

LYD

med HTML
og
JavaScript

Sæt lyd ind i HTML

1. Download eller fork: <https://github.com/cederdorff/Coinclicker-mini-2023/tree/race-sounds-and-start-screen-template>
2. Åbn **HTML**-filen, og find der hvor der står:

```
· · <!-- tilføj audio elementer herunder: -->
```

3. Skriv denne HTML-linje

```
· · <audio id="sound_bomb" src="boom.mp3" controls></audio>
```

Afspil lyd med JavaScript


1. Find `clickBomb` funktionen i JavaScript
2. Indsæt denne linje:

```
• //Afspiller bombe-lyd  
• document.querySelector("#sound_bomb").play();
```

3. Prøv at indsætte lyden "coin.mp3" og få den til at spille, når man klikker på mønterne.
4. Afspil "tada.mp3" når man vinder og møder "Level Complete".

Lyd-elementer i HTML

```
<audio src="sounds/boom.mp3" id="sound_bomb" controls></audio>
```



Selve lydfilen

En id så vi kan pege på dem i vores js

Sæt altid controls på i starten, så du kan se at det virker - og fjern dem igen, når dit script virker

Lyd-elementer i JavaScript

- Ligesom alle andre elementer, skal vi "pege på dem", før vi kan gøre noget med dem.
- Vi peger på `<audio>` elementer med `document.querySelector()`, som med andre DOM-objekter.
- Vi kan gøre mange ting med `<audio>` elementer. Se:
https://www.w3schools.com/tags/ref_av_dom.asp

Lidt om dokumentation

Dokumentationen for JavaScript-elementer er opdelt i:

- **Methods**
 - De ting man kan “gøre” med elementet, eller få det til at gøre
- **Properties**
 - De værdier man kan læse fra eller skrive til elementet
- **Events**
 - De event-navne vi kan bruge i `addEventListener` på elementet

Lidt om dokumentation

Vi kan skelne mellem dem ved:

- **Methods**
 - Har altid parenteser efter sig – som funktioner
- **Properties**
 - Har aldrig parenteser, men man kan sætte dem = noget. De er som variabler
- **Events**
 - Er blot navne vi kan bruge i `addEventListener`

Prøv at ændre volume

1. Indsæt denne linje FØR linjen der .play() er bombe-lyden:

```
document.querySelector("#sound_bomb").volume = 0.5
```

2. Prøv at klikke på bomben igen. Bemærk hvad der sker i controls, og lyt.

Indsæt baggrundsmusik

1. Indsæt lyden "dreams.mp3" i din html
2. Indsæt derefter denne kode i `start()` funktionen:

```
//Starter baggrundsmusik
document.querySelector("#sound_dreams").volume = 0.3;
document.querySelector("#sound_dreams").play();
```

3. Måske virker det ikke? Læs fejlbeskeden i konsollen. Kan du finde frem til, hvad det betyder?
4. Prøv nu at indsætte (flytte) den samme kode i funktionen `startGame()` funktionen

Genstarte en lyd før den er færdig med at spille

- Lyde skal spille færdigt, før man kan spille dem igen med `play()` metoden.
- Man kan dog "tvinge" lyden til at starte forfra med det samme, ved først at sætte egenskaben `currentTime = 0` f.eks. sådan her:

```
blueContainer.addEventListener("click", spilLyd);

function spilLyd() {
    document.querySelector("#lyd").currentTime = 0;
    document.querySelector("#lyd").play();
}
```

Skift mellem lyde

Det kan være meget enerverende at høre den samme lyd igen og igen, så prøv med lidt tilfældighed.

Indsæt fx denne kode i funktionen clickBomb (du skal dog selv finde en lyd nummer 2):

```
if (Math.random() < 0.5) {  
    document.querySelector("#sound_bomb").play();  
} else {  
    document.querySelector("#sound_piv").play();  
}
```

Stoppe lyde i spillet

Indsæt følgende i funktionen `stopGame` (stop de lyde der matcher med dem du har anvendt):

```
//stopper alle lyde  
document.querySelector("#sound_bomb").pause();  
document.querySelector("#sound_piv").pause();  
document.querySelector("#sound_dreams").pause();  
document.querySelector("#sound_dreams").currentTime = 0;
```

Events på lyde

Vi kan `addEventListener` på audio-elementer, ligesom alle andre, men der er nogle specielle events. For eksempel virker hverken `click` eller `animationend`.

Hvis vi vil have `stopGame` til at blive kaldt når bombe-lyden er færdig, så efter at have startet lyden, skal vi indsætte (der skal dog lidt mere logik til, så spillet kun stoppes, når man fx ikke har flere liv eller tiden er løbet ud):

```
• //Afspiller bombe-lyd  
• document.querySelector("#sound_bomb").play();  
• document.querySelector("#sound_bomb").addEventListener("ended", stopSpillet);
```

Lydeffekter på CoinClicker Mini

- Sørg for at du har lydeffekter på bombe, mønterne og hjerte (der er allerede nogle lyde i sounds-mappen – resten må du selv finde!).
- Tilføj også lydeffekter til "Level Complete" og "Game Over".
- Tilføj baggrundsmusik, som startes, når spillet begynder.
- Stop (pause) alle lyde, når spillet stopper. Nulstil eventuelt baggrundsmusik.
- Implementer ovenstående i dit eget spil.
- Vent evt. med baggrundsmusik til vi har talt om startskærm i morgen 🙌