



# EL I HUSET

OPGAVE / ELEKTRIKER - KLOGE HÆNDER ONLINE

Udviklet i samarbejde mellem

**NATURVIDEN  
SKABERNES  
HUS**

**HERNINGSHOLM**  
Erhvervsskole & Gymnasier

# EL I HUSET

Meget af elektrikerens arbejde foregår bag facaden med tekniske installationer, der får samfundet til at fungere. Som elektriker er du med til at trække strøm i private hjem og reparere og restaurere elektriske anlæg. Som elektriker er du med til at installere både store og små elektriske systemer. Elektrikeren sørger for, at disse systemer bliver vedligeholdt, og han reparerer dem, hvis der er fejl.

Samfundet er afhængig af, at der findes - og stadig uddannes - elektrikere. Når du som elektriker skal udføre elektriske installationer i huse, er der en række krav, som du skal være opmærksom på, for at sikkerheden er i orden.

Fordi du arbejder med strøm, er det vigtigt, at du som elektriker er god til at bevare overblikket og dygtig til dit håndværk, så installationerne er sikre for både elektrikeren og brugerne. Det kræver derfor både et godt hoved og kloge hænder at styre elektriciteten.

## OPGAVE

Sørg for, at der er trukket korrekt el i model-huset. Der er behov for at trække kabler samt at montere stikkontakter og lampesteder.



### MØD ELEKTRIKEREN OG HØR OM OPGAVEN

Se videoen af en elektriker, der arbejder, inden I går i gang med at løse opgaven.

SE VIDEO





## GODT AT VIDE

I opgaverne skal I bruge følgende kabeltyper til de fire delopgaver:

1. 3 ledet til stikkontakt
2. 3 ledet til lampeudtag
3. 5 ledet til afbryder
4. 5 ledet til anden afbryder

Se bilaget bagerst for en oversigt over, hvordan de enkelte dele skal monteres. Ved fejl i elektriske systemer er det nødvendigt at foretage en fejlsøgning. Det indeholder typisk følgende: Stikprøver på stikkontakter og lampeudtag, som skilles ad for at se, om der er dåser bagved, eller om der er etableret en jordforbindelse til dem.



## FAGLIG SPARRING

Har I brug for sparring i forhold til, hvordan I trækker strøm, kan I få hjælp af en virksomhed. I kan for eksempel spørge om:

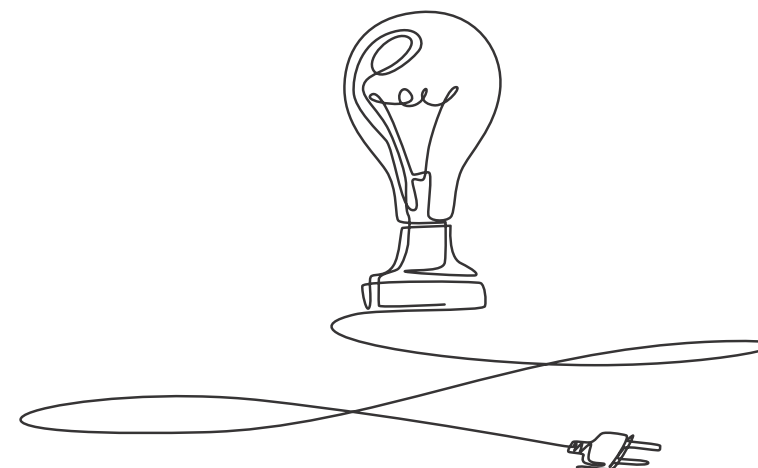
- *Hvordan sikrer man, at installationerne er udført korrekt?*



## MATERIALER

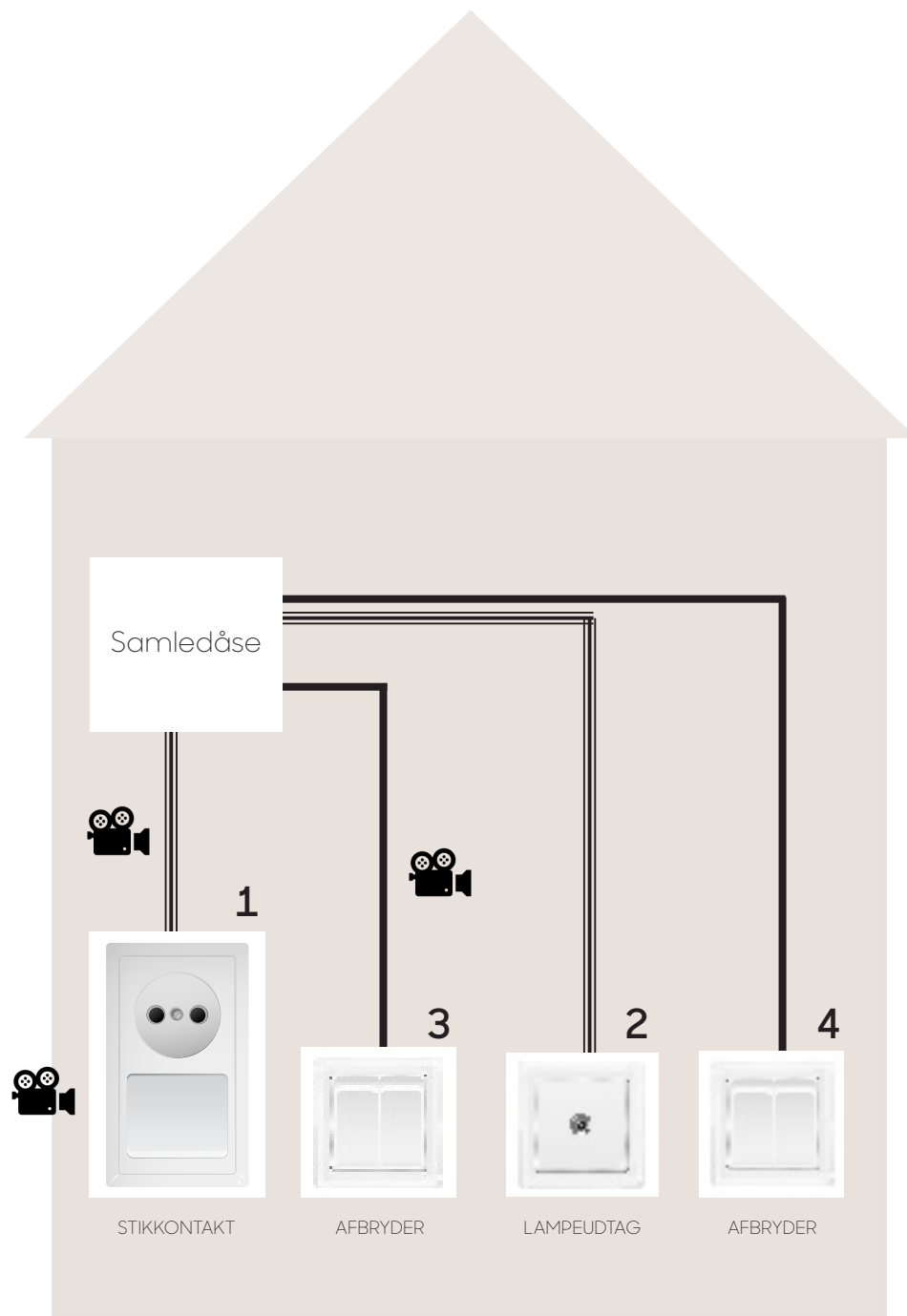
I skal bruge følgende materialer:

- Skruetrækkere, skævbider og afisoleringstang
- Testledning
- Netledning 3 ledet
- Netledning 5 ledet
- Lampefatning og underlag
- To afbrydere og underlag
- Stikkontakt og underlag





BILAG



SIGNATURFORKLARING

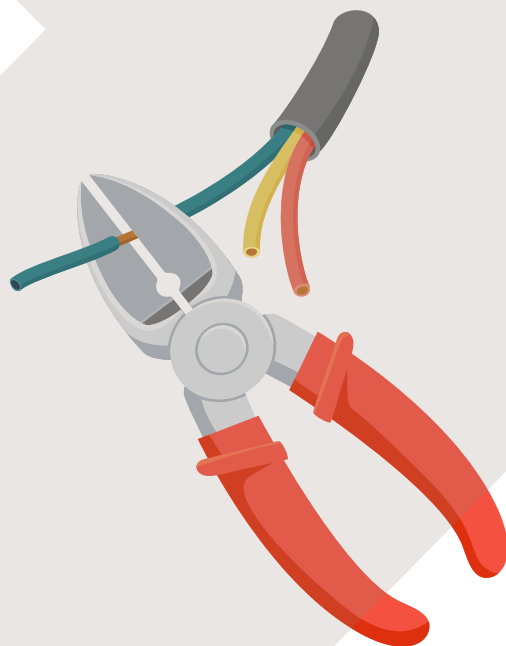
≡ 3-ledet kabel

— 5-ledet kabel



## VIDSTE DU

- at en elektriker har en utrolig vigtig funktion i vores samfund? Tænk, hvis der ikke var strøm på vores hospitaler, i hjemmet eller ude i alle vores virksomheder.
- at danske elektrikere er populære medarbejdere? De har en høj faglighed på grund af den danske uddannelse, men også fordi man i Danmark altid indgår i teamwork kollegaer i mellem. En dansk elektriker er effektiv og får opgaven løst, både hurtigt og sikkert. Der findes mange danske elektrikere som arbejder world wide i vindmøllebranchen, på boreplatforme og som montører for danske virksomheder.



## PERSPEKTIVERING

Har du en struktureret tankegang, og løser du opgaver på en gennemtænkt måde? Det er to gode egenskaber at have som elektriker. Elektrikeren arbejder ofte efter komplicerede diagrammer og tegninger. Elektrikeren skal have sans for kvalitet og være omhyggelig i håndværket både af hensyn til sikkerhed og funktion.

En elektriker er i dag en højt specialiseret håndværker, som skal kunne betjene avanceret teknologi, være problemløsende og fejlfinder. Elektrikeren rykker ud, når en defekt vaskemaskine slår HFI-relæet fra i de danske hjem, men det er også elektrikeren, som arbejder med mange 1000 volt i store installationer på fabrikker, skibe og boreplatforme.

Som elektriker har man stor viden og færdigheder inden for blandt andet:

- Styring af store industrianlæg
- Opkobling af datanetværk, alarm og overvågning
- Bæredygtige energiløsninger i både nybyg og renoveringsopgaver
- Design, beregning og tegningsforståelse
- Bæredygtighed, grøn energi og klimaforbedring
- Sikkerhed for sig selv og på de installationer, der arbejdes med



## KARRIEREVEJE

Uddannelsen som elektriker er en erhvervsuddannelse, som består af et grundforløb, praktikaftale hos en virksomhed og et hovedforløb på en erhvervsskole. Uddannelsen afsluttes med en svendeprøve. Uddannelsen giver mange muligheder for at specialisere sig inden for den del af faget, som du finder mest spændende – eksempelvis energioptimering, alarm og overvågning, data, programmering samt industri og privat

Du kan også kombinere uddannelsen med gymnasiale fag, så du både får et svendebrev og en studentereksamen. Det kalder man en EUX–elektriker. Uddannelsen tager seks måneder længere end en EUD–uddannelse. Det er et godt fundament, hvis du ønsker at videreuddanne dig til eksempelvis energiteknolog, automationsteknolog eller el-ingeniør.

- Se elektrikerer med specialisering i vedvarende energi:

[SE VIDEO](#)

- Mød Per, som er ved at uddanne sig som el-installatør og har startet sin egen virksomhed:

[SE VIDEO](#)

## VIL DU VIDE MERE

### UDDANNELSE

Bliv klogere på de forskellige uddannelsesretninger som elektriker og mulighederne for job og karriere på Uddannelsesguiden

[LÆS MERE](#)

### PRAKTIK

Se mulighederne for uddannelse og praktikpladser tæt på dig. Her kan du se, hvilke virksomheder der er godkendte til at uddanne dig

[LÆS MERE](#)

### ADGANGSKRAV

Der er flere måder at være kvalificeret til en erhvervsuddannelse på. Læs mere om adgangskravene til en erhvervsuddannelse

[LÆS MERE](#)

### EFTERUDDANNELSE

Er du nysgerrig på mulighederne for at bygge oven på en erhvervsuddannelse, kan du se de mange muligheder her

[LÆS MERE](#)