



Kom i gang med Scratch

Kom i gang med Scratch

Scratch er et grafisk programmeringsspråk utviklet spesielt for at barn. Veiledningen viser hvordan du kan holde et kodekurs eller en skoletime.



Før kurset

Scratch krever ikke at du har mye programmeringserfaring selv for å

enkelt for barna å komme i gang, og [introduksjonsoppgavene](#) hjelper med forberedelser det likevel er nyttig å gå gjennom før kodekurset.

Sjekkliste

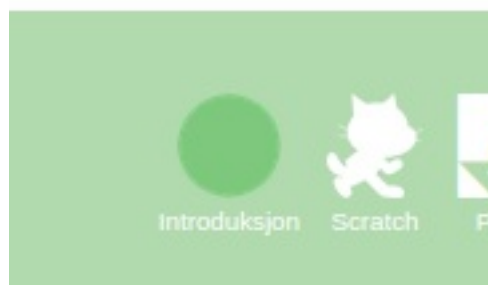
- ☐ Velg en oppgave blant [Scratchoppgavene](#) på [kodeklubben.github.io](#)

Introduksjon

passer til en førstegangsintroduksjon til Scratch. Du kan plukke oppgaven.

- ☐ Jobb gjennom oppgaven selv. [Lag deg en bruker](#) på [Scratch-hjernen](#). Følg deretter oppgaven og programmer denne selv. Dette gir deg en oppgave som blir stilt ovenfor.

- ☐ Noen oppgaver har en tilhørende lærerveiledning. Denne vil være tilgjengelig på en utskrift under kurset.



Les gjennom denne, og merk deg spesielt om det er tips til å løse oppgaven. Det er også tips til å være nyttig å ha disse tilgjengelig på en utskrift under kurset.

- ☐ Skriv ut oppgaven på papir til elevene. Det er mulig å jobbe med oppgaveteksten åpen i en egen fane i nettleseren. Men dette skaper flere faner, huske det de leser osv. Vi anbefaler derfor at du skriver ut oppgaven mer erfarne med å bruke Scratch.

For best mulig utskrift bør du laste ned PDF-versjonen av oppgaven på at du skriver ut i farger, da fargene på koden er viktig for å forstå den.



- ☐ Alle oppgavene passer for at barna jobber i par om du vil det. De vil ofte gjøre det enklere for deg som veileder, siden du vil ha hjelpe hverandre mer.
- ☐ For de yngste barna er også det å lese oppgaven en utfordring. oppfordre foreldrene (ihvertfall til barna fra rundt 10 år og yngre).
- ☐ Scratch kjøres i nettleseren og er derfor i utgangspunktet avhengig av trykk på at alle barna vil komme seg på nett bør du ha [Scratch](#) man installerer som et vanlig program, og hvor man kan programmere. Du bør forberede en minnepenn hvor du på forhånd har lastet ned operativsystemene.

Opprett brukere

Det første du bør gjøre på selve kodekurset er å la alle barna opprette scratchbruker for å programmere Scratch, men brukeren åpner en del prosjektet blir tilgjengelig på alle datamaskiner osv.

Sjekkliste

- ☐ La alle barna koble seg opp på nett. Om noen bruker [Scratch](#) of

- ☐ Be barna gå til hjemmesiden til Scratch på scratch.mit.edu.
 - ☐ Om siden er på engelsk kan dere endre til norsk språk i nedtrek
 - ☐ Be barna klikke **Bli Scratch-bruker** øverst til høyre på siden, c
 - ☐ Underveis blir barna bedt om å oppgi en e-postadresse. Denne del ekstra funksjonalitet. Det er *ikke* nødvendig at denne bekref
- Om barna ikke har sin egen e-postadresse kan de gjerne bruke i kan du være behjelpelig med å la de bruke din e-postadresse (a formålet). Klikk i såfall gjennom e-postene du får i etterkant av l

Introduser Scratchmiljøet

Etter at alle barna har opprettet sine brukere bør du introdusere Scratch Denne trenger ikke ta mer enn rundt 5 minutter, slik at barna får mes

Under er et eksempel på en presentasjon som introduserer de viktigst barna kommer i gang på egenhånd. Alternativt, kan du også jobbe gje

Presentasjon

- ☐ Det kan være nyttig å be barna senke skjermene før du begynner gjør sammen. Start gjerne med å spørre: **Hva er programmeri** *beskriver hvordan noe skal gjøres.*
- ☐ Klikk **Programmering** øverst til venstre på [Scratch-hjemmesiden](#) skjer.

Dersom denne siden ikke er på norsk kan du endre språk ved å

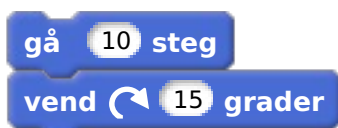


- ☐ Pek raskt på de tre delene av scratchmiljøet:
 - ☐ **Scenen** øverst til venstre er der ting vil skje. Snart skal vi
 - ☐ **Figurlisten** under scenen viser figurene i programmet våre
 - ☐ **Kodevinduet** til høyre, inkludert listen over klosser i midten

- ☐ Pek på den øverste blå klossen, **gå 10 steg**. Fortell at når vi klikker på klossen flere ganger mens du påpeker at katten begynner å flytte seg.

- ☐ Fortell at det er mange forskjellige kommandoer vi kan gi til katten. Vis hvordan katten nå begynner å snu seg. Be barna legge merke til skjermen.

- ☐ Nå skal vi se at vi kan kombinere kommandoer. Dra **gå 10 steg** og **vend 15 grader** sammen. Gjør gjerne noen ganger på forstørrelsesglasset nederst til høyre slik du deretter også kan se hvordan katten både flytter seg og snu seg.



Klikk på kodeblokken og vis hvordan katten både flytter seg og snu seg.

katten!

I Scratch kaller vi en slik samling kodeklosser som utføres samntilsammen et *program*.

☐ Endre tallet **10** i **gå 10 steg** -klossen til **20**. Katten tar nå lengvender.

☐ Klikk på noen av de andre kategoriene, **Utseende**, **Lyd**, osv. Vis
Gå til **Utseende**-kategorien, og klikk på klossen **endre farge** **effekt med 25**. Denne klossen øverst i skriptet ditt, slik at det ser ut som følger:



☐ Vis at vi også kan ta klosser ut av skript, ved å dra **vend 15 grader** klosselisten. Klossen er nå slettet. Vis at katten nå beveger seg

☐ Legg til klossen **pek mot** **musepeker** nederst i skriptet. Trykk på nedtre

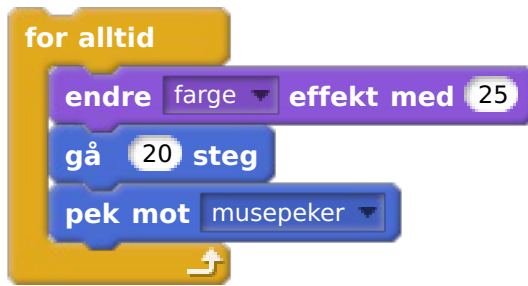


Vis barna hvordan katten nå vil se mot musepekeren når du klik

☐ Nå kommer det morsomste! Fortell barna hvordan datamaskineprogrammerer vi ved hjelp av noe som heter løkker.

Klikk på **Styring**-kategorien, og dra ut en **for alltid** -kloss slik





Før du klikker på skriptet, spør barna hva de tror vil skje!

- ☐ Klikk på skriptet. Katten begynner å jage musepekeren rundt om den rundt en liten stund. *Vi har laget et lite spill!*
- ☐ Klikk på det røde stoppsymbolet over scenen for å avslutte spill

Ofte er dette et passende sted å avslutte presentasjonen. Barna er so egenhånd.

La barna åpne datamaskinene sine. Minn dem på at de skal klikke **Pro** av det du viste dem i presentasjonen. La dem gjerne gjøre dette et på dem begynne å jobbe med den.

Etter kurset

Det er etterhvert mange barn, kodeklubber og skoler som bruker oppg kodeklubben.github.io. Dersom du oppdager feil eller har forslag til fo nyttig om du melder fra om dette.

På alle sider - oppgaver og veiledninger - er det en **Rapporter et pro** en tilbakemelding. Bruk denne! Vi er veldig takknemlige for alle forsla

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