



Forstå udfordringen

Delproces

I skal bygge en kuglebane, hvor det tager en kugle 30 sek. at trille igennem.

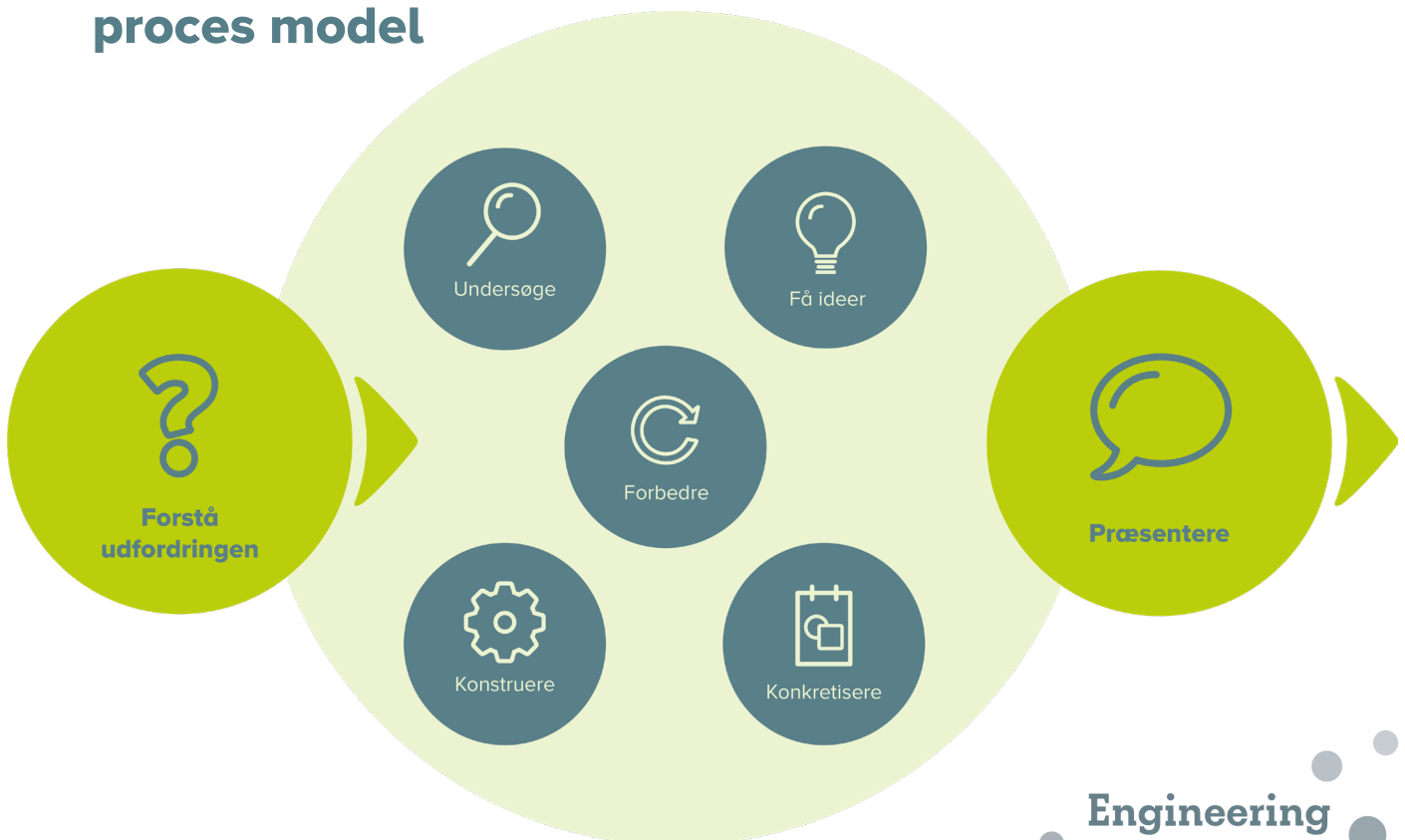
Til denne opgave skal I bruge engineering proces modellen.

Materialer

I har følgende materialer til rådighed:

- Sugerør
- Elefantsnot
- Kiler
- Glaskugle
- Papir og blyant

Engineering proces model





Undersøge

Delproces

Sæt kiler under bordet og tag tid på hvor lang tid, det tager kuglen at trille fra top til bund.

Brug skema til dataopsamling

Forsøg nr.	Tid



Få ideer

Delproces

På baggrund af jeres undersøgelser skal I komme med ideer til, hvad der skal til, for at det lykkes kuglen at komme fra top til bund på 30 sek.

Skriv jeres ideer på punktform her:

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

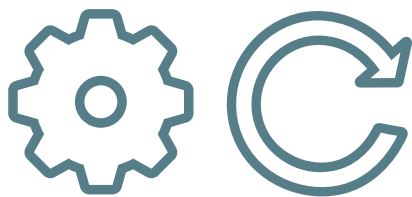


Konkretisere

Delproces

Tegn en skitse der på baggrund af jeres undersøgelser og ideer viser gruppens forslag til en kuglebane.

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for students to draw their proposed ball track design.



Konstruere og Forbedre

To delproceser

I skal nu konstruere og forbedre jeres kuglebane.

Husk at når I tester skal I kun ændre på en variable af gangen.

I har følgende variabler: Antal kiler under bordet, antal forhindringer og ændring af vinklen på forhindringen.

Brug nedenstående skema til jeres dataopsamling:

Test nr.	Antal kiler	Antal forhindringer	Ændring af vinkel på forhånd	Tid



Præsentere

Delprocesser

Vi skal nu undersøge hvilken kuglebane, der kommer tættest på, at kuglen bruger 30 sekunder på at gennemføre.

Gør klar til den store finale.