

Innhold

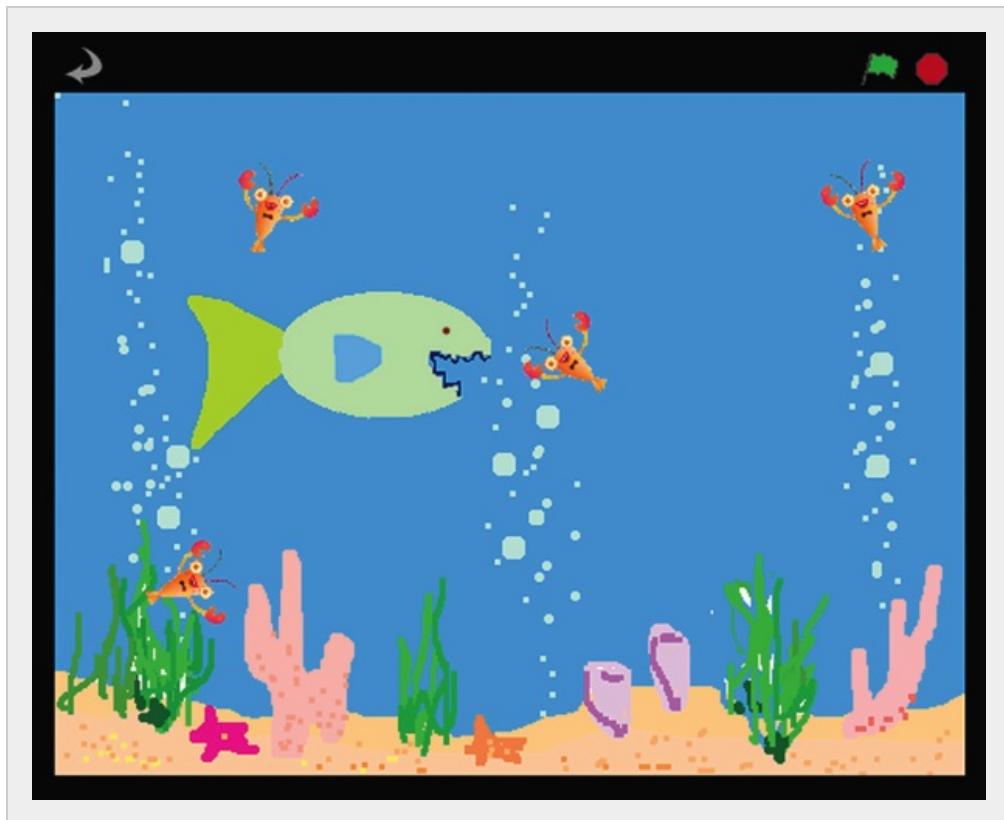
Innhold	1
JafseFisk	2
Introduksjon	2
JafseFisk følger musepekeren	3
Steg 2: Legg til byttedyr	4
Steg 3: JafseFisk spiser byttet	5
Utfordring 1: Forandre bevegelsene til byttedyrene	8
Utfordring 2: Hjelp byttet å unngå den JafseFisken	8
Utfordring 3: Legg til poeng	9
Utfordring 4: Legg til nedtelling	9
Utfordring 5: Legg til bonuspoeng	10
Utfordring 6: Forandre spillet: Hold byttedyrene i live!	10

k_
nivå 1

JafseFisk

Introduksjon

Vi skal lage et JafseFisk-spill! Målet i spillet er å hjelpe JafseFisk med å spise alle byttedyrene som svømmer rundt i havet.



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.

JafseFisk følger musepekeren

Først skal vi lage JafseFisk som svømmer rundt i havet.



Sjekkliste

1. Start et nytt Scratch prosjekt.
2. Riktig bakgrunn får du ved å velge Scene og bakgrunn. Så importerer du bakgrunnen underwater fra mappen Nature. Slett background1.
3. Endre figur1s navn til JafseFisk.
4. Gi figuren en fiskedrakt ved å importere fish1-b fra mappen Animals. Gi denne navnet åpen munn. Deretter fjerner du drakt1 og drakt2 som lå der fra før.
5. Figuren skal bare bevege seg fra side til side. Det fikser du ved å klikke på sideveisknappen som ser slik ut: 
6. Få fisken til å følge musepekeren rundt i sjøen ved å lage dette skriptet:



Test prosjektet

7. Flytt musepekeren rundt i sjøen. Følger fisken med?
Hva skjer hvis du ikke flytter musepekeren, og fisken når den igjen?
Hvordan ser den ut? Hvorfor gjør den dette?
8. Du kan stoppe JafseFisks maniske flipping hvis du sørger for at den bare flytter seg når den ikke er for nær musepekeren (avstand til-blokken ligger under Sansning-paletten).



Test prosjektet



Lagre prosjektet



Ting å prøve

9. Hvis du vil kan du **forandre tallene i skriptet**, og se hvordan det forandrer bevegelsene:?
Sett avstandsgrensen til et stort tall (f.eks. 100), eller et lite tall (f.eks. 1).
Sett antall steg fisken flytter seg til et stort tall (f.eks. 20) eller et lite tall (f.eks. 1, eller 0). ☐

Steg 2: Legg til byttedyr

Det er på tide å gi JafseFisk noe å spise!



Sjekkliste

1. **Importer en ny figur** ved først å velge **Animals**-mappen og deretter **lobster1**.
2. **Gjør figuren mindre** med **krympeknappen**, som ligger over *Scene*.
3. **Få byttedyrene til å bevege seg i tilfeldige retninger**. Først skal vi la dem bevege seg litt framover, og så snu en tilfeldig valgt vinkel med eller mot klokka, og deretter gjenta. ☐



Test prosjektet

4. **Klikk på det grønne flagget** og se hvordan byttedyret svømmer rundt. Svømmer det slik du forventet? Ser bevegelsene naturlige ut? For øyeblikket samspiller ikke JafseFisk og byttedyret med hverandre. Det skal vi gjøre noe med i neste steg.



Lagre prosjektet



Ting å prøve

5. **Prøv å forandre tallene** som bestemmer bevegelsene **gå** og **vend**. Hvordan forandrer det byttedyrenes bevegelser?
6. Hva gjør **sprett tilbake ved kanten**? Fjern blokken fra programmet og se hva som skjer.



Steg 3: JafseFisk spiser byttet

Nå skal vi la JafseFisk spise byttet! Når den har fanget byttet i munnen skal to ting skje:

- Den må lukke munnen og lage en gømleryd.
- Byttet må forsvinne, og så komme igjen en liten stund senere.



Sjekkliste

1. Vi starter med å **la byttet forsvinne hvis den berører JafseFisk**, og så **komme tilbake etter 3 sekunder**. Bruk **berører**-blokken for å sjekke om byttet kommer borti JafseFisk.





Test prosjektet

1. **Prøv spillet ditt igjen.** Ser du noen problemer? Legg merke til at byttet forsvinner uansett hvor det berører JafseFisk. Dessuten kan fisken bare vente 3 sekunder og så spise byttet i samme øyeblikk som det dukker opp igjen, det er ikke særlig rettferdig!
2. **Hvordan kan vi sikre at byttet bare forsvinner hvis det berører JafseFisks munn?** Tja, vi kunne bruke **berører fargen**-blokken og se om den berører fiskens blå tenner. For å gjøre dette, bytt ut blokken **berører** med **berører fargen**. Klikk på fargen i blokken og klikk deretter på fiskens tenner.
3. **Nå kan vi la byttet flytte seg til et tilfeldig punkt på skjermen** før den dukker opp igjen ved å bruke en **gå til x: y:**-blokk og gi den en tilfeldig verdi for x og y.



Test prosjektet

5. **Prøv spillet igjen.** Forsvinner byttet bare når det berører fiskens tenner? Og kommer det igjen i et tilfeldig punkt på skjermen – altså ikke samme sted som det ble spist?
6. **Fisken må vite når den har spist noe** slik at den kan gi fra seg en lyd og bytte farge. For å gjøre dette kan vi la byttet **send melding** om at det er spist, før det forsvinner.





✓ Sjekkliste

Nå vil vi at fiskens respons på denne meldingen er å lage en gomme lyd og klikke med kjevene.

7. **Legg til en ny drakt** for JafseFisk ved å importere filen fish1-a fra mappen Animals. Kall denne *lukket munn*. Legg også til lyden Pop fra Effects-mappen. ☐
8. For å **reagere på meldingen fra byttedyret** legger du til et nytt skript under JafseFisk. Dette skriptet gjør at fisken spiller gomme lyden og skifter drakt til *lukket munn*, venter litt og så bytter tilbake til *åpen munn*. ☐



9. Nå er JafseFisk klar til å spise, så **la oss fylle havet med byttedyr**. Høyreklikk på byttefiguren og velg *lag kopi*. Gjenta dette til du synes du har mange nok. ☐

🚩 Test prosjektet

10. **Klikk på det grønne flagget**. Spiser JafseFisk byttet? Spiser den alle byttedyrene? Glimrende! ☐



Lagre prosjektet



Noe å tenke på

Hvorfor bør vi legge til en vis- blokk i begynnelsen av bytteskriptet? Tenk på hva som ville skje om byttet blir spist og spillet stoppes før det dukker opp igjen. Og hva ville skje om spillet ble startet igjen?

Godt gjort! Du har igrunn fullført spillet! Men fins flere muligheter for utvidelse av spillet. Er du klar for en utfordring?



Utfordring 1: Forandre bevegelsene til byttedyrene

1. For øyeblikket beveger alle byttedyrene seg likt. **Kan du få ett av dem til å bevege seg annerledes?**

Hint1: Velg deg ut et byttedyr å eksperimentere med. Hvis de har samme drakt, bytt farge med **sett farge effekt**-blokken. Slik kan du se forskjell fra resten av byttedyrene. Prøv nå å få dette byttedyret til å bevege seg saktere enn de andre.

Hint 2: Se på blokken **gå [2] steg**.



Test prosjektet

2. Beveger byttet seg saktere? Gjør dette spillet bedre? Hvis du klarte dette, **prøv å gjøre et av byttedyrene kjappere enn de andre.**



Test prosjektet igjen

3. Beveger byttedyrene seg på en fornuftig måte? Gjør disse forandringene spillet bedre?

Hint: Hvis byttet ditt svømmer rundt i sirkler, sjekk verdiene i **tilfeldig tall**-blokken i **vend**-blokken.

Hva om du lar alle byttedyrene bevege seg forskjellig ved å bruke forskjellige kombinasjoner av disse bevegelsene?

Gjør noen av disse forandringene spillet bedre? Gjør de spillet med interessant, morsommere, vanskeligere eller lettere? Er noe av dette bedre, synes du?



Lagre prosjektet



Utfordring 2: Hjelp byttet å unngå den JafseFisken

1. Byttedyrene i dette spillet er skikkelig dumme! De svømmer bare tilfeldig rundt til de blir spist. Ekte fisk svømmer vekk fra rovfisker. Nå vil vi **la ett av byttedyrene svømme vekk fra JafseFisk**.

Det fins ingen blokk i Scratch som kan gi oss retningen til en annen figur. Men du kan få en figur til å snu seg i retningen av en annen, og deretter la den snu seg i motsatt retning. Blokkene du trenger fins i **Bevegelse**-paletten.

Prøv nå å hjelpe et av byttedyrene med å snu seg vekk fra JafseFisk. Du vil kanskje også la den virre mens den svømmer bort?



Test prosjektet

2. Gjør dette at fisken er vanskeligere å ta? Gjør det spillet bedre?



Lagre prosjektet



Utfordring 3: Legg til poeng

1. Det er ikke nok bare å spise fisk. Hvordan vet du at du er en bedre spiller enn vennene dine? **Du må kunne samle poeng, så la oss legge til en poengtavle.**

Se på **Keep Score scratch card** for å få noen hint om hvordan det kan gjøres.

Hvor vil du legge inn blokken som forandrer poengsummen?

Pass på at poengene går tilbake til null ved begynnelsen av spillet. Hvor skal du legge inn denne blokken?



Test prosjektet

1. 2 Går poengsummen tilbake til null når spillet starter? Går den opp hver gang du spiser byttedyr?



Lagre prosjektet



Utfordring 4: Legg til nedtelling

1. **Gi deg selv en tidsfrist.** Hvor mange fisk kan du spise på 30 sekunder? Se på **Timer scratch card** for å se hvordan man legger til en tidtaker til et spill. Begynn med

30 sekunders-spill.



Test prosjektet

2. Begynner tidtakeren på 30? Teller den ned med rett hastighet? Kan du fange fisk mens tiden telles ned? Stopper spillet når telleren når null?



Lagre prosjektet



Utfordring 5: Legg til bonuspoeng

1. Legg til en belønning med høy bonus poeng om du kan spise alle tre fiskene samtidig. Hvordan kan du vite hvor mange som er spist?

Hint: En måte å gjøre dette på er å bruke en variabel for å **tegne** hvor mange byttedyr som **svømmer i havet**.



Lagre prosjektet



Utfordring 6: Forandre spillet: Hold byttedyrene i live!

1. Av og til kan man få glimrende nye ideer ved å gjøre det motsatte av det man allerede har gjort.

Endre spillet slik at du isteden kontrollerer et byttedyr i et hav av mange JafseFisk. Hvor lenge kan du holde det gående før du blir spist?



Lagre prosjektet

Godt gjort, du er ferdig! Nå kan du nyte spillet ditt!

Ikke glem at du kan dele spillet med alle vennene og familien din ved å klikke på **Legg ut** i topp-menyen.