakettene vil eksplodere alle stedene på himmelen spilleren klikker.



**Sjekkliste** Følg instruksjonene på lista. Huk av etter hvert.



**Test** Klikk på det grønne flagget for å teste koden.





**Lagre** Husk å lagre koden når du har lagt til noe nytt.

## Steg 1: Lag en rakett som flyr mot musepekeren



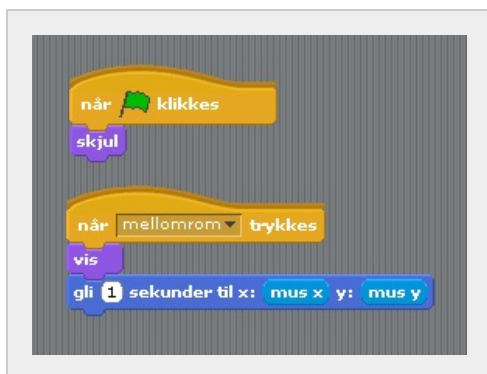
### Sjekkliste

La oss først importere noen bilder til spillet.

1. **Start et nytt Scratch-prosjekt** og **slett kattefiguren** ved å høyreklikke på  og velge **Slett**.
2. **Riktig bakgrunn** får du ved å velge **Scene**, trykke på **Bakgrunn** og deretter **Importere** bakgrunnen **city-with-water**, som ligger i **outdoor**-mappen.
3. **For å legge til en rakett** klikker du på *Hent en ny figur fra fil* -knappen: , og velger deretter **firework1.png** fra mappen **Resources**.
4. **Få så raketten til å forsvinne** når det grønne flagget klikkes. Det gjør du ved å klikke på **Skript**-fanen, og legge til følgende skript:



5. Så vil vi at **raketten skal fly mot musepekeren når vi klikker med musa**. Gjør dette ved å legge til en **når mellomrom trykkes**-blokk. Under denne legger du til en ny blokk som **gjør raketten synlig og lar den gli mot musepekeren**.



### Test prosjektet

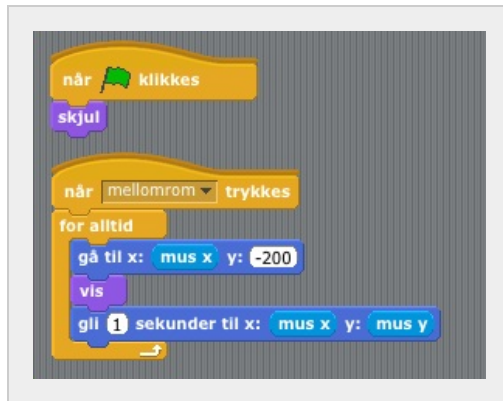
6. **Klikk på det grønne flagget, plasser musepekeren over scenen og trykk på mellomromstasten**. Kommer raketten til syne og beveger seg mot musepekeren? Hva skjer

når du flytter musepekeren og trykker på mellomromstasten igjen?



## Lagre prosjektet

7. Raketter flyr vanligvis ikke fra side til side, så la oss forsikre oss om at den alltid **flyr rett opp mot musepekeren fra bunnen av skjermen**. For å få til dette utvider vi skriptet med en **gå til**-blokk:



## Test prosjektet

8. **Klikk på det grønne flagget, plasser musepekeren over scenen og trykk på mellomromstasten**. Flyr raketten mot musepekeren fra bunnen av skjermen? Bra! Hva skjer når du flytter musepekeren og trykker på mellomromstasten igjen? Gjentar det seg? Flotte greier!



## Lagre prosjektet

9. Til slutt **bytter vi ut mellomromstasten med museknappen**. Dette gjør vi ved å pakke inn skriptet vårt i en **for alltid hvis** museknappen er nede-blokk:





## Test prosjektet

10. **Plasser musepekeren et valgfritt sted på scenen og klikk.** Klikk igjen et annet sted. Virker det? Supert!



## Lagre prosjektet



## Ting å prøve

11. **Forsøk å endre hvor rakettene beveger seg**, slik at den glir mot musepekeren og danner en liten bue.
12. Lag raketter som beveger seg langsommere eller raskere enn andre.



## Lagre prosjektet

## Steg 2: Få raketten til å eksplodere



## Sjekkliste

1. Første skritt for å få raketten til å eksplodere er å **få den til å smelle**. Lyden **importerer** du fra **Lyder**-fanen. Velg lyden **bang** som ligger i **Resources**-mappa. Legg til en **bang**-lyd i skriptet under. Denne lyden skal skje rett før raketten skytes opp i lufta. Neste skritt er å **fjerne raketten fra scenen** når den treffer punktet som musepekeren har markert. Utvid skriptet ditt slik:





2. I tillegg skal raketten **sende en melding når den eksploderer**. Vi skal lytte etter denne senere, men nå nøyer vi oss med å legge til en **send melding 'eksploder'**-blokk:



## Test prosjektet

3. **Plasser musepekeren et eller annet sted på scenen og klikk**. Lager raketten lyd når den flyr opp mot musepekeren? Forsvinner raketten når den har kommet opp til musepekeren? Da er alt riktig!



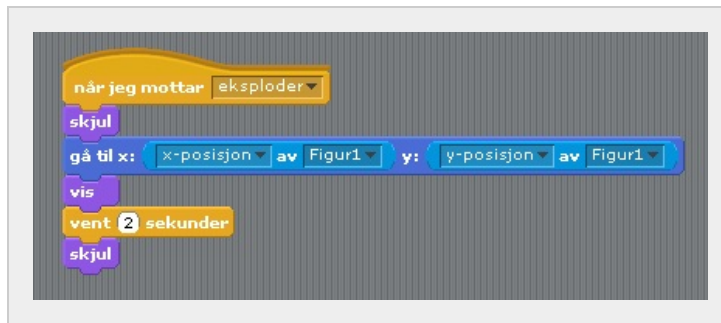
## Lagre prosjektet



## Sjekkliste

4. **Legg til en ny figur** – velg **firework1** som ligger i **Resources**-mappen.
5. Når denne figuren får meldingen **eksploder** skal den:
1. **Flyttes** til samme posisjon som raketten.
  2. **Bli synlig** i noen sekunder.

### 3. Forsvinne igjen.



## Test prosjektet

6. **Plasser musepekeren et eller annet sted på scenen og klikk.** Forsvinner raketten slik den skal når fyrverkeriet vises?  
Hva skjer dersom du holder museknappen nede mens du beveger musa? (Dette skal vi fikse senere.)



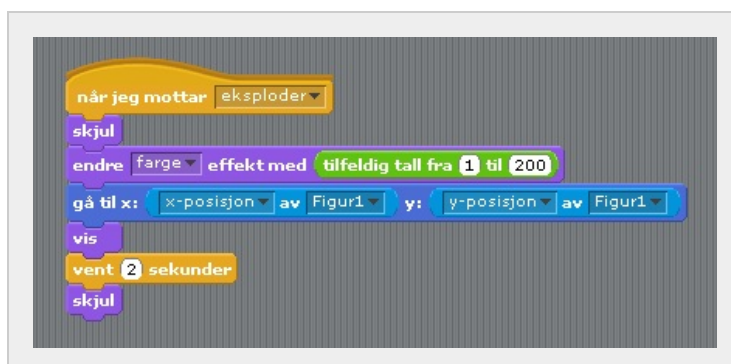
## Lagre prosjektet

## Steg 3: Lage hver eksplosjon unik



## Sjekkliste

1. Vi kan **gjøre hver eksplosjon unik ved å endre fargen** fra gang til gang:





## Test prosjektet

2. Har hver eksplosjon en annen farge enn den forrige?

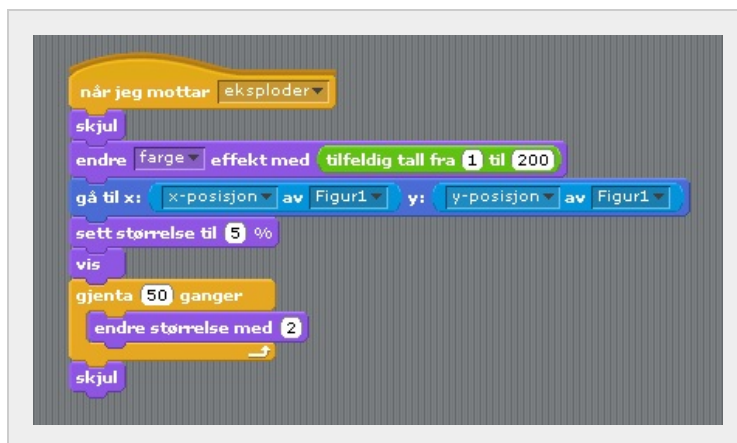


## Lagre prosjektet



## Sjekkliste

3. **Legg til flere raketter** ved å veksle mellom forskjellige drakter. Bruk `firework2.png` og `firework2.png` fra `Resources`.
4. Til slutt skal vi få fyrverkeriet til å oppføre seg litt mer som det gjør i virkeligheten, ved at **det skal være lite når det først kommer til syne, og så bli større over tid:**



## Test prosjektet

4. Vokser fyrverkeriet langsomt ut fra det punktet hvor raketten forsvinner?



## Lagre prosjektet



## Ting å prøve



5. Lage hver eksplosjon enda mer forskjellig ved at de vokser med **ulike hastigheter**, og til **ulike størrelser**.



Lagre prosjektet

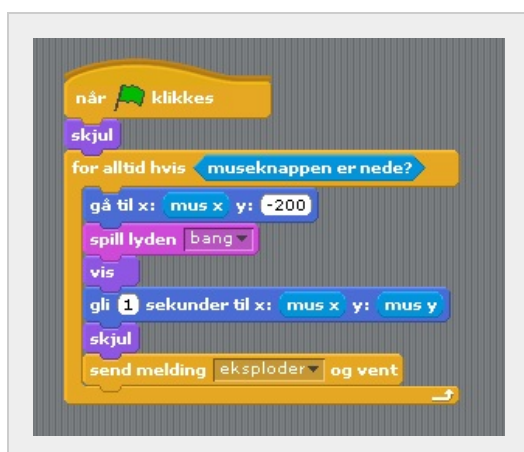
## Steg 4: Fikse bugs

I steg 2 prøvde vi å holde museknappen nede mens vi bevegde musa, noe som førte til at fyrverkeriet ikke oppførte seg slik vi vil. Dette skjer fordi når raketten sender meldingen *eksploser*, starter den umiddelbart på nytt og sender en ny *eksploser*-melding før den forrige er ferdig.



## Sjekkliste

1. For å fikse dette kan vi **bytte** `send melding` med `send melding eksploser og vent`:



## Test prosjektet

2. Kommer eksplosjonen og fyrverkeriet på riktig sted og til riktig tid?



Lagre prosjektet

