

# Cementfuglehuse -et byggeprojekt i miniformat



## Beskrivelse

Eleverne laver cementfuglehuse og får indsigt i byggeindustriens arbejde med cement og jern. I forløbet arbejder eleverne med matematisk opgaveløsning om vægtfylde og rumfang, og de kemiske processer som er i spil, når man arbejder med cement og beton.

## Aktiviteter

Forløbet giver en introduktion til byggeindustrien, hvor forståelse for matematik, fysik og kemi er afgørende. Helt konkret får eleverne sammen med vores underviser i struktørfaget praktiske erfaringer med at arbejde med tegninger og omsætte deres tegninger til et cementfuglehuse.

Forløbet varer to dage og afholdes kl.08.00 til kl.13.30 hos Bygge og Anlæg på Mercantec. Første dag begynder vi at tegne, designe og beregne på vores cementfuglehuse. Den efterfølgende dag (eller et senere tidspunkt) går vi i værkstedet, hvor vi arbejder med armering af beton og støber fuglehusene.

## Forberedelse

Brug gerne 2-3 lektioner til at forberede besøget. Her kan I se videoerne:

[Hvad laver man på struktøruddannelsen](#)

[Mød Gry](#)

[Oplev Mercantec Bygge & Anlæg](#)

I kan arbejde med matematik om cementfuglehuse (se vedlagde beskrivelse).

Hvis I ønsker at bruge forløbet i fysik og kemi, kan I arbejde med hærkning af cement.

Hver elev skal medbringe en mælkekarton eller lign. med låg. Hvis eleven har sikkerhedssko, må disse gerne medbringes, men de kan også lånes på Mercantec.

## Efterbehandling

Fuglehusene skal hærde i 21 dage. Herefter kan I pudse og male fuglehusene, og de er klar til at blive hængt op på skolen eller hjemme hos eleverne.

## Formål

Eleverne producerer cementfuglehus og får en smagsprøve på struktørfaget, hvor de skal bruge deres kompetencer indenfor matematik, fysik og kemi. Her skabes der en interesse for håndværksfagene og vejen mod en teknisk videregående uddannelse.

### Eksempler fra Fælles mål:

*Matematik* - Der arbejdes med, at eleven kan forklare geometriske sammenhænge og beregne mål. Herunder sammenhænge mellem længdeforhold, arealforhold og rumfangsforhold. Eleven lærer at fremstille præcise tegninger ud fra givne betingelser.

*Fysik og kemi* - Eleverne kan arbejde med råstoffer og produktionsprocesser og lære om de kemiske processer, der finder sted, når cement og beton blandes og hærdes. Eleverne får viden om stoffers og materialers egenskaber og kredsløb.

Undervisningsmateriale
PRIMÆRT materiale Matematik med cementfuglehus <a href="#">Hent fil</a>
PRIMÆRT materiale Manual til at bygge cementfuglehus <a href="#">Hent fil</a>
SEKUNDÆRT materiale <a href="#">Den store danske om beton</a>
SEKUNDÆRT materiale <a href="#">Betonhåndbogen</a>
SEKUNDÆRT materiale <a href="#">Støb i beton</a>
SEKUNDÆRT materiale Forløbet findes også som meebook-forløb. Søg på titlen under 'ShareIT'. <a href="#">Tænk tværfagligt med dette forløb på Skoledus matematikportal for 7. klasse: Prismer og pyramider</a>

## Tilmelding

### Beskrivelse af tilmeldingsprocedure

Løbende tilmelding ved direkte kontakt

### Tilmelding

Uddannelsesleder Kristine Lund på Bygge & Anlæg

[krlu@mercantec.dk](mailto:krlu@mercantec.dk)

Tlf.nr. 2544 9200

## Praktisk information

### Udbyder

Mercantec

---

### Antal

25

### Periode

Hele året

### Varighed

2 dage

Begge dage afholdes hos Bygge og Anlæg på Mercantec kl.08.00 - 13.00

**Dette forløb er gratis**

**Dette forløb er gratis**

---

### Emneområde

Innovation og entreprenørskab

Kunst, arkitektur og design

Naturvidenskab

Uddannelse og job

---

### Fag

Fysik/kemi

Håndværk og design

Matematik

Natur/teknologi

---

### Faciliteter

- Mulighed for at spise medbragt mad
- Mulighed for toiletbesøg

### Yderligere oplysninger til faciliteter

Der er mulighed for at spise medbragt mad eller købe mad i vores kantine.

## Transporttilskud

Det er muligt at søge transporttilskud til dette forløb.

## **Kontakt udbyder**

### **Mercantec**

H.C. Andersensvej 7-9

8800 Viborg