



Lærervejledning til opgave 2 i ultra:bit-forløbet

# LAV ET DUKKETEATER

**Trin:** Melletrin

**Fag:** Dansk og håndværk og design

**Antal lektioner:** 10+

**Sværhedsgrad:** Gult forløb



ultra:bit

DR

INDUSTRIENS  
FOND  
MEMBER DANK  
KONKURRENCEVINE  
The Danish Industry Foundation

C-FU  
CENTRE FOR  
INNOVATIONSPEDAGOGIK  
DANSK



# INDHOLD

I lærervejledningen kan du både læse elevopgaverne og tips til, hvordan du som lærer afvikler forløbet.

<b>OVERBLIK OVER FORLØBET</b> .....	<b>3</b>
<b>INTRODUKTION TIL FORLØBET</b> .....	<b>4</b>
<b>OPGAVE 2: SY DUKKER</b> .....	<b>5</b>
Baggrundsviden: Så meget forurener europæeres tøj .....	6
Tip: Tag stilling til konstruktionen af dukketeateret nu .....	6
Tip: Sy dukken som en pude .....	6
Tip: Tjek, om antallet af elever og karakterer går op.....	6
Tip: Sy dukkerne i hånden.....	6
Tip: Bed eventuelt grupperne indsamle papkasser .....	6



ultra:bit





## OVERBLIK OVER FORLØBET

### Formål

Lav et dukketeater med lyd, lys og mekaniske effekter på scenen.

### Du kan bruge

Relativt korte litterære værker til hver gruppe, genbrugstekstiler, tråd, garn, krydsfiner, papkasser, genbrugsmaterialer, limpistol, bøjlesav, skruer og søm.

### Antal lektioner

	Opgave 1: Skriv et manuskript	<b>Opgave 2:</b> Sy dukker	Opgave 3: Byg teater og kulisser	Opgave 4: Øv og vis jeres stykke	I alt
Fag	Dansk	<b>Håndværk og design</b>	Håndværk og design	Dansk	
Antal lektioner	2 lektioner	<b>2 lektioner</b>	4 lektioner	2-4	10-12 lektioner

### Struktur

Forløbet er struktureret, så eleverne kommer igennem udvalgte delprocesser i designprocesmodellen, [som du kan læse mere om ved at klikke her](#).

Af hensyn til tidsforbruget er alle delprocesser ikke vægtet lige meget. Vægten ligger primært på idégenerering og fabrikation med refleksion over det samlede forløb til sidst.

Forløbet kan udvides med ekstraopgaver og andre faglige samarbejder – for eksempel med musik for at gøre teaterstykket til en musical. Dette vil være udenfor ovenstående tidsforbrug.

### Fælles Mål

Se Fælles Mål for [dansk i 3.-4. klasse her](#), [dansk i 5.-6. klasse her](#) og for [håndværk og design her](#).



ultra:bit

DR

INDUSTRIENS  
FOND  
MEMBER DANSK  
KONKURRENCELYNE  
The Danish Industry Foundation

C-FU  
CENTRE FOR  
KUNST OG  
DESIGN



## INTRODUKTION TIL FORLØBET

Kan man skrive et manuskript, sy kostumer, bygge rekvisitter, øve sig og opføre et teaterstykke på kun 10 lektioner? Ja, det kan man, hvis man skalerer forløbet helt ned. I dukkestørrelse! Det kan I gøre i dette forløb.

I den danskfaglige del af forløbet skal eleverne omskrive et kort litterært værk ved at analysere det og tilføje deres egne replikker og regibemærkninger. Eleverne arbejder således med tekstforståelse gennem medskabelse af værket og øver sig senere i dramatisering og præsentation, når de skal fremføre stykket.

I den håndværk og design-faglige del skal eleverne arbejde med idéudvikling af dukker og kulisser på baggrund af deres danskfaglige karakter- og miljøanalyser. Derudover skal de konstruere dukkerne og kulisserne ved bearbejdning af både bløde og hårde materialer med grundlæggende teknikker.

Sceneshowet med lys, lyd og special effects kan styres med BBC micro:bits og indtænkes i produktionen af dukker og kulisser. Eleverne kan selv gå på jagt efter vejledninger til de tekniske værktøjer, de vil bruge, i værktøjskassen – [find den her](#).

Vi opfordrer til, at alle dukker, kulisser og dukketeatre så vidt muligt laves i genbrugsmaterialer for at mindske skolens klimaaftryk og for at bevidstgøre eleverne om bæredygtig produktion og forbrug.

Forløbet er inddelt i fire overordnede opgaver. Hver opgave er stilladseret med delopgaver, der anskueliggør arbejdsprocessen. Her i lærervejledningen kan du udover de overordnede opgaver og delopgaver også finde faktabokse med baggrundsviden og tips, som er placeret dér, hvor de kan være relevante i processen. Faktaboksene er tydeligt markeret med en farvet baggrund.

Det forventes, at eleverne har en grundlæggende forståelse for kodning og brug af komponenter med BBC micro:bit, inden de går i gang med forløbet. For eksempel fra enkeltopgaver i værktøjskassen eller det gule forløb "Hjælp Ole Opfinder" i håndværk og design. Se værktøjskassen [her](#) og "Hjælp Ole opfinder" [her](#).

Du kan desuden læse de didaktiske overvejelser bag forløbene i ultra:bit [her](#).

God fornøjelse!



ultra:bit





## OPGAVE 2: SY DUKKER

Sy små dukker til karaktererne i jeres teaterstykke.

### Du skal bruge

- 1 eksemplar af elevopgaverne til hver elev. [Find dem i en PDF her](#)
- Gruppernes karakterbeskrivelser fra opgave 1
- Diverse genbrugstekstiler
- Nål og tråd
- Sammenrullede genbrugsmaterialer eller pap til at udfylde dukkerne eller afstive dem
- Evt. garn, murersnor, uldfibre, børstehår mm.
- Evt. pinde til at sætte dukkerne på
- Evt. en BBC micro:bit med batterier
- Evt. en computer med internetforbindelse.

### Tidsforbrug

To lektioner. Tidsforbrugeret er estimeret ud fra, at hver elev laver én dukke hver efter en simpel teknik, hvor en "forside" og en "bagside" af dukken syes sammen og fyldes ud ligesom et pudebetræk.

Afsæt eventuelt mere tid, hvis hver elev skal lave mere end én dukke eller konstruere dukken efter en mere kompliceret teknik.

Afsæt også mere tid, hvis alle eleverne skal lave ekstraopgaverne og for eksempel eksperimentere med at sy dioder ind i dukkerne.

### Arbejdsform

Eleverne fortsætter i seksmandsgrupperne fra opgave 1.



ultra:bit

DR

INDUSTRIENS  
FOND  
MEMBER DANK  
KONKURRENCEVINE  
The Danish Industry Foundation

C-FU  
CENTRE FOR  
INNOVATION  
AND  
RESEARCH



## Baggrundsviden: Så meget forurener europæeres tøj

Det forurener helt vildt meget at producere nyt stof. Derfor vil vi gerne opfordre jer til at sy jeres dukker i genbrugstekstiler og tale om FN's tolvte verdensmål, som er ansvarligt forbrug og produktion.

Der bliver købt millioner af tons ny-produceret tøj om året. Mere præcist blev der i 2015 købt 6,4 millioner tons tøj i Europa. Det viser [en undersøgelse fra European Clothing Action Plan \(ECAP\)](#), som er et europæisk projekt, der arbejder for at reducere vores tøjspild - og dermed vores CO2-aftryk fra produktionen af tøj.

Det vurderes nemlig, at de 6,4 millioner tons tøj udledte 195 millioner tons CO2. Det svarer til cirka 17 gange så meget CO2, som alle biler i Danmark udleder på et år.

Den store CO2-udledning skyldes, at der er rigtig mange trin fra, at nogen for eksempel planter en bomuldsplante i Indien, til at I kan stå med en bomuldstrøje i hænderne i en butik i Danmark. Det kræver blandt andet energi til at pumpe vand op til bomuldsplanterne, energi til at bearbejde bomulden og energi til at transportere tøjet til butikkerne. Og energi = CO2 og forurening.

[Læs mere her.](#)



### Undersøgelse

Undersøgelser bruges til at blive klogere på forskellige ting. Nu skal I undersøge materialer for at blive klogere på, hvad I kan bruge til at løse jeres opgave, som er at sy dukker.

### Undersøg materialer

I skal nu undersøge de materialer, som I har mulighed for at bruge til jeres dukker. Hvilke farver, tykkelser og teksturer er der? Hvad er der meget af, hvad er der lidt af?



ultra:bit

DR

INDUSTRIENS FOND  
MEMBER DANSK KONKURRENCEVINE  
The Danish Industry Foundation

CFU  
CENTRE FOR  
KONKURRENCEFORSKNING  
DANSK



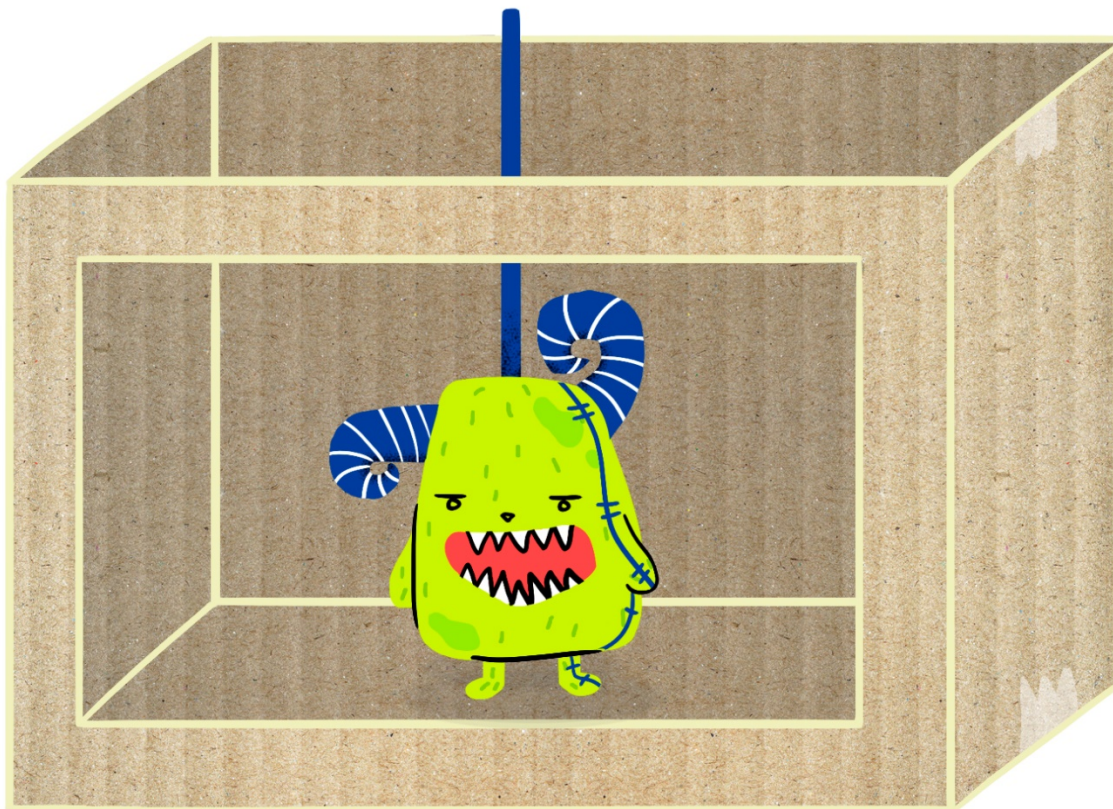
## Idéudvikling

At idéudvikle handler ikke kun om at finde på idéer. Det handler også om at gøre sine idéer konkrete og lægge en plan for, hvordan man vil gøre sin idé til et produkt.

### Tip: Tag stilling til konstruktionen af dukketeateret nu

Produktkravene til elevernes dukker afhænger af, hvilken type dukketeater de skal bruges i. Så tag på forhånd stilling til, hvordan dukketeateret i opgave 3 skal se ud. Vi anbefaler, at teateret laves af en papkasse, hvor dukkerne styres oppefra.

Tal med eleverne om, hvordan teateret kommer til at se ud, og hvilke forhold de skal tage højde for i deres design af dukkerne. Særligt i forhold til dukkernes størrelse, og hvordan de skal styres.





## Tip: Sy dukken som en pude

Den simpleste måde at sy dukkerne på er som en pude. Dukkens silhuet klippes ud i to stykker stof, som syes sammen langs kanten og fyldes ud, inden den lukkes helt. Inden silhuetterne samles, kan de naturligvis få tøj og ansigt på, som syes ovenpå silhuetten, ligesom tøj, der lægges oven på en påklædningsdukke.

Hvis eleverne har mere tid, kan dukken formes af ståltråd, der efterfølgende beklædes med malertape. Dette giver mulighed for at give dukkerne forskellige former. Derefter designes dukkernes tøj og monteres.

## Brainstorm

Kom sammen i gruppen med ideer til, hvordan I kan bruge de tilgængelige materialer til at lave jeres dukker. Hvilke tekstiler kan bruges til hvilke kropsdele eller tøjstykker på dukkerne? Dukkernes udseende skal så vidt muligt passe på de beskrivelser, I lavede af karaktererne i historien i opgave 1.

## Tip: Tjek, om antallet af elever og karakterer går op

Eleverne skal så vidt muligt sy en dukke hver, men det er selvfølgelig langt fra sikkert, at antallet af elever i gruppen og antallet af karakterer i gruppens litterære værk går op.

Hvis der er for få karakterer, kan nogle af eleverne eventuelt gå sammen to og to om én karakter, eller også kan de elever, der mangler en karakter, sy en rekvisit efter samme fremgangsmåde med dukkerne.

Hvis der er for mange karakterer, må eleverne vurdere, hvilke der er de vigtigste, og så lave dem. De mindre vigtige kan eventuelt laves som hurtige papfigurer af dem, der bliver først færdige.







## Vælg

Hvis det er muligt, skal I sy en dukke hver. Bliv enige om, hvem der laver hvilken dukke.

## Skitsér

Sæt jer nu hver for sig, og tegn en skitse af din dukke i størrelsesforholdet 1:1. Tegn derefter skitser af de enkelte stykker stof, du skal klippe ud for at kunne sy dukken.



## Konstruktion

At konstruere betyder, at man skaber noget – for eksempel ved at sy det. Det skal I nu gøre med udgangspunkt i det, I har fundet ud af under designudfordringen, undersøgelsen og idéudviklingen.

## Tip: Sy dukkerne i hånden

Håndsyning er mest oplagt til små dukker, da symaskine kan være svær at styre ved syning af små detaljer. Vælg selv, om du vil give eleverne nogle benspænd i form af bestemte typer sting, de skal bruge.

## Klip og sy

Klip de stofdele ud, som du skal bruge, og sy din dukke.

## Færdiggør dukken

Sy afsluttende detaljer som for eksempel hår på dukken. Udfyld derefter dukken med fyld eller pap, hvis den skal det, og sæt så en pind eller snor på, hvis den skal det, så du kan styre dukken.

## Ekstraopgave 1

Brainstorm på, hvordan I kan gøre dukkerne sejere med hjælp af teknologi. Led efter inspiration i [værktøjskassen](#).





## Ekstraopgave 2

Gør jeres dukker sejere ved hjælp af teknologi.

### Tip: Bed eventuelt grupperne indsamle papkasser

Tidsforbruget i opgave 3 er estimeret ud fra, at hver gruppe bruger kort tid på at konstruere et meget simpelt teater ud af en papkasse og i stedet bruger størstedelen af tiden på at konstruere rekvisitter og kode effekter.

Såfremt det er denne simple løsning, du vælger at gå med, kan det være elevernes lektie at finde en papkasse til næste lektion. De kan også indsamle diverse genbrugsmaterialer til rekvisitterne.



ultra:bit

DR

INDUSTRIENS  
FOND  
MEMBER DANK  
KONKURRENCEVINE  
The Danish Industry Foundation

C-FU  
CENTRE FOR  
INNOVATIONSPEDAGOGIK  
KØBENHAVN