

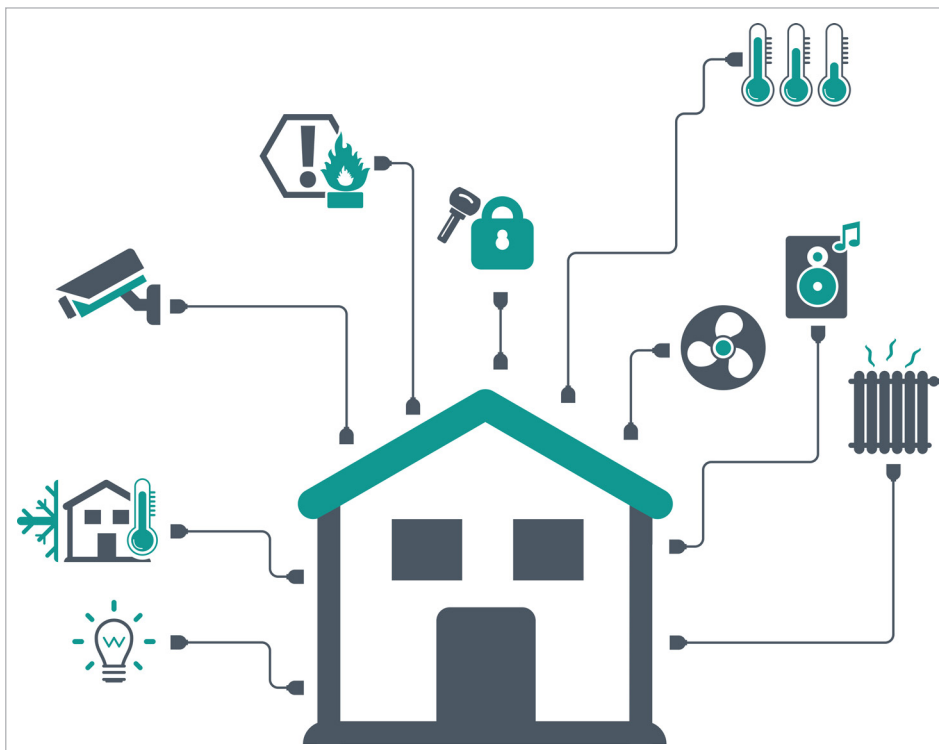
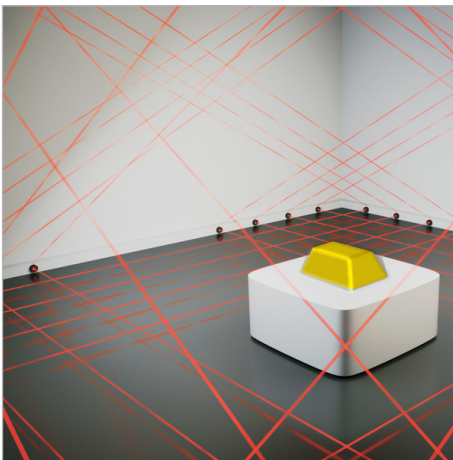
## Sikkerhedsgadget

### Maker introduktion

Gennem tiden har folk fundet på mange forskellige måder til at beskytte deres ting mod tyveri. Disse opfindelser omfatter enkle alarmsystemer og endda fælder!

Se på billederne nedenfor, og besvar spørgsmålene.

- Hvad kan du se?
- Kan du få øje på nye designmuligheder?
- Hvilke problemer kan du se?
- Hvordan kan du bruge LEGO® klodserne, den programmerbare klods, motorerne og sensorerne?



# Elevark – Sikkerhedsgadget

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

## Definition af problemet

Hvilke problemer viser billederne? Vælg ét problem, og forklar det herunder.

---

---

## Brainstorming

*Individuelt arbejde:* Nu har I defineret et problem. Brug derefter tre minutter på at finde på idéer til at løse det. Vær klar til at dele dine idéer med din gruppe.

*Gruppearbejde:* Del og diskuter jeres idéer til at løse problemet.

## Definer designkriterierne

I bør nu have fundet frem til en række idéer. Vælg nu den bedste af dem, som I vil fremstille.

Skriv på baggrund af jeres brainstorming to eller tre specifikke designkriterier ned, som jeres design skal opfylde:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_



Det er meget vigtigt at dokumentere arbejdet i løbet af designprocessen. Dokumentér så meget som muligt ved hjælp af skitser, billeder og noter.



Brug LEGO® klodser og skitser til at undersøge og afprøve jeres idéer.



Nogle gange er enkle idéer de bedste.



**Eksempel på designkriterier:**  
Designet skal ...  
Designet bør ...  
Designet kan ...



### Maker processen

Så er det tid til fremstilling. Brug komponenterne fra LEGO® sættet til at bygge den valgte løsning. Test og analysér designet undervejs, og dokumentér eventuelle forbedringer, I foretager.

### Gennemgå og revider løsningen

Har I løst det problem, I definerede i begyndelsen af timen? Kig igen på de tre designkriterier.

Hvor godt virker løsningen? Brug linjerne herunder til at foreslå tre forbedringer af jeres design.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

### Forklar løsningen

Nu, hvor fremstillingsprocessen er slut, skal I lave en skitse eller tage et billede af modellen. Udpeg derefter de tre vigtigste elementer, og forklar, hvordan de virker. Nu er I klar til at præsentere jeres løsning for klassen.



I må gerne bruge andre materialer fra klasseværelset.



Udskriv jeres billeder, og sæt al jeres dokumentation op på et stykke papir eller karton.

