

# Håndgenerator

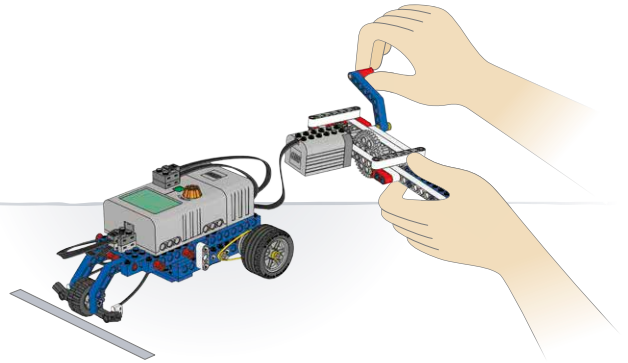
Navn(e): \_\_\_\_\_

Dato og emne: \_\_\_\_\_

## Byg håndgeneratoren og joulejeepen

(byggevejledning hæfte 1A og 1B til side 15, trin 16)

- Test modellens funktionalitet. Friktion kan mindskes ved at løsne bøsningerne.
- Slut stikkene rigtigt til ved at trykke dem godt sammen.
- Sørg for at nulstille aflæsningen af joule (J), inden forsøget påbegyndes.
- Lav en startlinje til din joulejeep.



## Drej og kør

Først skal du forudsige, hvor mange producerede joule (J) du kan akkumulere ved at dreje på håndgeneratorens håndtag i 60 sekunder (sek.).

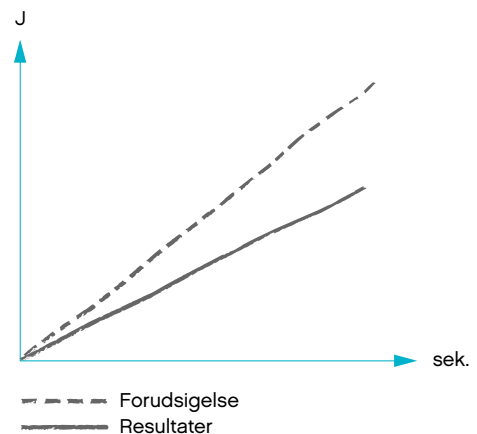
Tegn din forudsigelse i et koordinatsystem som vist til højre.

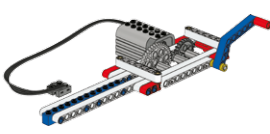
Derefter skal du undersøge, hvor stor en mængde joule der akkumuleres med 10 sekunders mellemrum. Aflæs og noter dine resultater.

Tegn dine resultater ind i det samme koordinatsystem, som din forudsigelse er indtegnet i. Husk at nulstille Energimåleren før hvert forsøg.

Dernæst skal du lave en startlinje til din joulejeep og finde ud af, hvor langt joulejeepen kan køre på den akkumulerede mængde joule.

Min joulejeep kørte \_\_\_\_\_

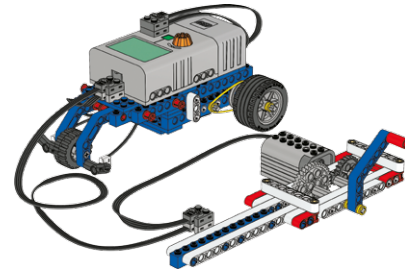


	10 sek.	20 sek.	30 sek.	40 sek.	50 sek.	60 sek.
Min forudsigelse	(J)	(J)	(J)	(J)	(J)	(J)
Mine resultater	(J)	(J)	(J)	(J)	(J)	(J)

### Gear op

(byggevejledning hæfte 1A og 1B til side 16, trin 1)

Først skal du ombygge håndgeneratorens tandhjulsudveksling. Læg mærke til, hvordan den nye tandhjulsudveksling påvirker hastigheden. Forudsig, hvor mange producerede joule (J) du kan akkumulere ved at dreje på håndgeneratorens håndtag i 60 sekunder (sek.).



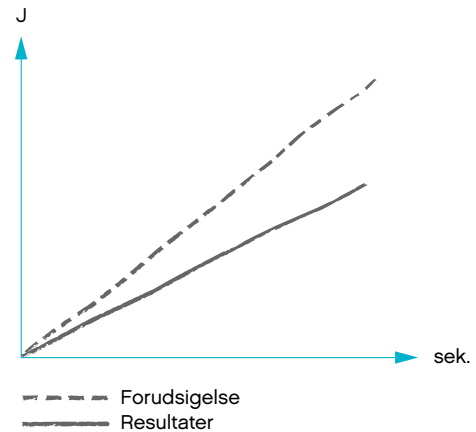
Tegn din forudsigelse i et koordinatsystem som vist til højre.

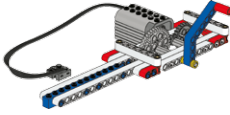
Derefter skal du undersøge, hvor stor en mængde joule der akkumuleres med 10 sekunders mellemrum. Aflæs og notér dine resultater.

Tegn dine resultater ind i det samme koordinatsystem, som din forudsigelse er indtegnet i. Husk at nulstille Energimåleren før hvert forsøg.

Dernæst skal du lave en startlinje til din joulejeep og finde ud af, hvor langt joulejeepen kan køre på den akkumulerede mængde joule.

Min joulejeep kørte \_\_\_\_\_



	10 sek.	20 sek.	30 sek.	40 sek.	50 sek.	60 sek.
Min forudsigelse	(J)	(J)	(J)	(J)	(J)	(J)
Mine resultater	(J)	(J)	(J)	(J)	(J)	(J)

### Identificer variabler

Identificer og beskriv mindst tre variabler, idet du tydeligt forklarer, hvordan disse påvirker håndgeneratorens og joulejeepens virkningsgrad.

---



---



---



---



---



---



---