Kom i gang med

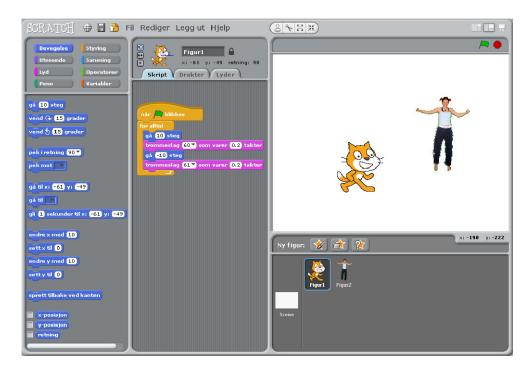
# SCRATCH

Kreativitet • Programmering • Gøy

Version 1.4



### Start opp



**SCRATCH** er et nytt programmeringsspråk. Med Scratch kan du lage dine egne interaktive animasjoner, spill og musikk.

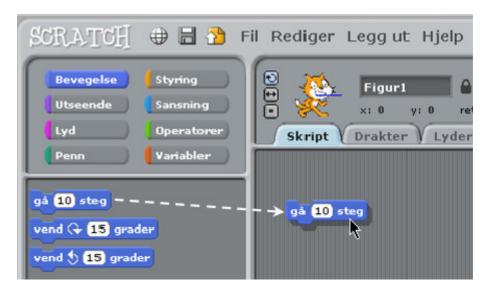
Scratch er **gratis** og kan lastes ned fra scratch.mit.edu.

Det finnes versjoner for PC og Mac.

Scratch er oversatt til **norsk** (og mange andre språk). Hvis programmet starter på et annet språk kan du velge Norsk fra menyen under globus-knappen.



# 1 Få fart på sakene

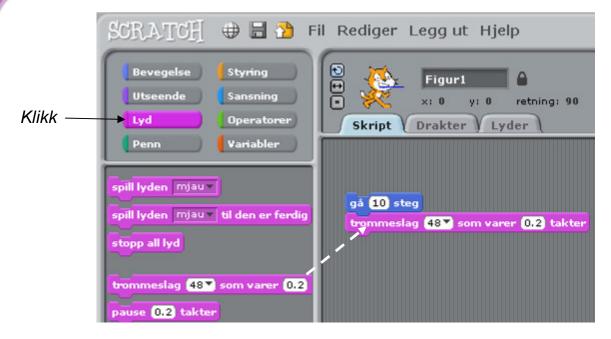


Dra en GÅ kloss over til Skript-vinduet.



Klikk på klossen: Katten beveger seg.

## 2 Lag lyd



Dra ut en TROMMESLAG-kloss. Du finner den blant LYD-klossene. Fest den under GÅ-klossen.



Klikk og hør.

Hvis du ikke kan høre lyden, sjekk lydinnstillingene på datamaskinen.



I menyen kan du velge blant mange trommelyder.

http://scratch.mit.edu SCRATCH

### 3 Start en dans

```
gå 10 steg
trommeslag 487 som varer 0.2 takter
gå -10 steg
```

Heng på en ny GÅ-kloss. Klikk på tallet og legg til et minustegn.

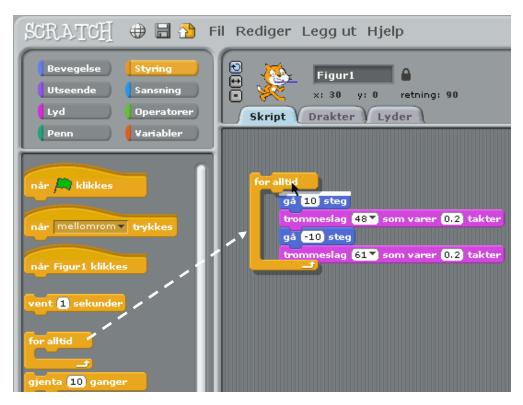
```
gå 10 steg
trommeslag 48 som varer 0.2 takter
gå -10 steg
```

Klikk på en av klossene for å kjøre det du har bygget til nå.

```
gå 10 steg
trommeslag 48 v som varer 0.2 takter
gå -10 steg
trommeslag 61 v som varer 0.2 takter
```

Heng på enda en **TROMMESLAG**-kloss og velg en annen lyd i den. Klikk igjen.

# 4 Igjen og igjen



Dra ut en FOR ALLTID-kloss slik at den fester seg rundt de andre klossene.

Du kan flytte en stabel av klosser ved å ta tak i den øverste klossen.

```
for alltid

gå 10 steg

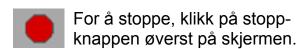
trommeslag 48 v som varer 0.2 takter

gå -10 steg

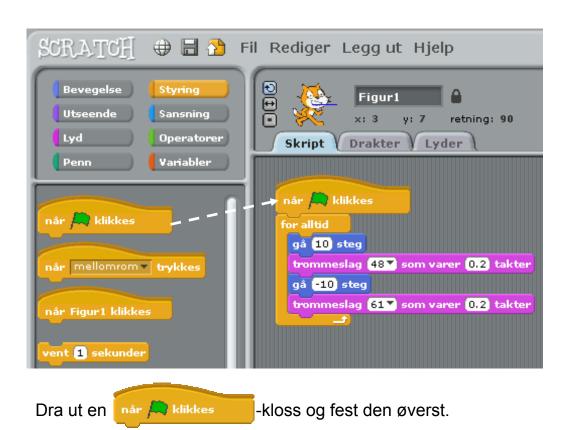
trommeslag 61 v som varer 0.2 takter

Klikk for å starte.
```

Du kan klikke på hvilken som helst kloss for å kjøre hele stabelen.



## 5 Grønt flagg

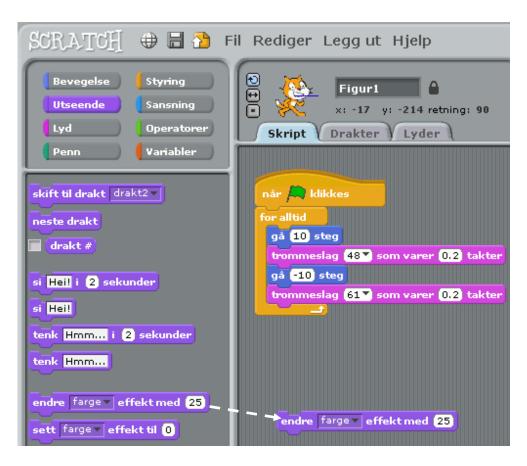




Klikk på stoppknappen for å stoppe.

## 6 Bytt farge

På tide med litt forandring...

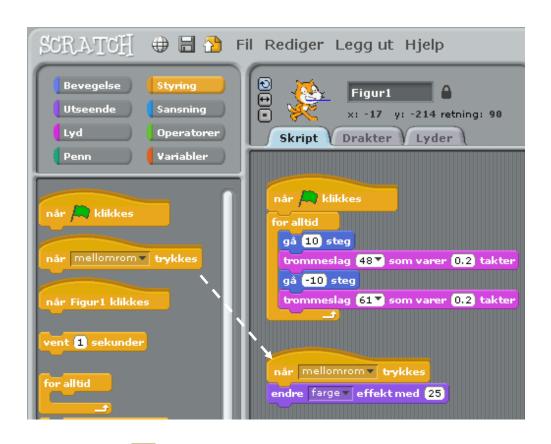


Dra ut en ENDRE EFFEKT-kloss.



Klikk for å se hva den gjør.

### 7 Tastetrykk







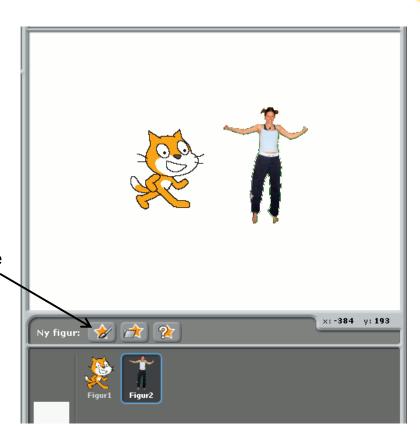


Du kan velge en annen tast fra menyen.

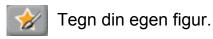
# 8 En ny figur

Hvert objekt i Scratch kalles en figur ("sprite" på engelsk).

Klikk en av disse knappene for å lage en ny figur.

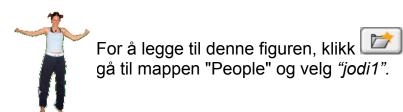


#### **KNAPPER FOR Å LAGE NY FIGUR**



Yelg et bilde som ny figur.

🁔 Få en overraskelses-figur.



### 9 Prøv deg fram!

Nå kan du få figuren til å gjøre noe. Forsøk disse tingene, eller prøv deg fram på egen hånd.



#### SI NOE

Dra fram en **SI**-kloss fra **Utseende**-klossene.

Klikk i **SI**-klossen og skriv din egen tekst.

Prøv **TENK**-klossen også.



#### **GRAFISKE EFFEKTER**

Velg forskjellige effekter fra klossens meny.

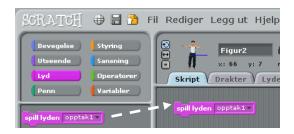
Klikk på klossen og se hva som skjer.

For å ta bort effektene igjen klikker du på stoppknappen.



#### 10 Prøv mer!





#### **LAG LYD**

Klikk på fanen **LYDER**.

Spill inn din egen lyd med Opptak.

Eller **Importer** en lydfil (MP3-, AIF-, eller WAV- format).

Klikk på **SKRIPT**-fanen og hent en **SPILL LYDEN**-kloss.

Velg en lyd fra nedtrekks-menyen på klossen.





#### **ANIMASJON**

Du kan animere en figur ved å veksle mellom ulike "drakter".

Velg fanen **DRAKTER** for å legge til en ny drakt.

Klikk på **Importer** for å hente en ny drakt. (For eksempel kan du prøve bildet "jodi2" fra mappen "People".)

Klikk **SKRIPT**-fanen igjen. Lag et skript som veksler mellom draktene.

Du kan lage mange forskjellige slags prosjekter med Scratch.











Det følger med mange eksempelprosjekter, under Fil-menyen.

Velg **Åpne** og klikk på **Eksempler**. Du finner ulike typer prosjekter i mappene.



Kanskje du vil starte med et bilde av deg selv? Eller en tegneseriefigur?



Du kan klikke og lage en tegning som du kan animere. For eksempel bokstavene i navnet ditt.



Når du har en idé til et nytt prosjekt, klikk Ny og sett igang!







Klikk Legg ut for å legge prosjektet ditt ut på nettsidene til Scratch:

http://scratch.mit.edu.

Besøk Scratch-sidene og finn ut mer!



Idé...

Scratch er et nytt programmeringsspråk som gjør det lett å lage egne interaktive animasjoner, spill og historier. Det er også lett å dele prosjekter og ideer med andre på internett. Scratch passer til både undervisning og fritidsaktiviteter.

Programmet og deler av dokumentasjonen er oversatt til norsk. En oversikt over norsk materiell finnes på Scratch-websidene under Support → Translation → Norsk/Norwegian. Det finnes også et norsk diskusjonsforum. Det meste av Scratch-stoffet på nettet er på engelsk, men mer norsk materiale og dokumentasjon kommer etter hvert.

Husk at det finnes mange muligheter i Scratch som ikke er beskrevet her. Prøv deg fram med nye byggeklosser. For eksempel kan du bruke **hvis**-klosser for å ta avgjørelser og **variabler** for å gi prosjektet hukommelse, og figurer kan sende **meldinger** til hverandre. En fullstendig beskrivelse finnes i "Reference guide", som for tiden (september 2009) bare finnes i engelsk versjon.

Scratch er <u>gratis</u> og har åpen kildekode ("open source"). Programmet er utviklet ved MIT Media Lab, Massachusetts Institute of Technology i USA (http://llk.media.mit.edu).

Utviklingen av Scratch er støttet av National Science Foundation, Microsoft, Intel Foundation, Nokia og MIT Media Lab. Denne teksten er oversatt av Torbjørn Skauli fra den engelske originalen "Getting started with Scratch", skrevet av Natalie Rusk og andre Scratch-utviklere.