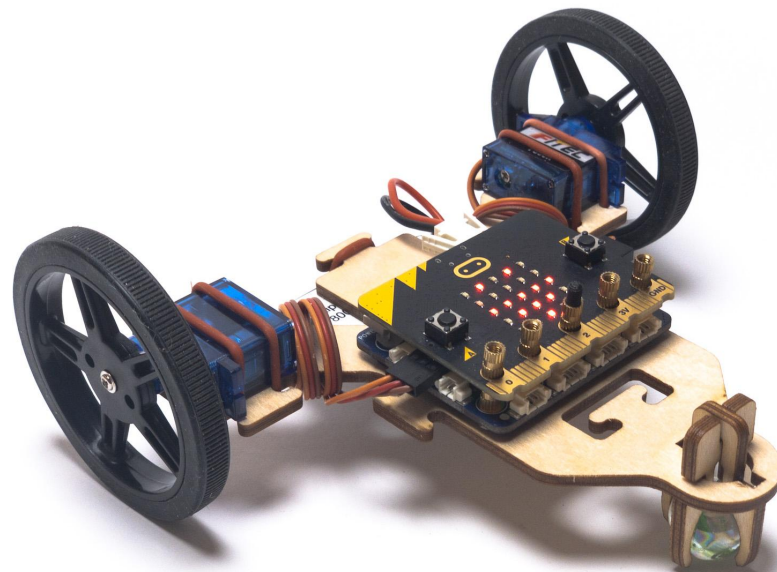


1 Bot:bit



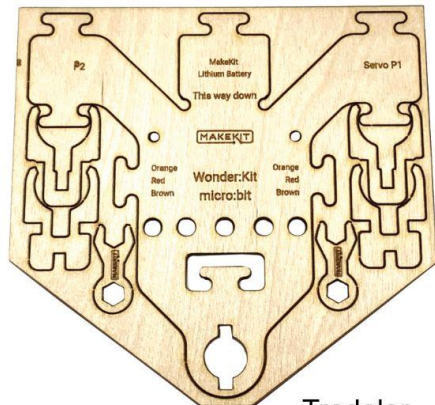
2 Batteri og sikkerhet



Lithium-batterier kan utløse røyk eller brann ved feil bruk.

- Batteriene skal lades under oppsyn.
- Får batteriet slagskader bør det ikke brukes.
- Unngå kortslutning: koble fra batteriet før det pakkes ned
- Unngå høye temperaturer. Batteriene bør brukes og oppbevares i 10-20 grader celcius
- Ha alltid en plan på hva du skal gjøre dersom batteriet tar fyr eller utvikler røyk.
- Ikke åpne eller stikk hull på batteriet.
- Ikke kortslutt batteriet
- For lagring over lenger tid er det anbefalt at batteriet har ca 30% kapasitet (to prikker på batterimåleren)
- På fly skal lithium-batterier oppbevares i håndbagasjen.

3 Bot:bit Deleliste



Tredeler



Tredeler hvis de er tatt fra hverandre



2stk Servo

Klinkekule



2stk rød gummiring



natur gummiring



2stk hjul



2 stk skruer

4 Verktøy



Liten stjernetrekker



Nebbtang



MakeKit muttetrekker

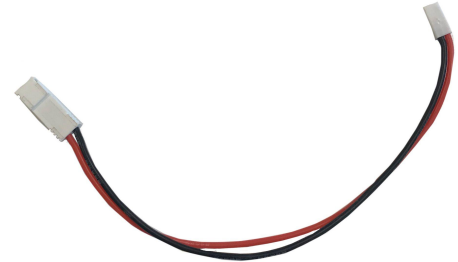
5 Lade opp batteriet



Hurtiglader



Batteri



Ladekabel

Hent hurtiglader fra boksen og lade opp batteriet. Hurtigladeren må være koblet til uttak og batteriet koble til hurtigladeren med en ladekabel.

Sett vri-bryteren til 1A for hurtiglading.

Hold inne knappen i et sekund til det lyser rødt.

6 Sette sammen styrekort

Nå skal vi sette sammen styrekortet. Hvis det er allerede gjort da kan du hoppe over til side nr.11



7 Sette sammen styrekort (*Del 1*)

Deler:



2 stk
nylonskruer
forsenket



2 stk
Nylonmuttere



Styrekort



8 Sette sammen styrekort (Del 2)

Verktøy: Stjerne skruetrekker, nebbtang

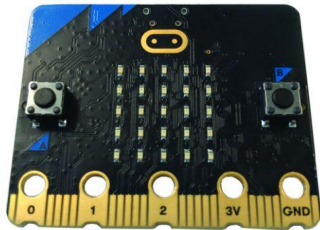
Deler:



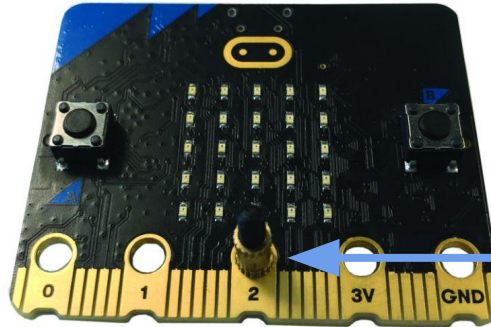
1 stk
nylonskrue
m3x8



1 stk ruglete
tønnemutter

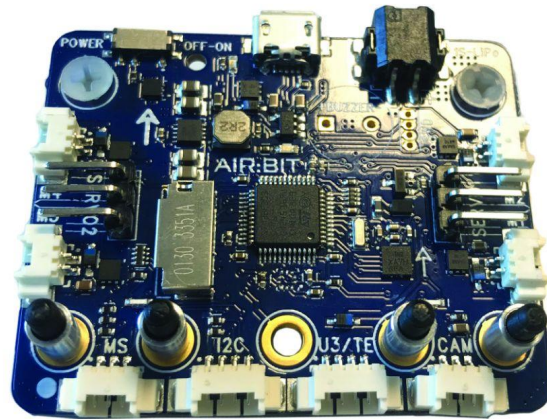
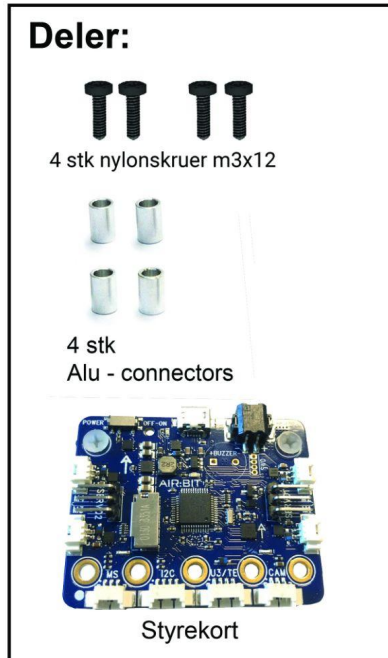


Microbit



Sette en skrue igjennom microbit koret
Og fest med ruglete tønnemutter

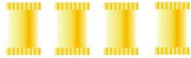
9 Sette sammen styrekort (Del 3)



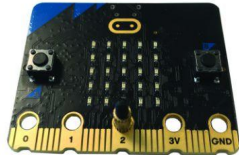
Nylon skruer settes opp igjennom styrekortet som vist på bildet og så legges Alu - connectors oppå skruene.

10 Sette sammen styrekort (Del 4)

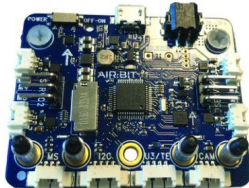
Deler:



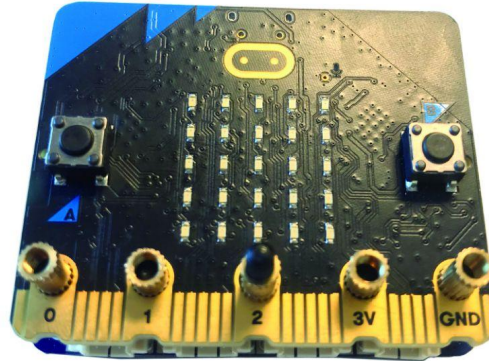
4 stk ruglete tønnemuttere



microbit med skrue



styrekort med skruer
og Alu-connectors

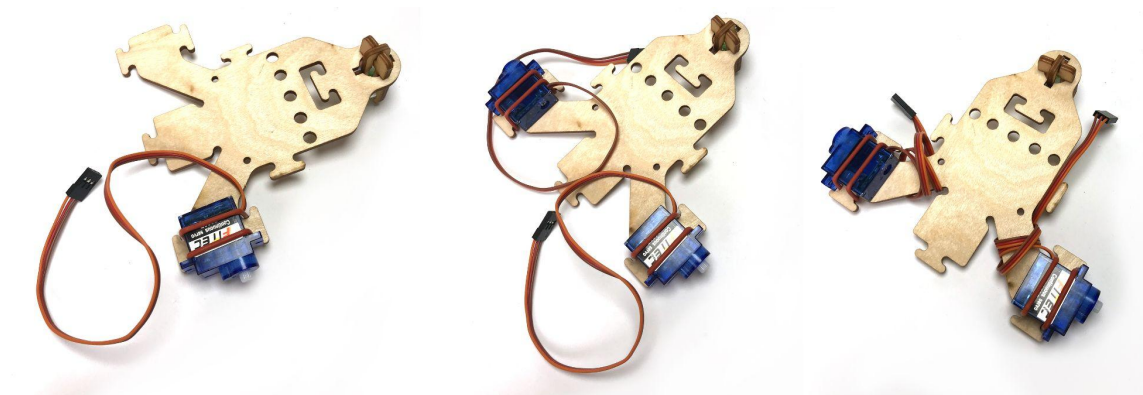


Microbit kortet settes oppå
styrekortet og skrues fast
med ruglete tønnemuttere

11 Montere Bot:bit



Sett sammen
klinkekuleholder og
plassere klinkekulen

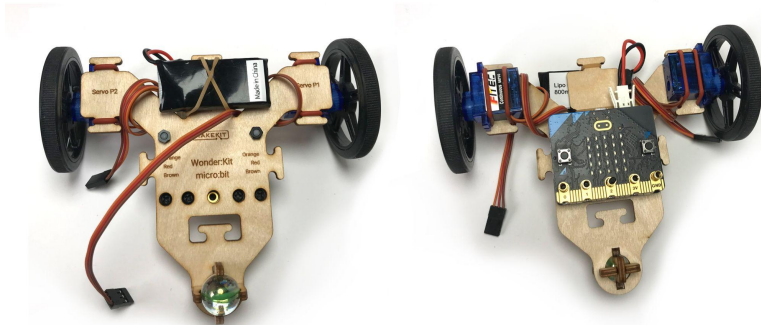


Plassere servo på begge sider og
feste med strikk

12 Montere Bot:bit

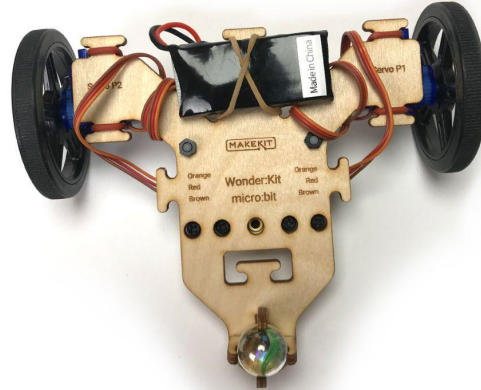
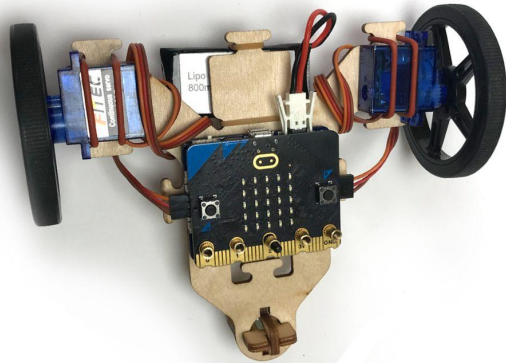


Plassere hjul og microbit. Feste med skruer



Plassere batteri, feste med natur gummiring og koble til microbit

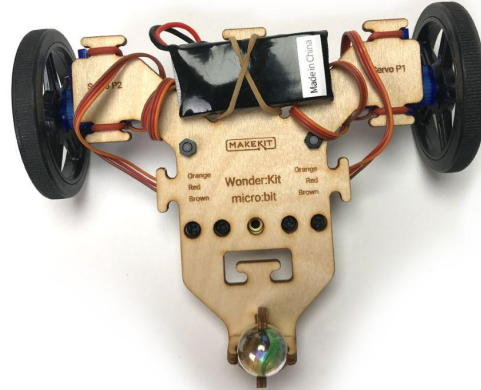
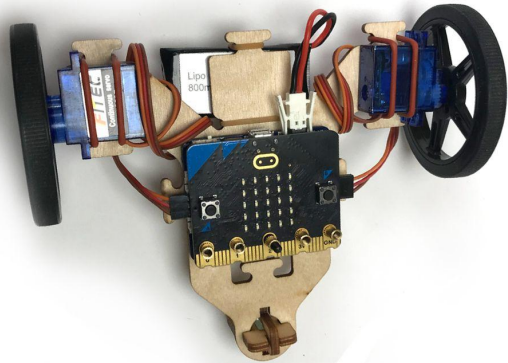
13 Montere Bot:bit



Koble servo til microbit.

NB: se under Botbit der står det:
Orange, Red Brown. Det er så vi
skal plassere koblingen riktig vei.

14 Montere Bot:bit



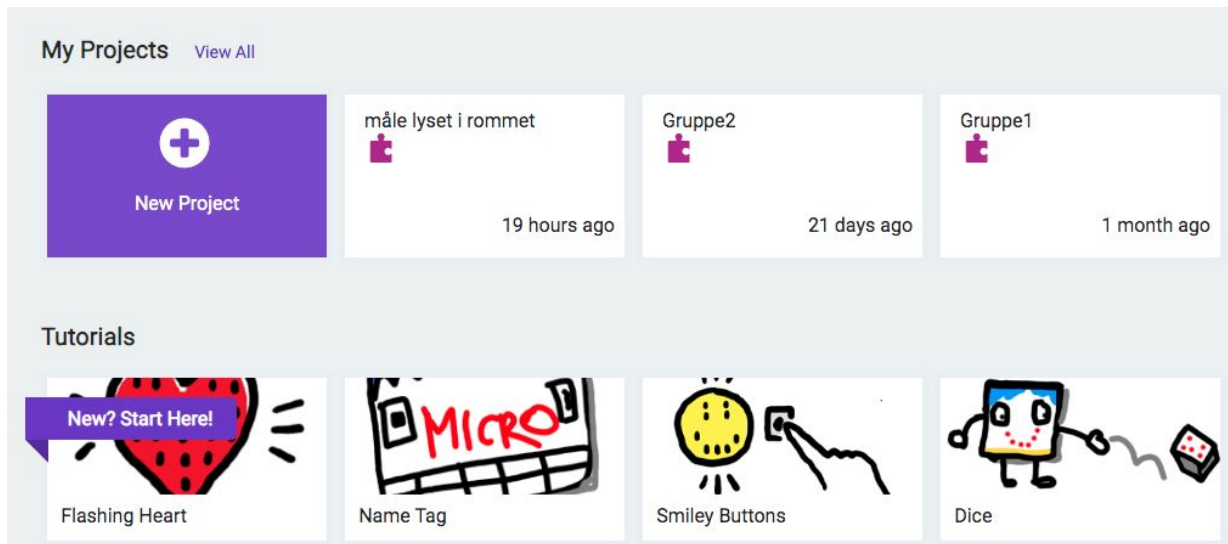
Koble servo til microbit.

NB: se under Botbit der står det:
Orange, Red Brown. Det er så vi
skal plassere koblingen riktig vei.

15 Start med å kode

Når styrekortet er klart da kan vi begyn med å kode.

Gå inn på: <https://makecode.microbit.org/> Chrome er anbefalt til bedre tilknytning til micro:bit



Velg "New project" og gi det navnet: "Bot:bit"

NB: Hvis du er ny med micro:bit da anbefales det å prøve først en av de forskjellige opplæringsprogrammene som finnes der.

16 Koden

Vi skal nå bruke kontinuerlige servoer og når de blir satt til 45 står de stille.

Gjør slik at servo blir satt til 10 og 80 om akselerasjonen er under 700mg (her må du teste hvilken servo som skal få dette signalet).

Hvis akselerasjonen er over 700 mg skal bilen gjøre bakover og svinge.

Vi benytter to “forever” løkker for å unngå å forstyrre servo-blokken.

Kodeblokkene du trenger

WonderKit

Bot:bit

initialise

Servo Servo 1 0 Servo 2 0

servo1 ▾

set servo1 ▾ to 0

pause (ms) 100 ▾

on start

forever

forever

if true ▾ then

else -

+

0 < ▾ 0

acceleration (mg) x ▾

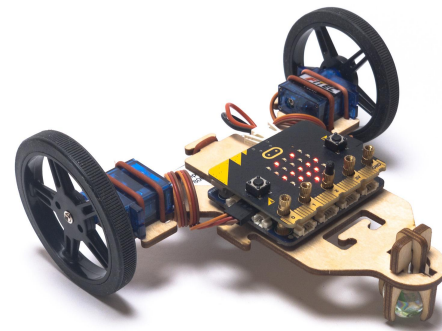
MAKEKIT

17 Gratulerer!!!

Du har laget din egen selvkjørende bil!

Test ut disse tingene:

- Gjør slik at bilen får et mer avansert kjøremønster.
- Prøv å få bilen til å reagere på lys i tillegg
- Prøv å montere en pen på bilen og lag en kode som er gjentakende. Slik lager du et kunstverk.



NB: Du trenger ikke å demontere styrekortet hvis du har sett det sammen.

18 Fasit til koden

Dette er en måde å løse det på.

Her har du muligheten til å være kreativ og finne din måte å løse dette på.

