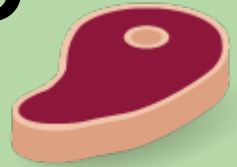


Container og Sprite Spil-elementer





Svampe
i kurven

Liv:

<https://cederdorff.github.io/svampespil/>

Layoutdiagram

#screen

#game

#game_background

#game_elements

HER PUTTER DU ALLE DINE SPIL-ELEMENTER samt evt. mellemgrund

#game_foreground (hvis du har en sådan)

#game_ui

#score_board

#life_board

#time_board

#start

#game_over

#level_complete

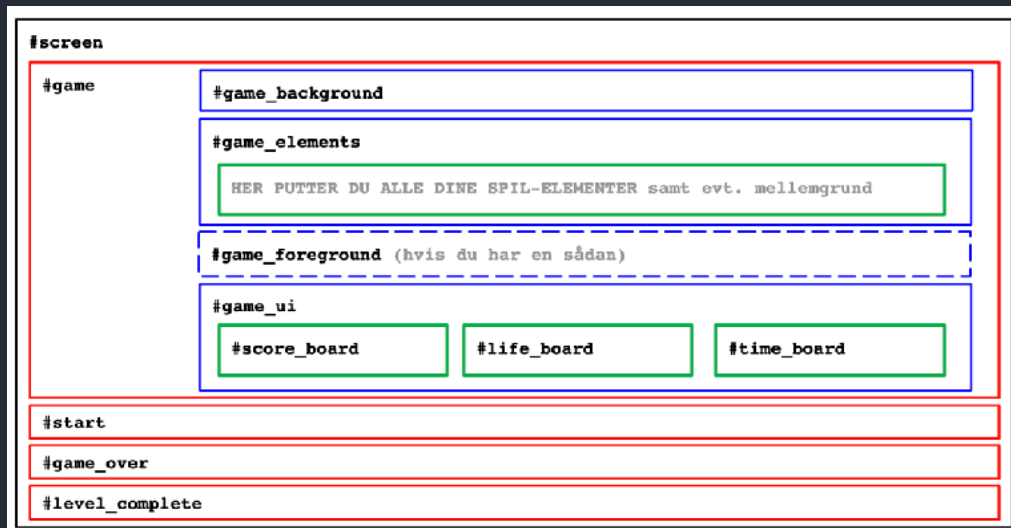
```
#screen {
```

```
    /* make a 16:9 sized box that  
    takes on the width of the window */
```

```
    aspect-ratio: 16 / 9;
```

```
    width: 100%;
```

```
}
```

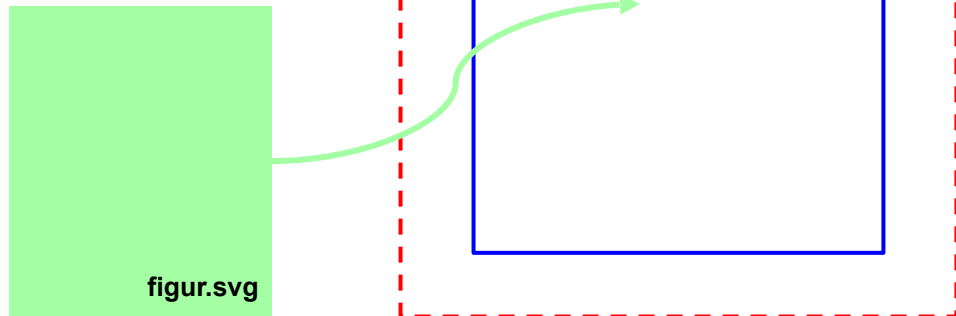


Container og Sprite - princippet

Når vi skal opbygge vores spil skal spil-elementerne* opbygges på en bestemt måde:

Et spilelement i form af en svg eller png (fx figur.svg) indsættes som img **#figur_sprite**

img'en **#figur_sprite** placeres derefter inden i en div **#figur_container**



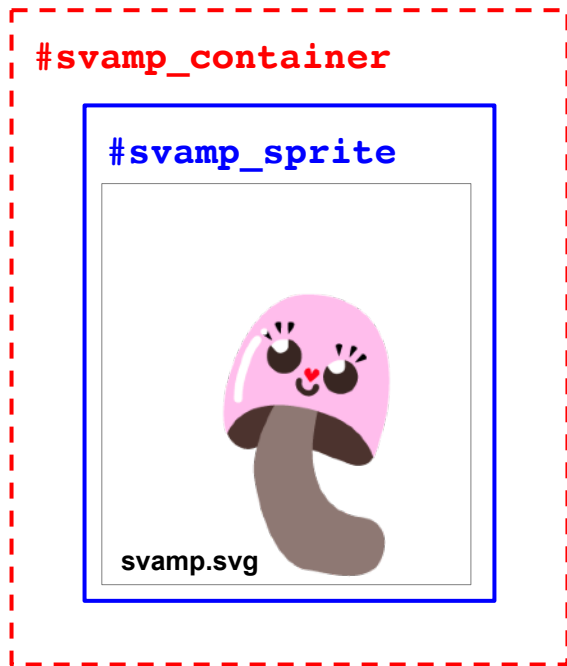
*) de elementer man klikker på i spillet

Container og Sprite - eksempel

Et spilelement (fx `svamp.svg`) indsættes som `img`
`#svamp_sprite`

`img`'en `#svamp_sprite` placeres derefter inden i
en `#svamp_container`

```
<div id="svamp_container">  
    
</div>
```



Container og Sprite - navngivning

#svamp_container1

#svamp_sprite1



svamp.svg

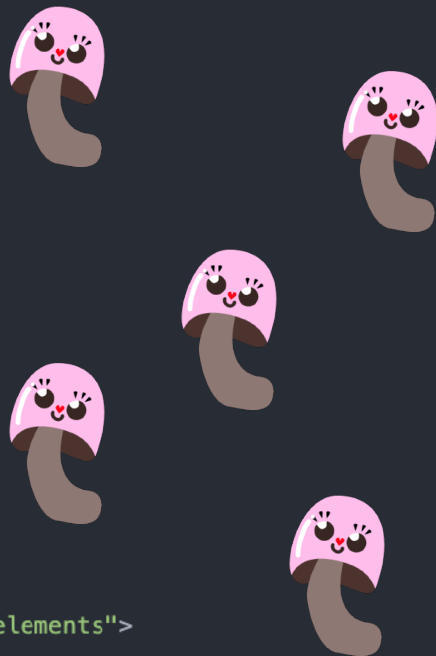
#svamp_container2

#svamp_sprite2



svamp.svg

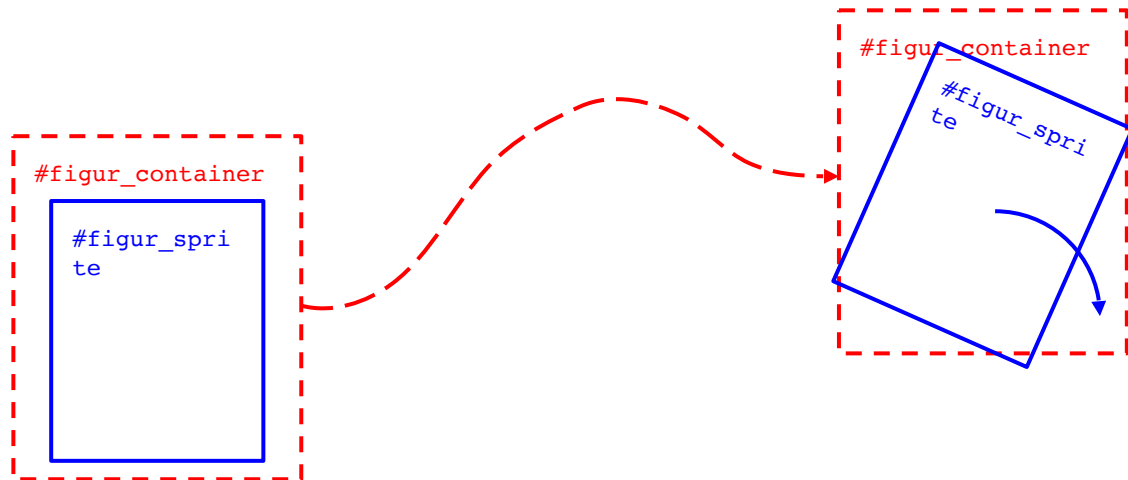
```
<div id="game_elements">
  ...
  <div id="svamp_container1">
    
  </div>
  <div id="svamp_container2">
    
  </div>
  ...
</div>
```



Container og Sprite - hvorfor

Når man opbygger elementerne på denne måde kan man animere container og sprite hver for sig. Det får I brug for i jeres spil når jeres elementer skal skal animeres eller forandres i løbet af spillet.

I dette eksempel bevæger figur_container sig rundt på skærmen mens figur_sprite roterer



Container og Sprite - eksempler

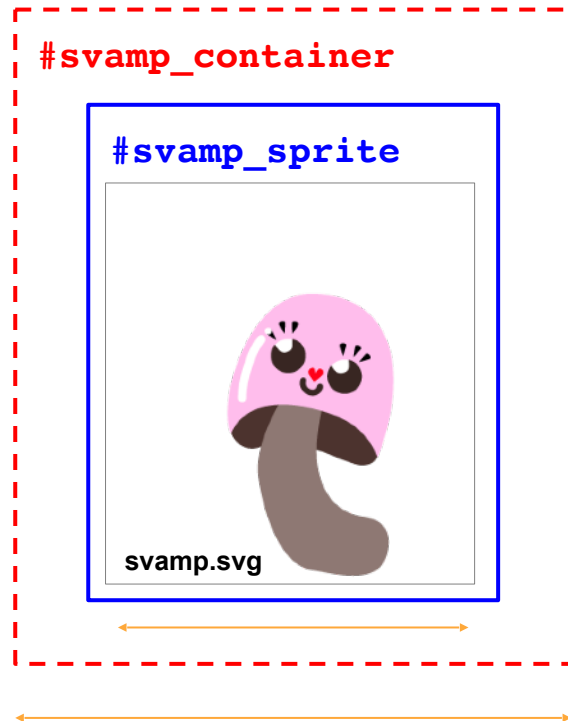
Eksempler hvor det er nødvendigt med en container:

- En figur bevæger sig frem og tilbage på spilleskærmen mens den roterer.
- En flue flyver tværs over spilskærmen. Når man rammer den, falder den til jorden.
- En raket falder ned fra toppen af spilskærmen. Når man klikker på den, ekspoderer den.
- En banan falder ned fra en palme, når man klikker på den forsvinder den.

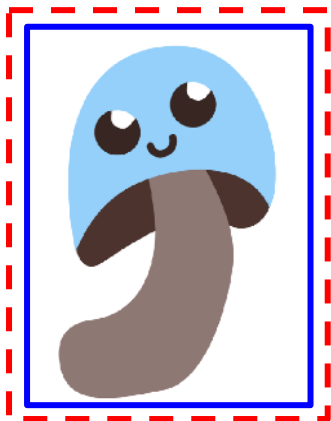
Beregning af størrelse på spil-elementer

I bestemmer selv hvilken størrelse spil-elementerne skal have på scenen, men det er vigtigt at img-elementerne har en width på 100%.

Det vil derefter være container, der bestemmer størrelsen.



Beregning af størrelse på spil-elementer

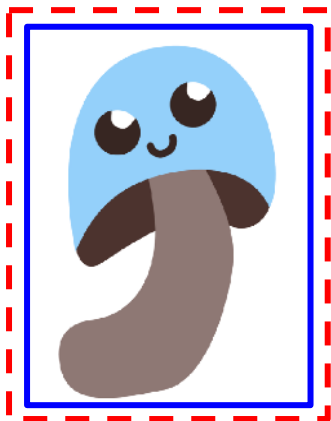


```
#svamp_container {  
    width: 17%;  
    position: absolute;  
    top: 50%;  
    left: 50%;  
}  
  
#svamp_sprite {  
    width: 100%;  
}
```

bredde angives i %
af spilskærmen

spriten skal altid fylde
100% af containeren

Beregning af størrelse på spil-elementer



```
#svamp_container {  
    width: 17%;  
    position: absolute;  
    top: 50%;  
    left: 50%;  
}  
  
img {  
    width: 100%;  
}
```

bredde angives i %
af spilskærmen

spriten skal altid fylde
100% af containeren

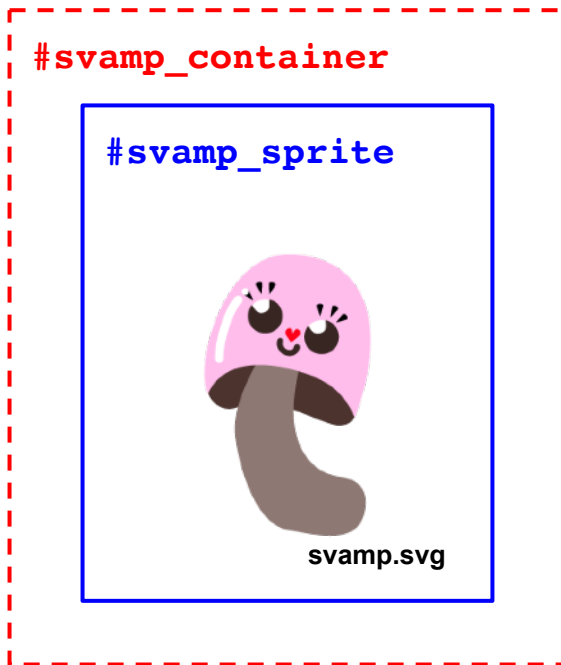
Container og Sprite – hvilke properties?

`width`
`position`
`top`
`left`

CSS på Container

`width`

CSS på Sprite





Opbygning af spil

øvelse

Opbygning af spil

I skal nu øve en opbygning af spil og indsættelse af spil-elementer. Øvelsen svarer helt til det I skal lave til jeres eget spil.

1. Fork template fra GitHub: <https://github.com/cederdorff/svampespil/tree/template>
2. Opbyg html struktur efter layoutdiagrammet (se næste slide)
3. Tilføj css: størrelse, baggrundsbilleder og positionering
4. Indsæt mindst 3 forskellige spil-elementer efter princippet med container og sprite
5. Placer spil-elementer vha. position, top, left, bottom & right
6. Indsæt UI-elementerne (liv, point og timer)
7. Upload og tjek om det virker 😊

Layoutdiagram

#screen

#game

#game_background

#game_elements

HER PUTTER DU ALLE DINE SPIL-ELEMENTER samt evt. mellemgrund

#game_foreground (hvis du har en sådan)

#game_ui

#score_board

#life_board

#time_board

#start

#game_over

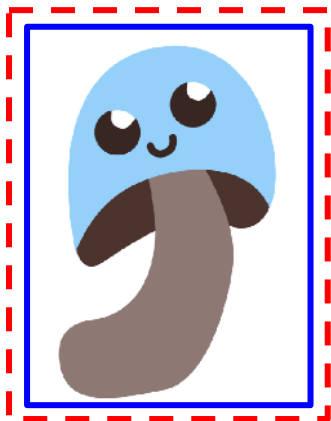
#level_complete

Indsæt spil-elementer

Indsæt mindst 3 elementer. Benyt navngivning 1,2,3... osv. hvis der er tale om flere af samme type



Beregning af størrelse på spil-elementer



```
#svamp_container {  
    width: 17%;  
    position: absolute;  
    top: 50%;  
    left: 50%;  
}  
  
#svamp_sprite {  
    width: 100%;  
}
```

bredde angives i %
af spilskærmen

spriten skal altid fylde
100% af containeren

Indsæt ui-elementer

Du behøver i de fleste tilfælde kun 1 div til dine ui elementer. Baggrundsgrafikken skal laves som vist her:





Svampe
i kurven

Liv:

<https://cederdorff.github.io/svampespil/>