

## Slagtæller (Bordtennis)

Mikael Maze er en af de største bordtennistjerner, vi har haft i Danmark. Han har vundet medaljer både ved EM, VM og OL. I denne opgave skal I prøve kræfter med sporten og undersøge, hvor gode I er til at jonglere med bolden på battet.

Kilde: tekst: dr.dk

### Kodningsopgave

For at holde styr på 'antal slag' skal I jeres mikrocomputer til at tælle, hver gang bolden rammer battet.



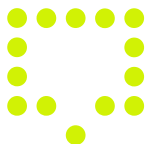
Foto: Scanpix

Gå sammen to og to, og se, om I kan kode en slagttæller med jeres BBC micro:bit.

### Fremgangsmåde – Slagtæller

- Prøv først, om I kan løse det sammen i gruppen
- Hvis ikke I kan, så spørg en anden gruppe i klassen
- Hvis de heller ikke ved det, så klik på dette [hint](#), snak om hintet, og prøv så igen
- Hvis I stadigvæk ikke kan løse opgaven, se da denne [video](#)
- Hvis intet af dette virker, så spørg din lærer





## Bevægelsesopgave

I har nu lavet en slagtæller. Hvordan vil I sætte den fast på jeres bat? Find en god løsning.

I er nu klar til at gå i gang. I har ét forsøg hver til at opnå så mange jongleringer med bolden på battet som muligt.

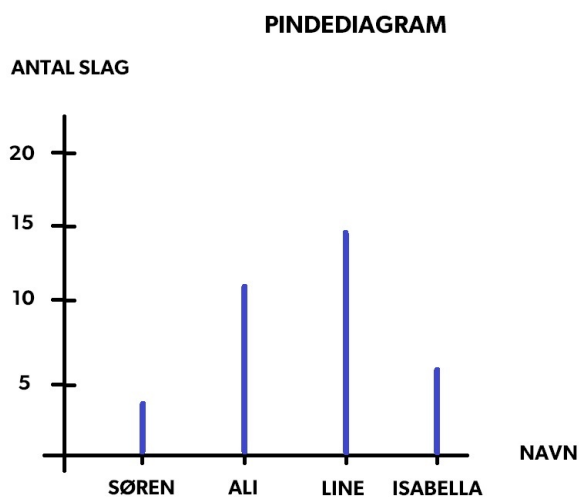
Aflæs på jeres BBC micro:bit og notér antal slag på tavlen.

## Matematikopgave

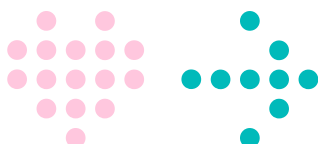
Når alle i klassen har noteret deres resultat på tavlen, skal I lave et svarark som dette:

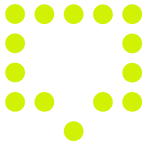
### Svarark (eksempel)

NAVN	ANTAL SLAG
Søren	4
Ali	11
Line	15
Isabella	7
...	



1. Hvor mange antal slag fik klassen i alt?
2. Hvor mange antal slag fik klassen i gennemsnit?
3. Var du over eller under gennemsnittet?
4. Find medianen.
5. Opstil klassens resultater i et pindediagram.





## Ekstraopgaver

Tal om fejlkilder. Registrerer mikrocomputeren det for eksempel hver gang, I rammer bolden på battet?

Tal sammen to og to, om I kender noget teknologi og nogle situationer, hvor man bruger en slagttæller.

Kan I lave en kode, så der bliver vist en tekst, når 10 slag nås?

### Fremgangsmåde - Slagtæller med tekst

- Prøv først, om I kan løse det sammen i gruppen.
- Hvis ikke I kan, så spørg en anden gruppe i klassen.
- Hvis de heller ikke ved det, så klik på dette [hint](#), snak om hintet, og prøv så igen.
- Hvis det ikke hjalp, så spørg jeres lærer.

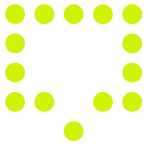
Kan I lave en kode, så der bliver afspillet en lyd, når 10 slag nås?

### I skal bruge:

- 1 højtaler
- 2 krokodillenæb

Se en model af opstillingen [her](#).

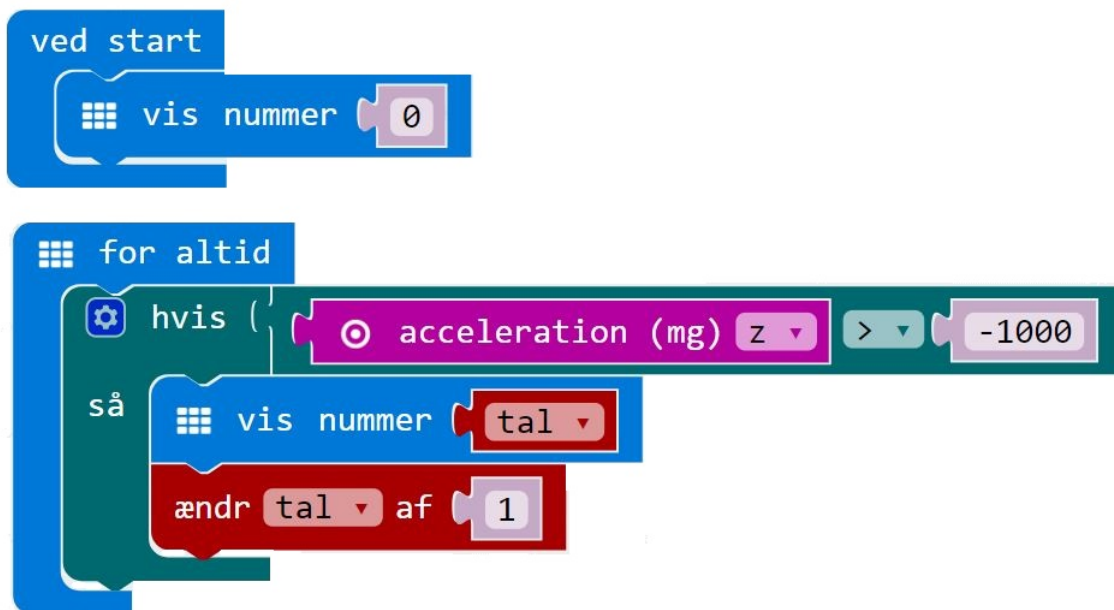




## Fremgangsmåde - Slagtæller med lyd

- Prøv først, om I kan løse det sammen i gruppen.
- Hvis ikke I kan, så spørg en anden gruppe i klassen.
- Hvis de heller ikke ved det, så klik på dette [hint](#), snak om hintet, og prøv så igen.
- Hvis det ikke hjalp, så spørg din lærer.

### Slagtæller med nye blokke:



- Prøv at programmere denne slagtæller på jeres mikrocomputer.
- Sammenlign den med den slagtæller i byggede til at starte med.
- Tæller denne her mere præcis?

