

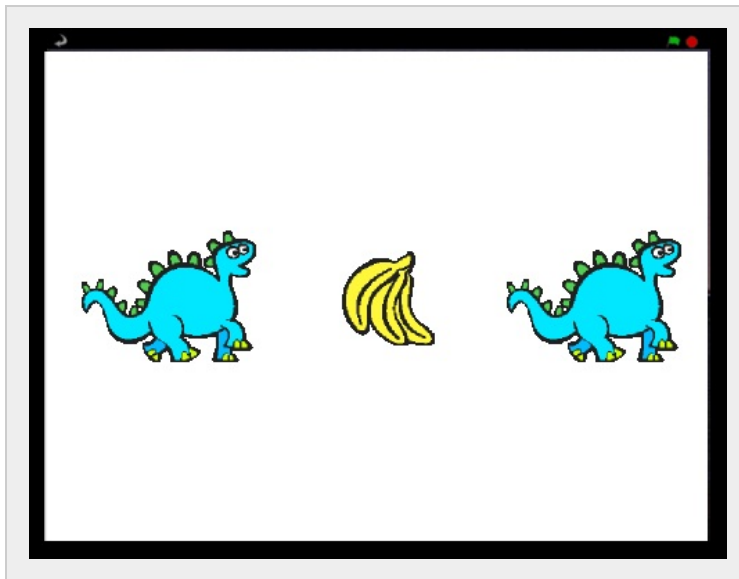
Innhold

Innhold	1
Enarmet banditt	2
Steg 1: Lag en figur som bytter drakt	2
Steg 2 Få figuren til å rullere	3
Steg 3: Frys ruletten!	3
Steg 4: Lag de andre figurene	4
Utfordring 1: Gjør spillet vanskeligere	5
Utfordring 2: Endre vanskelighetsgrad over tid	5
Utfordring 3: Oppdag når spillet er vunnet – eller tapt	6

k_
nivå 2

Enarmet banditt

Dette er et spill med tre figurer som endrer utseende. Spillerens oppgave er å stoppe figurene én for én, slik at alle blir like.



Sjekkliste Følg instruksjonene på lista. Huk av etter hvert.



Test Klikk på det grønne flagget for å teste koden.

Steg 1: Lag en figur som bytter drakt



Sjekkliste

La oss importere de bildene vi trenger for spillet

1. Start et nytt Scratch-prosjekt. Slett katten ved å høyreklikke og velge **slett**.
2. **Importer** en ny figur. Velg den du vil.



3. Gå til **Drakter**, og **importer to ekstra drakter**, så figuren til sammen har tre drakter.



Steg 2 Få figuren til å rullere

Nå som vi har draktene må vi få figuren til å forandre seg.

1. Klikk på **Skript**-fanen.
2. Velg **Hendelser** og hent en **når flagget klikkes**-blokk. Denne vil kjøre hver gang du klikker på det grønne flagget over scenen.
3. Legg til en **for alltid**, slik at denne fester seg under den andre blokken.
4. **Klikk nå det grønne flagget** oppe i det høyre hjørnet. Du ser at du får en hvit linje rundt skriptet. Det betyr at skriptet kjører!
5. Velg nå **Utseende** og dra inn en **neste drakt**.
6. **Hvordan kan vi få draktbyttet til å gå saktere?**
Velg **Styring** og dra inn en **vent 1 sekunder**.



7. Endre hastigheten slik at **drakten ruller litt raskere** (ca 0.5 sekunder ser bra ut). Hva tror du hadde skjedd hvis ikke vi hadde tatt med **vent**-blokken?



Test prosjektet

8. **Klikk det grønne flagget.** Endres drakten i passe tempo? Hvis ikke kan du **justere** til du er fornøyd. Tanken er at det ikke skal være for lett å stoppe ruletten på riktig drakt – men det skal ikke være *for vanskelig* heller!



Ting å prøve

(x)#9 Endre tiden i vent-blokken. Hva slags verdier tror du ville gjort spillet for vanskelig eller for lett?

Steg 3: Frys ruletten!



Sjekkliste

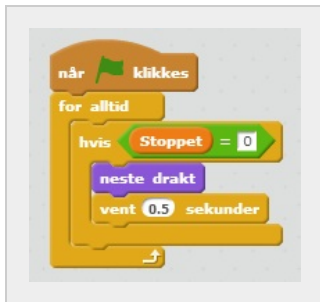
Bra! Vi kan få draktene til å bytte i det uendelige, men hvordan får vi de til å stoppe når vi

klikker på dem?

1. Klikk på **Data** og **lag en ny variabel**. Gi den navnet *stoppet* og la det stå huket av **for denne figuren**. ☐
2. Når variabelen er opprettet **fjerner du avhukingen ved siden av**, slik at den ikke vises på scenen. ☐
3. Nå skal vi gi *stoppet* verdien 1, når spilleren klikker på scenen. Det gjør vi med en **når denne figuren klikkes** og en **sett stoppet til 1** – OBS! husk å endre verdien fra 0 til 1 i den siste blokken. ☐



4. Neste steg er å **få ruletten til å stoppe når stoppet får verdien 1**. Velg **Styring** og bytt ut **for alltid**-løkken med en **for alltid hvis**. Bruk så en **operator** for å sjekke om **stoppet = [0]**. ☐



5. Til slutt må du huske å **nullstille stoppet når spillet startes på nytt**. For da vil vi jo at ruletten skal begynne å gå rundt igjen. Legg til en **sett 'stoppet' til [0]** rett under **når flagget klikkes**-blokken. ☐



Test prosjektet

6. **Klikk det grønne flagget** og vent et øyeblikk. **Så klikker du på figuren**. Endres drakten *før* du klikker på den? Stopper den *når* du klikker på den? ☐
7. **Start skriptet igjen**. Stopper den når du setter pekeren over den uten å klikke? Stopper den når du klikker andre steder på scenen eller andre steder i Scratch? ☐

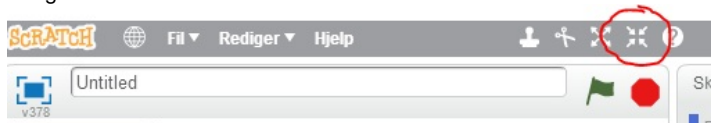
Steg 4: Lag de andre figurene



Sjekkliste

Nå trenger vi to figurer til for å gjøre spillet komplett!

1. **Dupliser figuren din** ved å høyreklikke og velge **Lag kopi**.
2. Gjør det en gang til – slik at vi får tre figurer på skjermen.
3. Flytt figurene slik at de er en linje. Gjør dem mindre med krympeknappen hvis det trengs:



Test prosjektet

5. **Klikk det grønne flagget** og kryss fingrene for at alle figurene nå endrer seg.
6. Prøv å stoppe dem, én for én.



Ting å prøve

7. Når spillet startes første gang har alle figurene samme drakt og forandrer seg helt likt. Hva med å få de til å **endre drakten i tilfeldig rekkefølge**?
Tips: Prøv å gi en tilfeldig drakt til hver figur, hver gang spillet startes.

Bra jobba! Du er ferdig med første del av spillet! Men prøv gjerne disse utfordringene:



Utfordring 1: Gjør spillet vanskeligere

Se om du klarer å **endre vanskelighetsgraden** på et eller annet vis. Å få draktene til å rullere raskere er enkelt. Prøv å gjøre noe litt mer oppfinnsomt. Noen muligheter du kan tenke på er:

1. Endre antall drakter hver figur har.
2. Gi figurene en drakt hver som er helt forskjellig.
3. Endre tid mellom draktbytte.
4. Få figurene til å forandre drakter i ulik rekkefølge, ved at neste drakt er tilfeldig.
5. Andre ting?

Hver gang du endrer noe, tenk på om det vil gjøre spillet lettere eller vanskeligere. Er spillet for lett eller for vanskelig? Hvordan kan du justere det slik at det blir akkurat passe?



Utfordring 2: Endre vanskelighetsgrad over tid

Noen spillere vil være gode og andre ikke fullt så gode. Hvordan kan du få spillet til å **justere vanskelighetsgrad ut ifra hvor god spilleren er**?

1. En måte er å **justere rulleringshastigheten for draktene**. Du kan bruke en variabel, som du kaller *forsinkelse*, som bestemmer varigheten til **vent**-blokken for hver figur. Hvis spilleren vinner en runde, kan verdien på *forsinkelse*-variabelen settes litt ned – for å gjøre spillet vanskeligere. Hvis spilleren taper en runde, så kan den justeres litt opp – for å gjøre det lettere.



Utfordring 3: Oppdag når spillet er vunnet – eller tapt

Spillets mål er å klikke på figurene slik at de stopper når alle har samme drakt. Da hadde det vært fint om spillet oppdaget når du var ferdig og fortalte du om du hadde vunnet eller tapt. For å sjekke om spillet er slutt lager vi et eget skript. Denne sjekken kan kjøres hver gang en figur er klikket.

1. Først må vi **gi scenen beskjed når en figur har blitt klikket på**. Finn tilbake til **når denne figuren klikkes** og legg til blokken **send melding 'SjekkOmSlutt'**. Du må lage meldingen "SjekkOmSlutt" selv. Gjør det samme for de andre figurene. ☐
2. Når scenen får beskjeden *SjekkOmSlutt*, setter den i gang skriptet som kjører sjekken. Hvis alle figurenes *stoppet*-variabel har verdien 1, så vet vi at spillet er ferdig. Bruk blokken **'x-posisjon' av Figur1** og endre 'x-posisjon' til 'stoppet'. ☐
3. Neste punkt blir å sjekke om spilleren har vunnet. Det har hun eller han hvis alle tre figurene er frosset med samme drakt. For å sjekke dette bruker vi nok en gang **'x-posisjon' av Figur1**. Men denne gangen er det draktnummeret vi sammenligner. I tillegg trenger vi en **hvis**-blokk som sjekker hver *stoppet*-variabel og inn i den en **hvis..ellers**-blokk. Kanskje det er lettest å skjønne når du ser litt på skriptet? ☐



4. Til slutt kan du annonsere resultatet ved å bruke en ny melding og en ny figur. Kanskje Felix kan komme tilbake for å gratulere spilleren? ☐

Bra jobba! Nå kan du kose deg med å spille! Og glem ikke at du kan dele spillet med vennene dine ved å velge **Legg ut fra toppmenyen.**