



# Rotasjon rundt egen a

## Læringsmål

- beskrive og gjennomføre spegling, rotasjon og parallellforskyving
- beskrive plassering og flytting i rutenett, på kart og i koordinatsystemet  
koordinatar til å berekne avstandar parallelt med aksane i eit ko

## Introduksjon

I denne oppgaven skal vi importere en geometrisk figur og deretter 



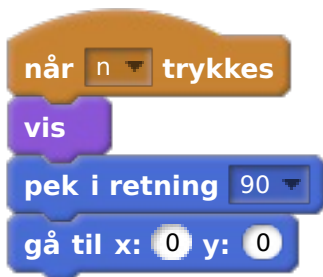
## Steg 1: Vi roterer en likebe

*For å gjøre det enkelt å komme i gang, henter vi inn en ferdig figur fra en likebeint trekant*



# Sjekkliste

- ☐ Start et nytt prosjekt.
- ☐ Slett kattefiguren ved å høyreklikke på den og velge **slett**.
- ☐ Legg til en ny figur. Klikk på 🧙-knappen og velg trollmannshatte.
- ☐ Gi den nye figuren navnet **Hattulf** ved å klikke på **i**.
- ☐ Før vi begynner med selve oppgaven, skal vi legge inn en liten l



- ☐ Skulle noe uventet skje nå, trenger du bare å trykke på tasten N utgangspunktet, slik at du kan prøve på nytt.

Vi skal nå gi Scratch beskjed om å **rotere** hatten 90 grader.

- ☐ Legg til følgende skript på **Hattulf**-figuren din.





## Test prosjektet

**Klikk på det grønne flagget.**

- ☐ Hva skjer når du trykker på det grønne flagget?
- ☐ Roterer hatten som forventet?
- ☐ Hva tror du skjer om du trykker på det grønne flagget en gang til?
- ☐ Hvor mange ganger må du be hatten om å rotere før den er tilbake?



## Sjekkliste

Rotasjon er jo gøy! Men at ting roterer med 90 grader av gangen er jo

- ☐ Halver antall grader hatten skal rotere per gang:



## Test prosjektet

**Klikk på det grønne flagget.**

- ☐ Hvor mange ganger må du trykke på hatten for at den skal rotere 90 grader?
- ☐ Fortsett å halvere antall grader hatten skal rotere. Prøv å finne ut hvor mange ganger du må trykke på hatten for at den skal rotere 90 grader.

roteres, og hvor mange ganger du må trykke på det grønne flag

Du oppdager kanskje at det begynner å bli veldig mange klikk etterhv

## Steg 2: A little more action

Heldigvis kan vi ved hjelp av litt programmeringsmagi få datamaskine

### ✓ Sjekkliste

- ☐ Vi legger til en **styring**-kloss som ber hatten om å rotere et be



- ☐ Tips: For hver gang du halverer vinkelen, må du doble antall rep

## Steg 3: The final countdown

- ☐ Du vet kanskje at vi vanligvis omtaler en sirkel som 360 grader. 1,40625, vil du oppdage at gradene blir mindre enn 1, og vi må selvfølgelig er mulig, og absolutt nødvendig i enkelte sammenh snarvei her, og røper at Hattulf skal rotere 1 grad 360 ganger.



## Test prosjektet

**Klikk på det grønnet flagget.**

- ☐ Roterer hatten hele veien rundt seg selv når du trykker på grønt
- ☐ Ved å sette antall grader du roterer pr gang til 1, hvor mange ganger fuller roteringer? Hva med tre og en halv rotasjon? Ser disse tallene?

## Avslutning

- ☐ Lagre prosjektet ved å gi det et navn, for eksempel "Geometri 1"

**Lisens:** [CC BY-SA 4.0](#) **Forfatter:** Carl A. Myrland