



**Tydeliggør forskelle**  
At de kan nævne forskelle mellem mennesker og maskiner

**Anerkend forskelle**  
At kunne finde forskelle mellem mennesker og maskiner

**Udvikling af bevidsthed**  
At finde ud af, at der er robotter og KI-styret enheder i deres hverdag

## Børnehavebørn

**At vi forstår og understøtte**  
børns begejstring for robotter og andre teknologiske enheder

**At vi kan skabe pædagogiske aktiviteter**  
for at skelne mellem mennesker og maskiner

**At vi kan genkende og tydeliggøre**  
forskelle mellem robotter, AI-styrede enheder og mennesker

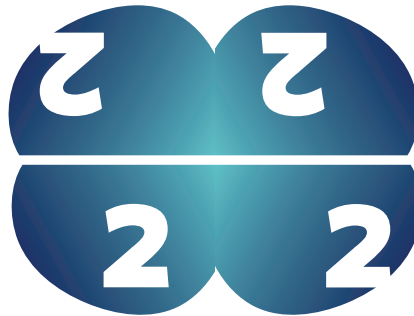
**At vi bliver mere opmærksomme,**  
på at vi selv bruger mange AI-styrede enheder

## Pædagoger

Mål

## At genkende robotter

Øvelse Niveau



2 æsker (eller flere)

**Materialer**

af forskellige kategorier:  
Dyr, vækstøjer, mennesker,  
osv., robotter og tekno-

logier

**Forberedelse**

Placer først alle billederne med forside ned på gulvet. Hav de to kasser klar. Placer et billede på hver kasse af de to kategorier, eksempelvis en kasse med et billede af dyr og en kasse med et billede af robotter. Placer kasserne i modsatte hjørner af rummet. Rummet er nu klar til leg!

**Implementering**

En ad gangen vælger et barn et billede og skal nu placere billedet i den rigtige kasse. Forsæt sådan, indtil alle billederne på gulvet er sorteret.  
Diskuter og reflekter sammen med børnene, hvorfor de vælger lige netop dette billede til denne kasse. Dette kan gøres under eller efter aktiviteten.

**Varianter**

1. Sæt noget musik på. Når musikken stopper, tager hvert barn et billede og lægger det i den tilsvarende kasse.
2. Sæt flere kasser op for at give flere muligheder og kategorier.
3. Lav et gitter på gulvet ved hjælp af kridt eller maskeringstape etc. Brug en robot (beebot, bluebot osv.) til at hjælpe med at sortere billederne.

## 'I'm not a Robot

## Tips til yderligere studie

### Litteratur



„Hello Ruby – Wenn Robotter zur Schule gehen“  
af Linda Luikas



„Hello Ruby – Journey inside the computer“  
af Linda Luikas

## Aftryk

Toolbox #2 blev skabt i 2022 af Ulrike Stadler-Altman, Susanne Schumacher, Michael Højbjerg, Mia Lind, Karen Sterling, Michelle Kjær Vennekilde, Paulina Landtved.



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



Dette værk er licenseret under Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



## Toolbox #2

## Hvem kan genkende en robot?

## Introduktion

# Hvad handler det om?

Hvordan genkender børn en robot? Hvad identificerer børn som noget teknologisk?

Børn lærer gennem legene og ved hjælp af materialerne i værktøjskassen, hvordan de kan genkende robotter og AI-styrede enheder i deres hverdag. Pædagogerne hjælper børnene med at reflektere over forskellene mellem robotter/AI-styrede enheder og mennesker.

## Børns perspektiv

- Kan du genkende en robot, når du ser en?
- Ville en robot kunne genkende dig?
- Hvor bor robotten?
- Hvad er en robot?
- Hvordan ser en robot ud? Har en robot ben, arme, hænder osv.?
- Hvad kan en robot gøre?
- Hvordan kan en robot bevæge sig?

## Hvad vi ved

Robotter og AI-styrede enheder er allerede en del af vores daglige liv. Børn i alle aldre møder dem i deres hverdag hele tiden og er måske ikke engang klar over, at de bruger en robot eller en AI-styret enhed. Ofte er vi voksne ikke selv klar over, om vi anvender AI og hvor meget AI der er skjult i vores enheder vi bruger til daglig.

Men vi ved, at det er nødvendigt at et menneske tænder for robotten eller den AI-styrede enhed, for at den kan fungere - selvom der nogle gange bruges timer, og så starter robotterne automatisk.

## Eksempler på robotter i hverdagen

- Køleskabe
- Biler
- støvsugere
- computere
- smartphones
- videospilkonsoller
- og meget mere

## Øvelse

Niveau ● ●

Øvelse Niveau ● ●

# Robot skattejagt

Materialer

et eller flere kameraer  
Smartphone, tablet

## Implementering

Tag på robotskattejagt med børnene. Søg og find robotter med børnene i børnehaven, på legepladsen eller på en gåtur i nabolaget. Alt, hvad børnene betegner som robotter skal de fotografere. Underværts i aktiviteten stilles ovenstående spørgsmål til børnene og der diskuteres og reflekteres sammen med børnene. (se under afsnittet "Hvad handler det om?")

## Varianter

Børnene tager billeder alene af alle de robotter, de finder. De ser derefter på billederne sammen i gruppen og diskuterer, hvad den robot er.

# Mennesker bliver til robotter

Materialer

- **Nogen, der gerne vil lege en robot** gjer, osv.
- **Billeder** Dyr, værktøjer, mennesker, robotter og andre teknologier, osv.
- **2 æsker (eller flere)**
- **Kridt eller tape** for at lave et gitter på gulvet

## Forberedelse

Lav et gitter på gulvet ved hjælp af kridt, maskeringstape eller lignende. Placer billederne i gitteret med billedsiden opad. Placer et billede på hver kasse af de to kategorier, eksempelvis en kasse med et billede af dyr og en kasse med et billede af robotter. Placer kasserne i modsatte hjørner af gitteret. Diskuter kort med børnene, hvorfor en robot har brug for kommandoer for at kunne bevæge sig. Rummet er nu klar til leg!

## Implementering

Børnene programmerer nu „robotten“ ved at sige enkle kommandoer højt. Enkle kommandoer kan være: Saml billedet op! / Gå tre skridt frem! / Læg billedet på gulvet De første par gange, du leger denne leg, giver det mening, at den voksne indtager rollen som robot for at demonstrere, hvordan robotten kun bevæger sig, når den bliver kodet. Det er vigtigt, at de voksne følger de kommandoer, som børnene giver dem, altså de skal agere som rigtige robotter. Når børnene forsår spillet, kan børnene begynde at kode hinanden. Målet er, at „robotterne“ sorterer billederne så de ender i de rigtige kasser

## Varianter

Du kan bruge kommandokort med symboler på til at styre robotten.

# Instruction

Print front and back on one sheet. (Turned over long side)

Fold

