

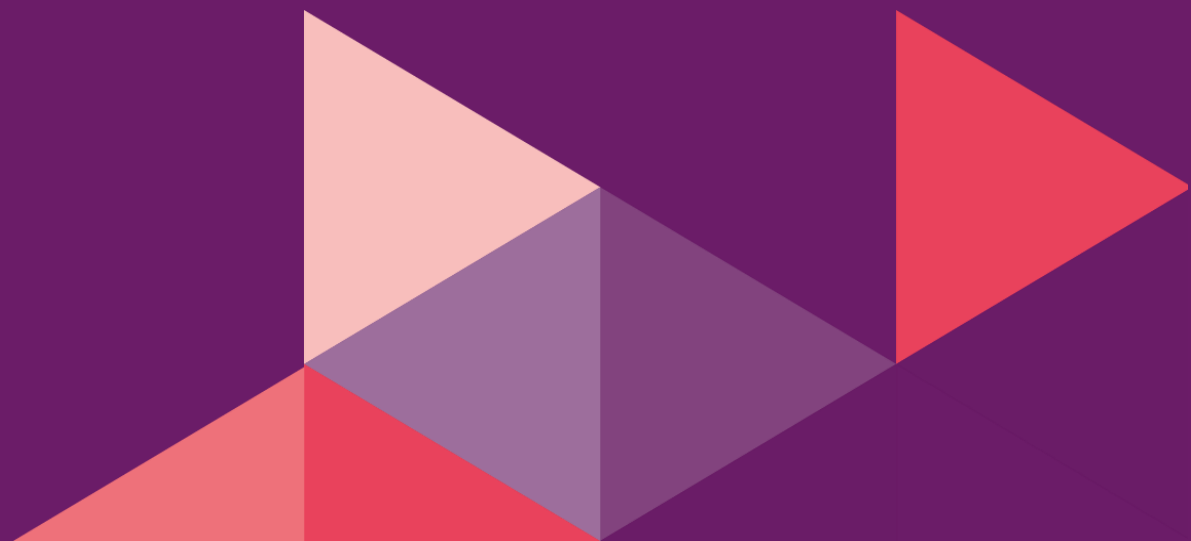
Programmering med roboter – utviklingsfremmende tiltak for barn med særlige opplæringsbehov

SPOT, 26.10.2022

Mari Skjesol Johansen

Trine Lund Tverå

Lynn-Mari Spencer



Innhold

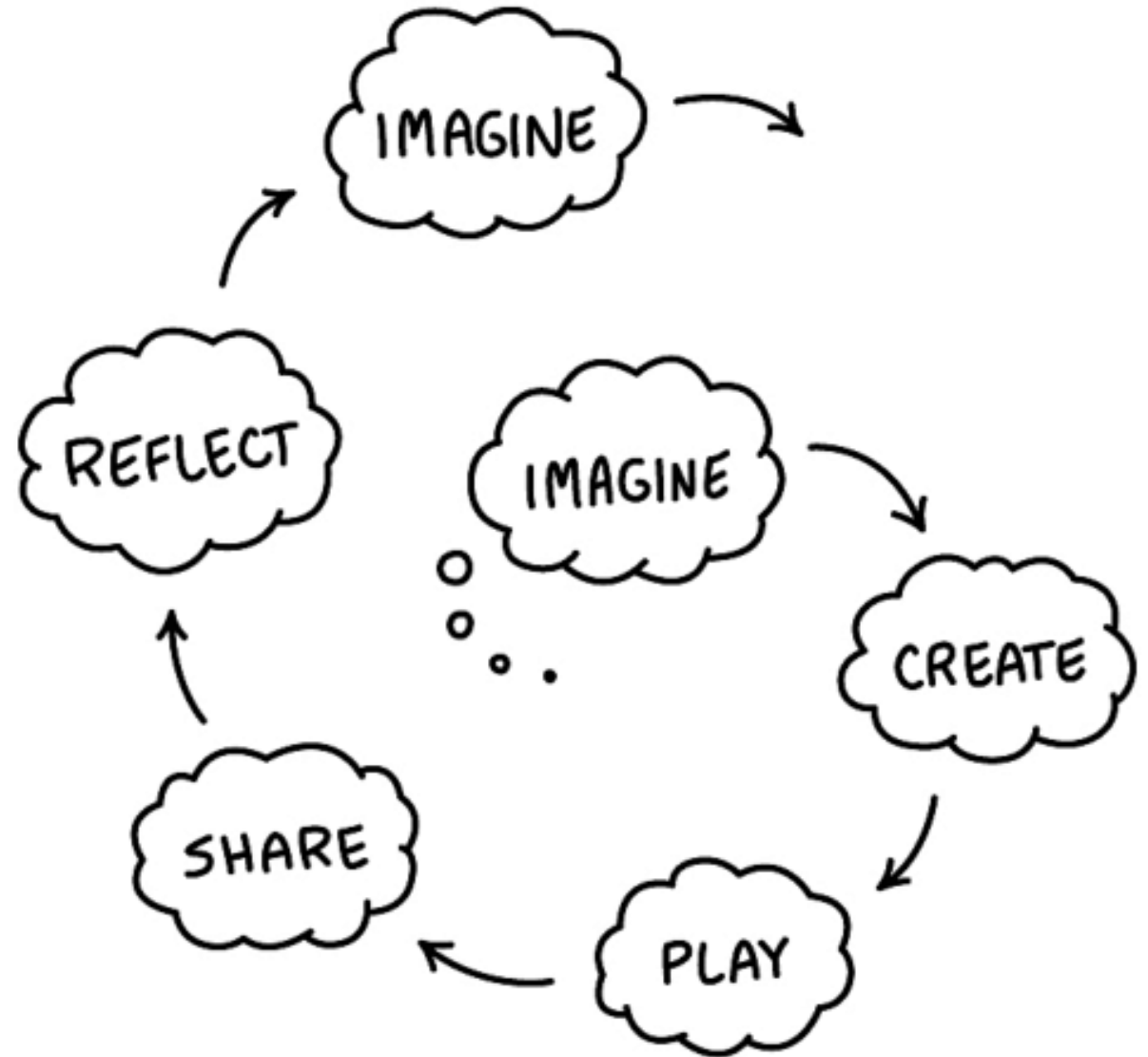
- ▶ Innlegget tar utgangspunkt i **erfaringer knyttet til en workshop og veiledninger, med programmering og koding som tema**. Dette er gjennomført i barnehager der Statped er inne og veileder.
- ▶ Målet med prosjektet har vært; **hvordan skape interesse og engasjement for programmering/læringsroboter i barnehagen,**
- ▶ samt å **reflektere sammen med barnehagene hvordan dette kan brukes som et utviklings- og deltakelsesfremmende tiltak for barn med særlige behov**.

Å skape interesse og engasjement

Å skape interesse og engasjement for
programmering/læringsroboter i barnehagen



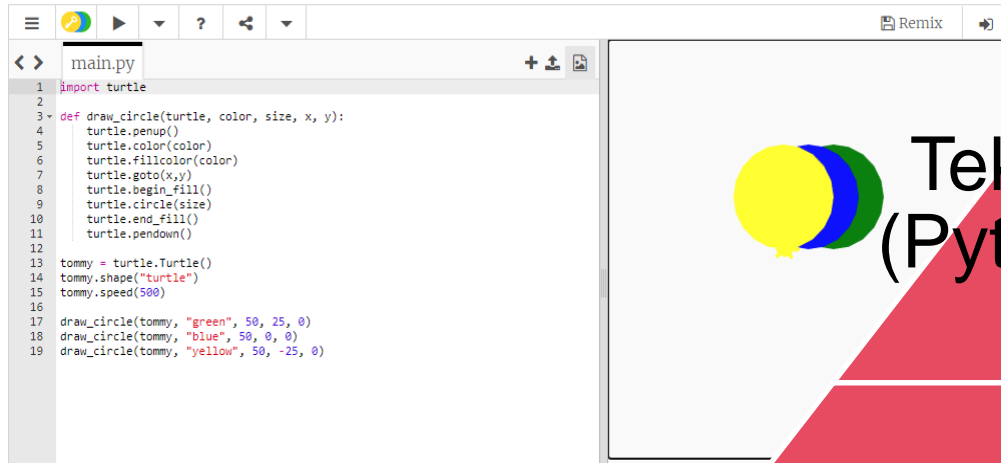
*Barnet som;
produsent eller
konsument*



Den algoritmiske tenkeren



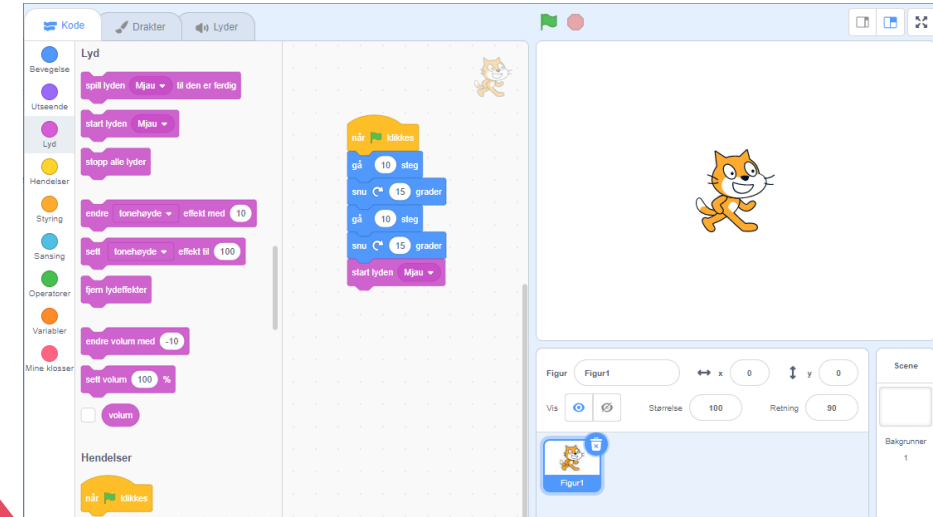
Utvikling/progresjon på koding



```
1 import turtle
2
3 def draw_circle(turtle, color, size, x, y):
4     turtle.penup()
5     turtle.color(color)
6     turtle.fillcolor(color)
7     turtle.goto(x,y)
8     turtle.begin_fill()
9     turtle.circle(size)
10    turtle.end_fill()
11    turtle.pendown()
12
13    tommy = turtle.Turtle()
14    tommy.shape("turtle")
15    tommy.speed(500)
16
17    draw_circle(tommy, "green", 50, 25, 0)
18    draw_circle(tommy, "blue", 50, 0, 0)
19    draw_circle(tommy, "yellow", 50, -25, 0)
```



Tekstkoding
(Python/Java)



Blokk koding
(Scratch/code.org)

Visuell/taktil koding
(Blue-Bot/Bee-bot/Cuebetto)

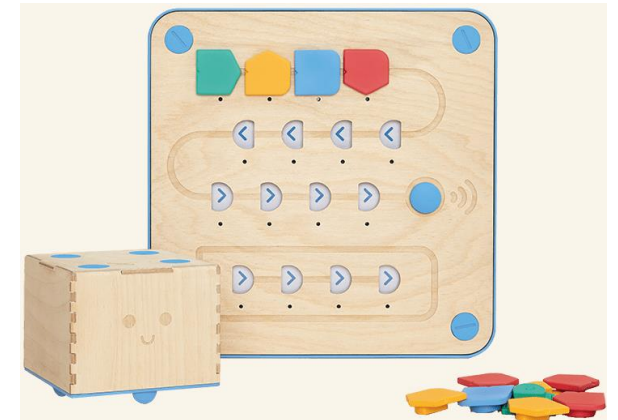


Utvikling/progresjon på koding

Tekstkoding
(Python/Java)

Blokk koding
(Scratch/code.org)

Visuell/taktil koding
(Blue-Bot/Bee-bot/Cuebetto)



Tilgjengelig for utprøving

Barnehage

- ▶ Blue-Bot
- ▶ Cubetto
- ▶ Code Jumper
- ▶ Matatalab
- ▶ ScratchJr
(iPad /Chromebook)



Refleksjoner fra dialogen med barnehagene

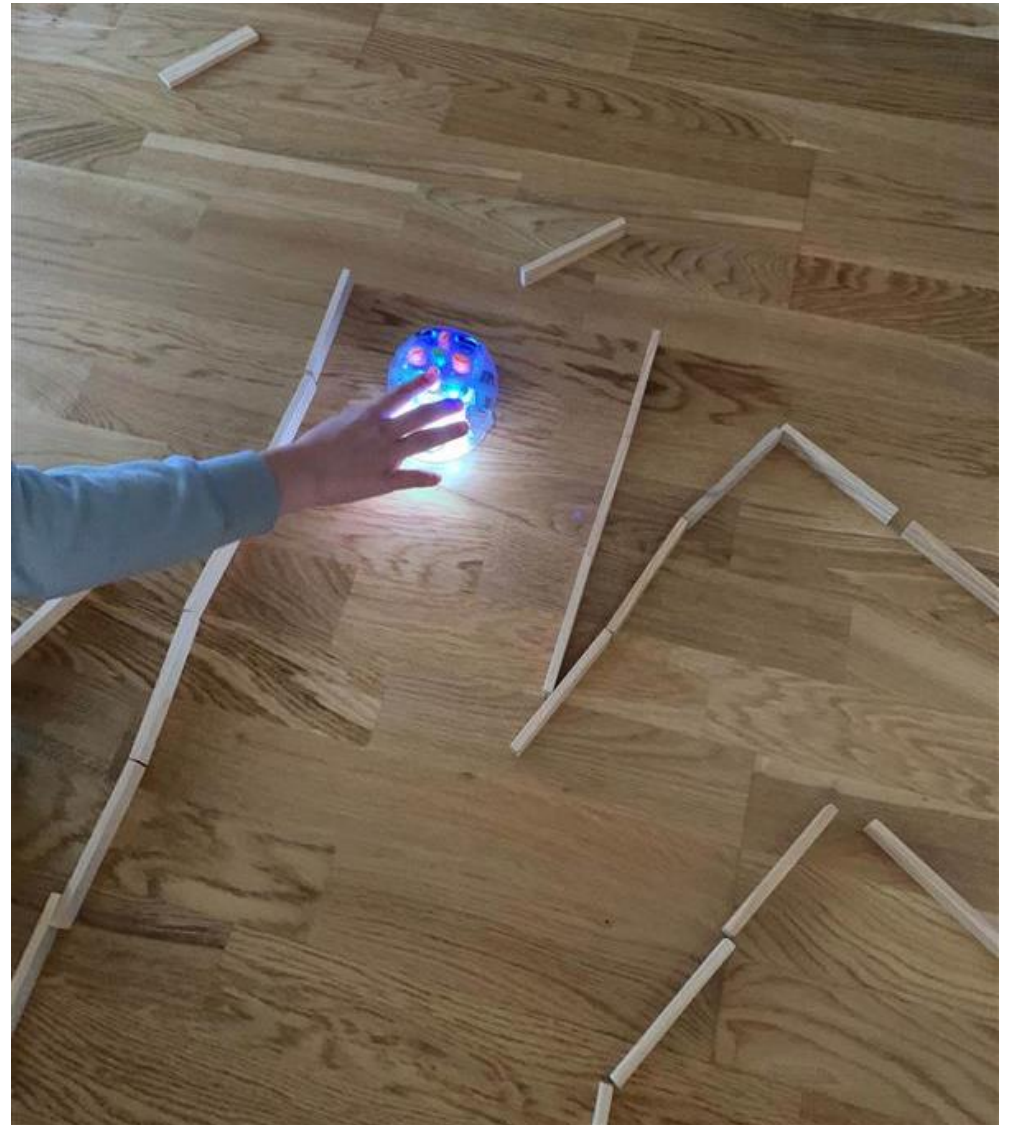
Å reflektere sammen med barnehagene hvordan dette kan brukes som et utviklings- og deltakelsesfremmende tiltak for barn med særlige behov

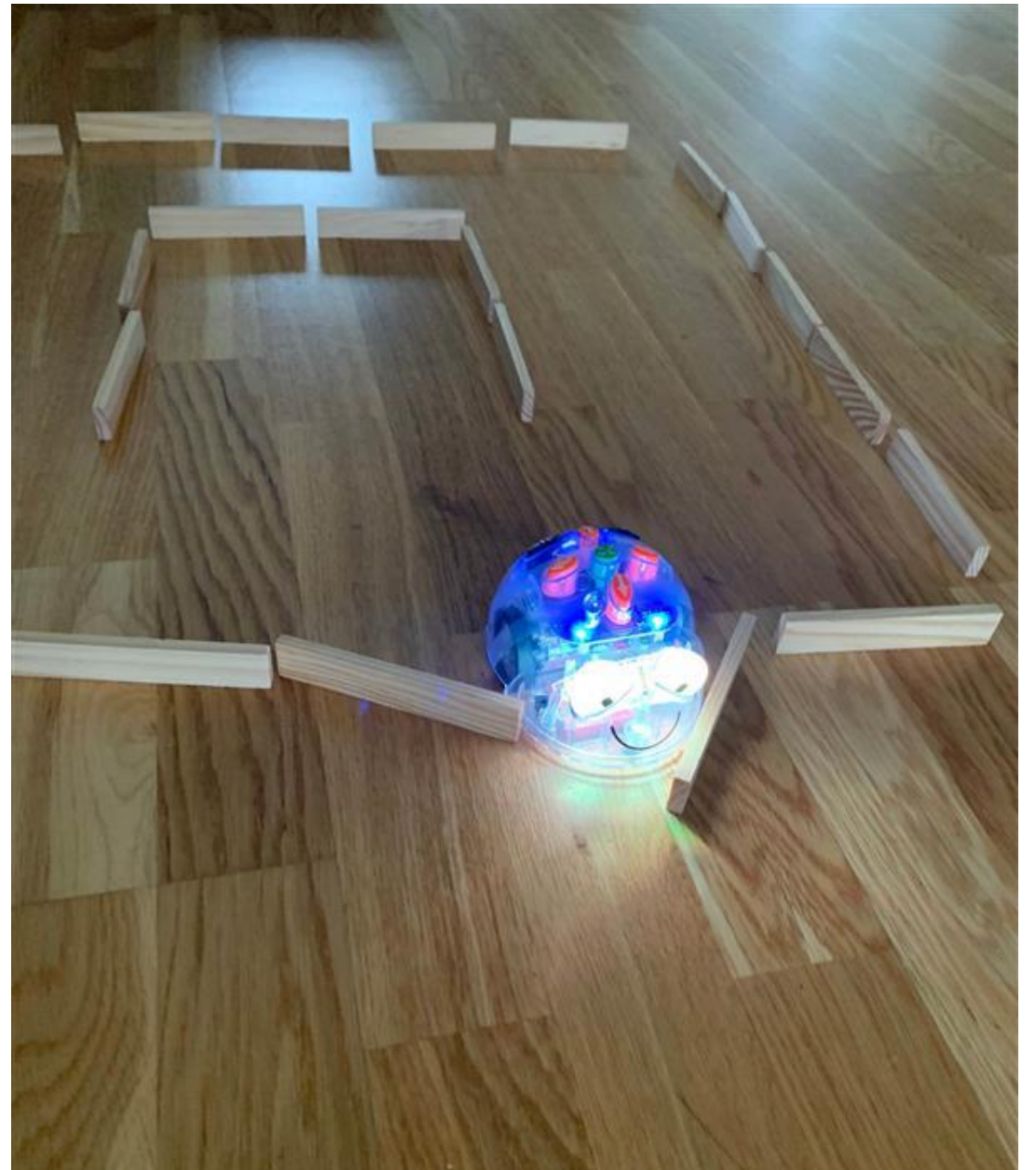
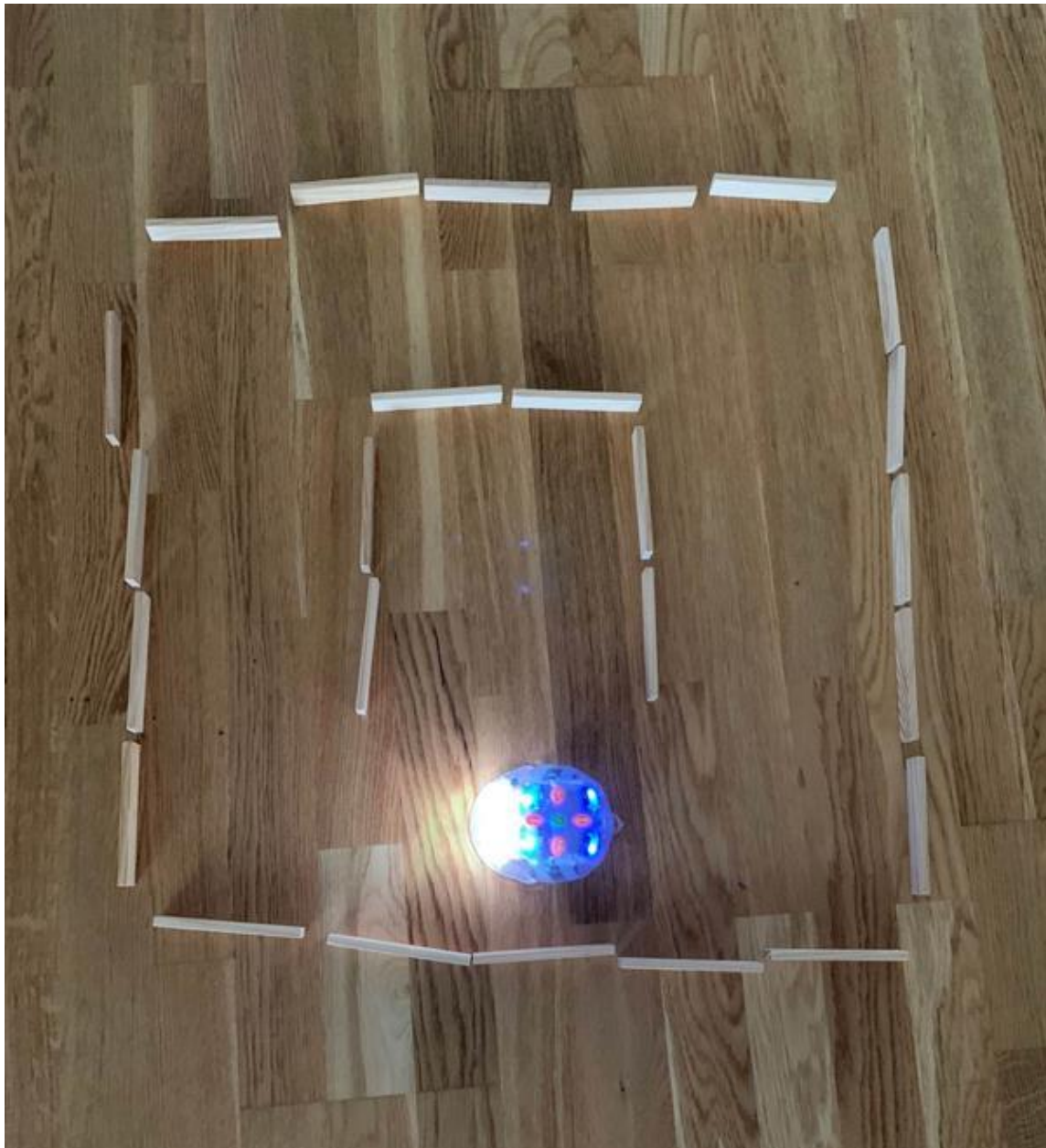


Fysisk workshop

.







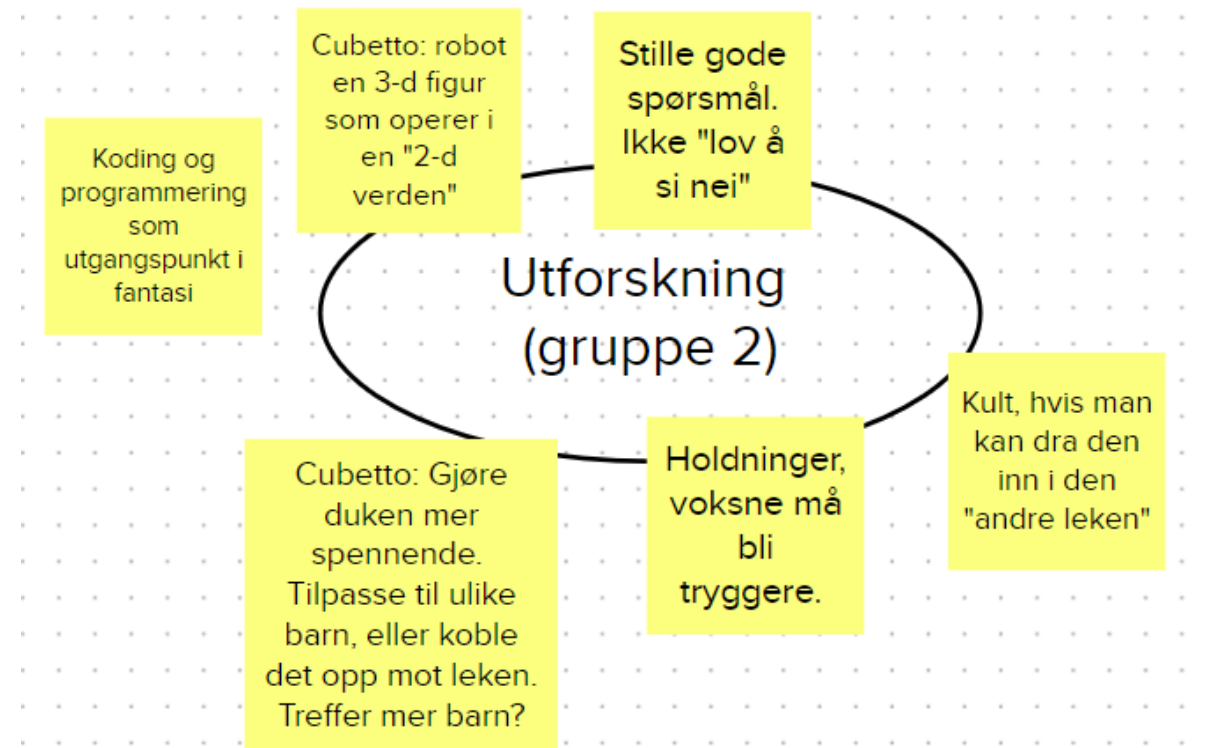
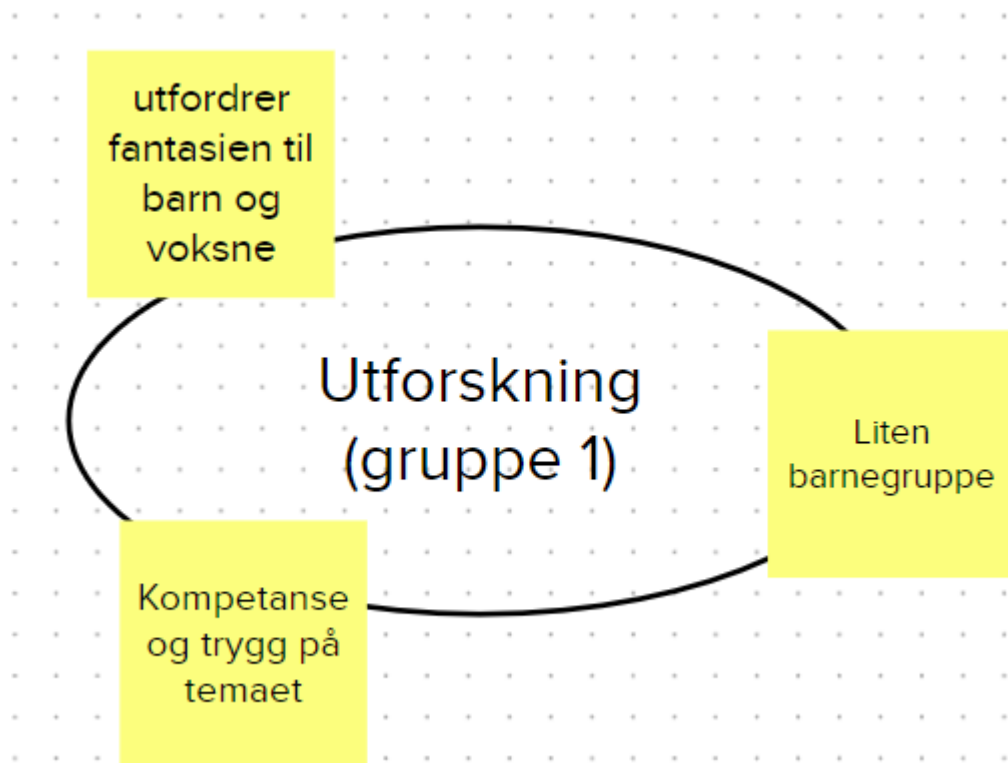
Digital workshop





«Trenger ikke være helt
Matrix heller...»

Mural:



Utviklingsområder koding/programmering er aktuelt for

- ▶ Årsak - virkning
- ▶ Språk
- ▶ Problemløsning
- ▶ Kognitive funksjoner

- ▶ Sakkyndighetsarbeidet

 statped.no

 facebook.com/statped

 twitter.com/statped