

## Introduksjon

Vi vil her se på hvordan vi kan lage forskjellige animasjoner med et Halloween-tema. Disse kan vi enten dele med vennene våre gjennom Scratch, eller kanskje enda morsommere: Vi kan projisere dem på en gardin, et laken eller en vegg under Halloween.




## Steg 1: En første animasjon

*Vi begynner med å la et skummelt spøkelse fly fram og tilbake over skjermen.*

### ✓ Sjekkliste

- ☐ Start et nytt prosjekt. Slett katterfiguren, ved for eksempel å klikke på  i menylinjen øverst på skjermen, og deretter på katten.
- ☐ Velg en ny figur ved å klikke . Finn et skummelt spøkelse! Vi har brukt **Fantasi/Ghost2**.
- ☐ Trykk på **i** øverst til venstre på den nye spøkelsesfiguren din. Gi den navnet **Spøkelse**.



- ☐ Nå skal vi lage et enkelt skript som får spøkelset til å fly over skjermen. Bygg sammen en **gjenta**- og en **gå**-kloss på denne måten:  
  
gjenta (200) ganger  
  gå (5) steg  
  slutt
- ☐ Klikk på skriptet ditt for å starte animasjonen. Flytter spøkelset ditt på seg? Ser du et problem?
- ☐ Spøkelset ser ut som om det setter seg fast når det kommer til kanten! Dette kan vi fikse med en **sprett tilbake**-kloss:  
  
gjenta (200) ganger  
  gå (5) steg  
  sprett tilbake ved kanten  
  slutt
- ☐ Klikk på skriptet ditt igjen. Virker det bedre nå?
- ☐ Hmm ... Spøkelset flyr opp-ned ... Det ser litt rart ut. Vi kan si at spøkelset bare skal snu seg sidelengs med en **begrens rotasjon**-kloss. Denne legger vi helt først i skriptet på denne måten:  
  
begrens rotasjon [vend sideveis v]  
gjenta (200) ganger  
  gå (5) steg  
  sprett tilbake ved kanten  
  slutt
- ☐ Til slutt, det ser skumlere ut med en svart bakgrunn! Klikk på **Scene** helt til venstre på skjermen, og deretter på **Bakgrunner**-fanen nesten øverst på skjermen.
- ☐ Klikk på malingsspannet, , og deretter på den hvite bakgrunnen for å male denne svart.
- ☐ Gi bakgrunnen navnet **Svart**.

## Steg 2: Enda en animasjon

*For vår andre animasjon vil en demon komme flyvende mot oss.*




## ✓ Sjekkliste

- ☐ Lag en ny figur ved å klikke 🐼. Vi har brukt **Fantasi/Ghoul**. Endre navnet på figuren til **Demon**.
- ☐ For at det skal se ut som demonen kommer flyvende mot oss, vil vi at den skal starte veldig liten, og deretter bli større. Lag dette skriptet.  

```
sett størrelse til (0) %  
gjenta (100) ganger  
  endre størrelse med (4)  
slutt
```
- ☐ Trykk på skriptet for å se om det virker.
- ☐ Et lite problem er at spøkelset også ligger på skjermen. Det vil være bedre å skjule spøkelset når det ikke animeres. Klikk på spøkelsesfiguren, og legg til en **vis**- og en **skjul**-kloss i skriptet:  

```
begrens rotasjon [vend sideveis v]  
vis  
gjenta (200) ganger  
  gå (5) steg  
  sprett tilbake ved kanten  
slutt  
skjul
```
- ☐ Klikk på spøkelset sitt skript. Skjules spøkelset etter at det er ferdig med å fly frem og tilbake?
- ☐ Vi kan også gjøre det samme med demonen sitt skript. Klikk på demon-figuren, og endre skriptet til  

```
sett størrelse til (0) %  
vis  
gjenta (100) ganger  
  endre størrelse med (4)  
slutt  
skjul
```
- ☐ For å få litt variasjon vil vi at demonen skal animeres over en skummel skog-bakgrunn. Klikk på  helt til venstre på skjermen, og velg bakgrunnen **Utendørs/forest**. Gi bakgrunnen navnet **Skog**.

## Steg 3: Bytte bakgrunner

Vi vil nå se på hvordan vi lett kan bytte bakgrunn når vi starter en animasjon.

## ✓ Sjekkliste

Hvis vi for eksempel vil vise spøkelsesanimasjonen på svart bakgrunn må vi først klikke **Scene**, deretter **Bakgrunner**-fanen og den svarte bakgrunnen. Videre må vi klikke på spøkelsesfiguren, **Skript**-fanen og til slutt på selve skriptet. Dette er veldig tungvint! Vi vil nå se hvordan vi kan bruke meldinger for å gjøre dette mye enklere.

Meldinger gjør det lett å få flere ting til å skje samtidig. Vi skal nå først lage en melding, **Animer spøkelse**. Vi vil at denne meldingen skal både bytte bakgrunnen og starte spøkelsesanimasjonen.

- ☐ Klikk på **Scene** og lag dette skriptet:

når jeg mottar [Animer spøkelse v]  
bytt bakgrunn til [Svart v]

- ☐ Klikk på spøkelsesfiguren og endre skriptet ved å legge til en kloss på toppen:

når jeg mottar [Animer spøkelse v]  
begrens rotasjon [vend sideveis v]  
vis  
gjenta (200) ganger  
  gå (5) steg  
  sprett tilbake ved kanten  
slutt  
skjul

- ☐ Nå venter skriptene våre på meldingen. For å teste kan vi dra klossen

send melding [Animer spøkelse v]

ut ved siden av det store skriptet til spøkelset.

- ☐ Send meldingen ved å klikke på **send melding**-klossen. Animeres spøkelset over en svart bakgrunn?

- ☐ Vi vil nå gjøre det samme for demonen. Legg til et nytt skript på scenen:

når jeg mottar [Animer demon v]  
bytt bakgrunn til [Skog v]

- ☐ Klikk på demonfiguren og endre skriptet slik

når jeg mottar [Animer demon v]  
sett størrelse til (0) %  
vis  
gjenta (100) ganger  
  endre størrelse med (4)  
slutt  
skjul

- ☐ Legg også til klossen

send melding [Animer demon v]

for å teste at animasjonen fungerer.

- ☐ Send meldingene som animerer spøkelset og demonen. Starter animasjonene når du klikker på meldingene? Byttes bakgrunnene riktig?

## Steg 4: Koble sammen animasjonene

Nå skal vi se hvordan vi kan koble sammen animasjonene slik at de vises i sekvens etter hverandre.

## Sjekkliste

- ☐ Vi begynner med å lage en **for alltid**-løkke på scenen, som sender meldinger:
  - for alltid
  - send melding [Animer spøkelse v] og vent
  - send melding [Animer demon v] og vent
  - slutt
- ☐ Klikk på skriptet for å teste det. Trykk den røde stopp-sirkelen for å stoppe animasjonen. Vises animasjonene etter hverandre i en evig løkke?
- ☐ Det vil se litt bedre ut med en kort pause mellom animasjonene. Legg til et par **vent**-klosser i skriptet.
  - for alltid
  - send melding [Animer spøkelse v] og vent
  - vent (1) sekunder
  - send melding [Animer demon v] og vent
  - vent (1) sekunder
  - slutt
- ☐ For å gjøre det enklere å starte animasjonen legger vi til en kloss som gjør at animasjonen starter når det grønne flagget øverst på skjermen klikkes.
  - når grønt flagg klikkes
  - for alltid
  - send melding [Animer spøkelse v] og vent
  - vent (1) sekunder
  - send melding [Animer demon v] og vent
  - vent (1) sekunder
  - slutt
- ☐ Vi kan også bruke grønt flagg-klosser på figurene for å være sikre på at de starter animasjonen på riktig måte. Legg dette skriptet på spøkelset:
  - når grønt flagg klikkes
  - skjul
  - gå til x: (0) y:(0)
- ☐ Legg et tilsvarende skript på demonen:
  - når grønt flagg klikkes
  - skjul
  - gå til x: (0) y:(0)

---


## Test prosjektet

**Klikk på det grønne flagget.**

- ☐ Kjøres begge animasjonene etter hverandre? Dukker figurene opp når de skal?
- ☐ Endre gjerne i animasjonene slik at du synes de ser bedre ut. Kanskje du vil ha litt andre figurer? Hvordan kan du få figurene til å bevege seg raskere? Kanskje litt mer tilfeldig? Prøv deg frem!

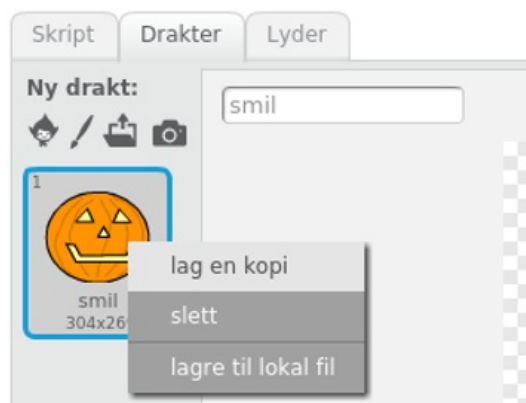
## Steg 5: Tegn egne figurer

## ✓ Sjekkliste

- ☐ Lag en ny figur ved å trykke på  ved siden av **Ny figur**. Du kan tegne hva du vil. Her har vi tegnet et Jack-O'-Lantern-gresskar.



- ☐ Lag en kopi av drakten du nettopp tegnet ved å høyreklikke på miniatyren under **Ny drakt**-overskriften og velg **lag en kopi**.



- ☐ Endre litt på den kopierte drakten, slik at du får to drakter som er ganske, men ikke helt, like. Vi vil nå animere figuren ved å bytte mellom de to draktene.

- ☐ Klikk på **Skript**-fanen og legg på dette skriptet:

```
når jeg mottar [Animer gresskar v]
vis
gjenta (50) ganger
  neste drakt
  vent (tilfeldig tall fra (0.1) til (0.3)) sekunder
slutt
skjul
```

Bytt gjerne ut meldingsnavnet **Animer gresskar** med noe som passer for din figur. Klikk på skriptet (eller send en melding) for å teste animasjonen. Ser det bra ut?

- ☐ Legg også til startposisjonen for den figuren:

```
når grønt flagg klikkes
skjul
gå til x: (0) y: (0)
```

- ☐ Gå så til scenen og legg på et skript som bytter til riktig bakgrunn for den siste animasjonen. Her har vi brukt den svarte



bakgrunnen.

når jeg mottar [Animer gresskar v]  
bytt bakgrunn til [Svart v]



Til slutt legger vi denne siste animasjonen til i hovedløkken som viser animasjonene:

når grønt flagg klikkes  
for alltid  
send melding [Animer spøkelse v] og vent  
vent (1) sekunder  
send melding [Animer demon v] og vent  
vent (1) sekunder  
send melding [Animer gresskar v] og vent  
vent (1) sekunder  
slutt

## Steg 6: Enda flere animasjoner?

### Prøv selv

Vi har nå sett noen eksempler på hvordan vi kan lage skumle halloween-animasjoner. Prøv å bruk lignende teknikker for å lage dine egne animasjoner!



### Legg ut prosjektet

Når du er fornøyd med animasjonene dine kan du dele det med familie og venner, ved å trykke **Legg ut**.

## Projiser animasjonene

*Vi avslutter med å se på hvordan du kan skremme nabolaget med de skumle animasjonene dine slik at alle kan se dem.*

Det enkleste er å sette skjermen i vinduet, og klikke på firkanten for fullskjermvisning øverst til venstre under Scratch-logoen. Men hvis du kan låne en prosjektør til Halloween kan du vise animasjonen utendørs, på en vegg eller på et gardin eller laken, slik bildet i begynnelsen viser. I begge tilfeller er det litt dumt at Scratch viser animasjonen med en hvit ramme på skjermen. For å få en bedre visning kan du følge tipsene nedenfor.



### Sjekkliste



Først lager vi en fil som viser animasjonen din i et større vindu med svart bakgrunn. Dette gjør vi med litt HTML-kode. HTML er det språket som brukes til å lage nettsider.

Last ned filen [projiser.html](#). Etter at du har gått til denne adressen kan du velge **Fil > lagre som**, eller noe som ligner, i menyen til nettleseren din. Legg filen et sted du finner den igjen.



Åpne filen i Notepad eller et tilsvarende program. Du vil se en tekst som ser slik ut:

```
<html>
<head>
<title>Halloweenimasjon</title>
</head>

<body bgcolor="#000000">
<div style="overflow-y: hidden; height: 890px; margin-left: auto; margin-right: auto; width: 1180px;" id="applet">
<iframe
style="margin-top:-56px; margin-left: -10px"
allowtransparency="true"
width="1200"
height="960"
src="http://scratch.mit.edu/projects/embed/30923784?autostart=true"
frameborder="0"
scrolling="no"
seamless="seamless"
allowfullscreen=""></iframe>
</div>
</body>
</html>
```

- ☐ Gjemt inne i denne teksten står det et Scratch-prosjektnummer. I dette tilfelle er nummeret **30923784**. Du må bytte dette nummeret med prosjektnummeret ditt.

## Prosjektnummer

For å finne prosjektnummeret ditt kan du se i adressefeltet i nettleseren din mens du jobber med prosjektet. Som en del av adressen finner du et 8-sifret tall. Dette er ditt prosjektnummer.

## ✓ Sjekkliste

- ☐ Bytt **30923784** med ditt prosjektnummer og lagre filen.
- ☐ I nettleseren din kan du nå åpne filen du nettopp endret. Velg **Fil > åpne fil**, eller noe som ligner, i nettleseren din. Velg den riktige filen.
- ☐ Du skal nå se animasjonen din på svart bakgrunn.
- ☐ Koble datamaskinen din til en prosjektør, og vis animasjonen din på et hvitt laken, en gardin eller kanskje en vegg!

**Lisens:** CC BY-SA 4.0 **Forfatter:** Torbjørn Skauli og Geir Arne Hjelle