



Hvor i All Verden? Del

Introduksjon

Hvor i All Verden? er et reise- og geografispill hvor man raskest mulig første leksjonen vil vi se på hvordan vi styrer figurer rundt omkring på reagere på hverandre.

I senere leksjoner vil vi utvide kartet vi flyr over ved å lage en bakgru lage lister som holder oversikt over alle stedene vi kan besøke.



Steg 1: Styr et helikopter

Vi begynner med å lage et lite program som gjør at vi kan styre et helikopter.

✓ Sjekkliste

- ☐ Start et nytt Scratch-prosjekt. Slett kattefiguren, for eksempel ved å klikke på den i scenen.
- ☐ Legg til en ny figur ved å klikke  under **Figurer**. Vi har brukt en annen figur å reise rundt med.
- ☐ Klikk **i** og skift navn på figuren til **Helikopter**.
- ☐ Klikk på scenen til venstre for figurene, og lag det følgende skriptet:



Vi skal diskutere hvorfor vi gjør dette i mer detalj senere. Kort sagt starter og avslutter spillet.

- ☐ Klikk på helikopteret igjen. Klikk deretter **Data** og lag en variabel for figuren.
- ☐ Deretter bygger vi noen klosser hvor vi bestemmer egenskaper for spillet, for eksempel størrelsen og hastigheten.



Eksperimenter gjerne med andre verdier for disse klossene, slik spill!

- ☐ Nå skal vi lage en av de viktigste delene av spillet, nemlig hvor en løkke som alltid kjører.



Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

- ☐ Kan du bruke piltastene til å styre helikopteret rundt omkring? \

 og **pil venstre** trykkes. Prøv selv å legge inn kode for hva som


☐ Hva gjør klossen **begrens rotasjon vend sideveis**? Prøv å endre

Steg 2: Et enkelt kart

Vi legger nå inn et kart som en bakgrunn. Dette vil vi i denne leksjonen hvordan vi kan få dette bakgrunnskartet til å bevege seg.

Sjekkliste

☐ Vi vil først laste ned kartet fra nettet. Åpne lenken [europakart.p](#) av et europakart. Høyreklikk på bildet, og velg **Lagre bildet som** det igjen.

☐ Velg  under **Ny bakgrunn** helt til venstre på skjermen. Velg fi

Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

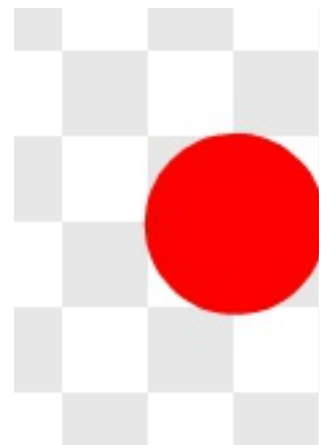
☐ Ser det ut som om helikopteret flyr rundt i Europa? Prøv gjerne å justere helikopteret: størrelse, hastighet og så videre.

Steg 3: Legg til et reisemål

Vi skal nå gi helikopteret et mål det kan fly til.

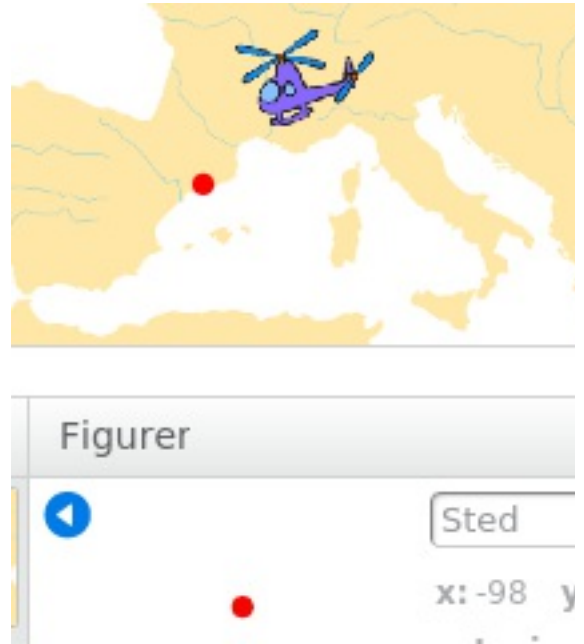
✓ Sjekkliste

- ☐ Vi begynner med å tegne en liten figur som kan markere reisemålet.
- ☐ Velg en passende farge. For eksempel vil rød synes ganske godt til å markere et reisemål. Fyllte sirkelen (ellipsen) til venstre under tegnevinduet.
- ☐ Før du begynner å tegne kan du forstørre tegningen din ved å trykke på **800%** forstørrelse passe bra. Hold inne **skift**-knappen mens du trykker på **800%**. **skift**-knappen hjelper deg til å lage en helt rund sirkel.



- ☐ Gi denne nye figuren navnet **Sted**.
- ☐ Dra denne nye sted-figuren til et sted på kartet du vil at skal være reisemålet. Du kan velge et annet sted om du vil.
- ☐ Vi trenger nå posisjonen til sted-figuren vår. Denne finner vi enkelt ved å se på koordinatene bak **x** og **y**. Disse tallene kalles koordinater. I eksempelet

Koordinatene forteller hvor på kartet vi har lagt reisemålet vårt.



- ☐ Vi lager nå litt kode som passer på at reisemålet ligger riktig på Barcelona.



Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

- ☐ Ligger den røde sirkelen der den skal være?

- ☐ Hva skjer om du styrer helikopteret til den røde sirkelen?

Steg 4: Skjul reisemålet

Dette er så langt et veldig enkelt spill, siden spilleren bare trenger å f
vil vi nå skjule sirkelen, og heller bare fortelle spilleren hvilken by hun

Sjekkliste

- ☐ En måte å gi beskjed til spilleren på, er ved å bruke variabler. La variabelen gjelde *for alle figurer*.
- ☐ Legg merke til at det dukket opp en boks på kartet, **Reis til 0** lett å lese.
- ☐ Oppdater skriptet til **Sted** slik at **Reis til**-variabelen blir satt t

Vi vil nå skjule den røde sirkelen. La oss først prøve det enkleste og m

- ☐ Legg til en **skjul**-kloss etter **når jeg mottar Nytt spill**.

Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

- ☐ Blir den røde sirkelen borte?

☐ Hva skjer om du reiser til Barcelona?

Hmm ... spillet oppdager ikke lengre at vi reiser til Barcelona. Problem
berøre **Helikopter**. Vi må finne en annen måte å gjøre sirkelen usynli

Sjekkliste

☐ I stedet for å skjule sirkelen helt vil vi heller gjøre den gjennomskjennbar:



Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

☐ Er den røde sirkelen fortsatt borte?

☐ Hva skjer nå om du flyr til Barcelona?

Steg 5: Vis reisemålet igje

Det vil være kult å faktisk vise hvor reisemålet er etter at det er funnet

✓ Sjekkliste

- ☐ La oss lage en liten animasjon når spilleren flyr til Barcelona. Før sette gjennomsiktig effekt til 0 etter at sirkelen berører **Helikopt**
- ☐ Animasjonen kan vi for eksempel lage med den følgende koden



Hvor må du legge denne koden for at du skal se animasjonen?

🚩 Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

- ☐ Vises den røde sirkelen etter at du har flydd til Barcelona?
- ☐ Animeres sirkelen etter at den er funnet?
- ☐ Hva skjer med snakkeboblen **Fant Barcelona!** ?

Sjekkliste

Det vil kanskje se bedre ut om sirkelen sier **Fant Barcelona!** samtidig som den sier **si i 2 sekunder**, fordi den sistnevnte lar hele skriptet

☐ Legg til klossen



rett før den ytre **gjenta**-løkken.

☐ For at sirkelen skal slutte å si **Fant Barcelona!** etter at animasjonen



til slutt i skriptet ditt.

Neste gang

Vi har nå kommet i gang med en enkel utgave av spillet vårt. Neste gang skal vi se på hvordan vi kan gjøre spillet vanskeligere for å få bakgrunnen til å flytte på seg. Vi skal også gjøre spillet vanskeligere

Prøv selv

- ☐ Tenk over hvordan du kan legge til flere reisemål! Prøv å lage et skript som gjør dette!
- ☐ For å gjøre spillet litt mer spennende kan vi følge med på hvor langt du kommer. For å gjøre dette kan vi bruke en variabel som holder på hvor langt du kommer. Et hint er at du kan bruke en variabel som heter `posisjon`.

går i løkke og endrer **Tid** med 1 for deretter å vente 1 sekund

Lisens: [CC BY-SA 4.0](#) **Forfatter:** Geir Arne Hjelle