

HTML og CSS

Forelesning 3, Webprosjekt H2013

Alfred Bratterud

Plan for dagen

- * Forskning!
- * Litt repetisjon
- * Github!
- * CSS
- * Boks-modellen
- * Farger

Forskning!

- * HiOA-Stipendiat
Gerd Berget <Gerd.Berget@hioa.no>
- * Still opp!

Github!

Demo

Hva er en nettside?

- * HTML-kode
 - * Definerer sidens struktur
- * CSS-kode (Cascading Stylesheets)
 - * definerer HTML-elementenes utseende
- * Grafikk; forgrunns- og bakgrunnsbilder
- * Multimediainnhold

Logiske v.s. fysiske tagger

- * En logisk tag sier bare noe om det logiske innholdet. Feks. **<p>** for paragraph
- * En fysisk tag sier noe om de “fysiske” egenskapene, feks. **** for bold.
- * Vi ønsker logiske og semantiske tagger.
Feks. **** for emphasize
- * CSS håndterer de “fysiske” egenskapene

Noen attributter

- * Atributter settes slik: ``
- * `id="alfanumeriskID"` - brukes i svært mange tagger. Vi skal bruke den i `<a>`
- * `width="xx"` sette vidde.
OBS: Dette skal senere håndteres i CSS
- * `tabindex="x"` skal vi også bruke for `<a>`.
- bra for de som liker hurtigtaster.

Validering

- * Alle sidene vi lager i kurset skal validere med HTML5-validator
 - * <http://validator.w3.org/>
- * Vi aksepterer ingen "Errors", men blå "Warnings" går greit.
- * Noen av attributtene fra oppgavesettet validerer ikke uten CSS.

css

Cascading Style Sheets

CSS

- * Cascading Style Sheets
- * Språk for presentasjon av HTML-kode
- * Gjeldende “fullstendige” versjon er 2.1
- * CSS 3.0 er modulbasert, hver modul har egen status.
- * “W3C Recommendation” er høyeste nivå

CSS-validering

- * W3C tilbyr også validering av CSS
 - * <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>
- * Vi forholder oss til CSS v. 2.1 og 3
- * All CSS-kode i kurset skal validere

CSS-kode

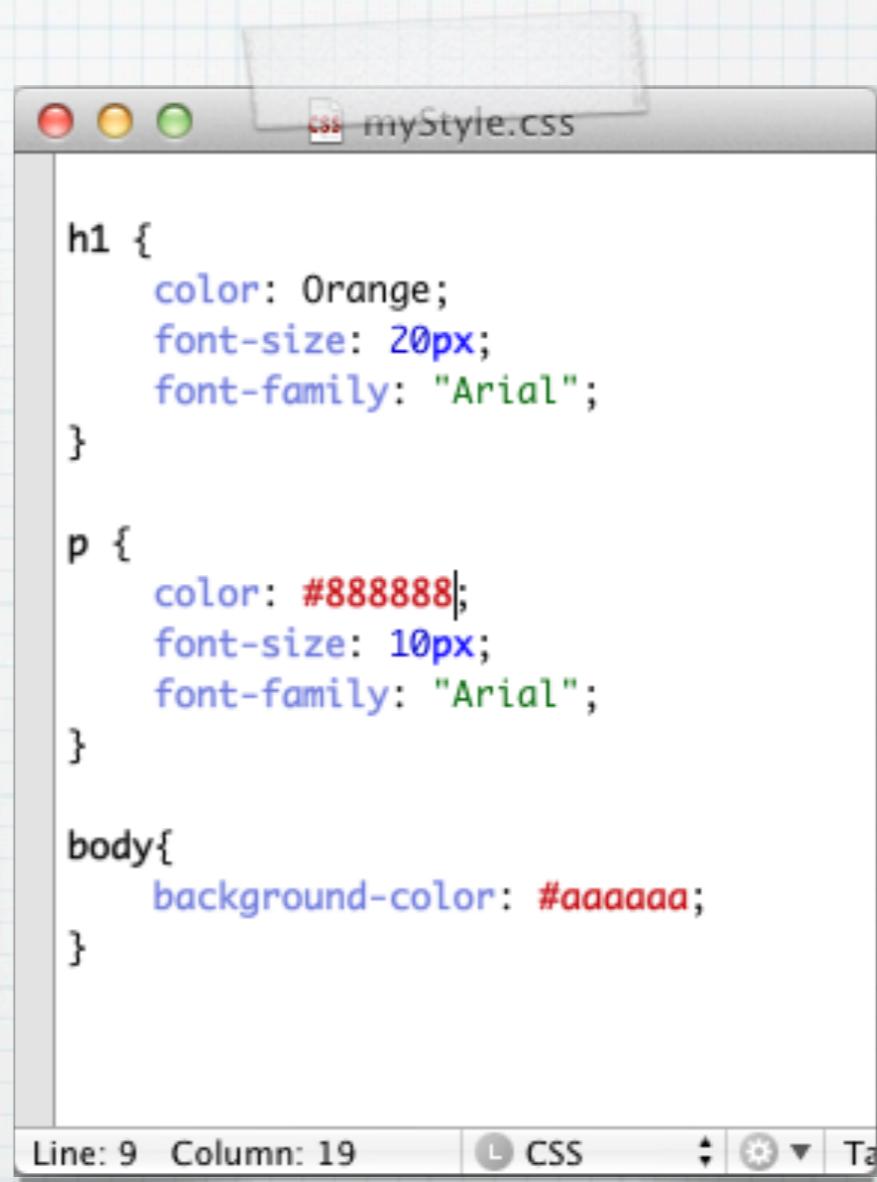
- * CSS-kode er også ren tekst
- * En “selector”, sier hva som skal forandres, feks. **h1**.
- * Hver selector har ett eller flere par av
 - * “Properties” (legenskaper) og
 - * “Values” (verdier)

CSS-kode

```
selector {  
    property: value;  
    property: value;  
}
```

CSS Eksempel

- * Her endrer vi font for elementet h1
- * h1, p og body er selectorer
- * color, font-size, font-family, background-color er properties
- * med tilhørende values



```
myStyle.css

h1 {
    color: Orange;
    font-size: 20px;
    font-family: "Arial";
}

p {
    color: #888888;
    font-size: 10px;
    font-family: "Arial";
}

body{
    background-color: #aaaaaa;
}
```

The screenshot shows a window titled 'myStyle.css' containing CSS code. The code defines three styles: 'h1' with an orange color, a 20px font size, and the 'Arial' font family; 'p' with a dark gray color, a 10px font size, and the 'Arial' font family; and 'body' with a light gray background color. The code is written in a standard CSS syntax with curly braces for each rule and semicolons for separating properties.

Linking av stilark

- * Vi har et stilark kalt "myStyle.css"
- * I HTML-koden må vi angi at dette skal brukes, feks. slik:

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="myStyle.css">
```

CSS i HTML-koden

- * Man kan også buke HTML-taggen `<style>`, til å definere en stil i `<head>`
- * Eller man kan bruke egenskapen `style="color: orange;"` rett på taggen.

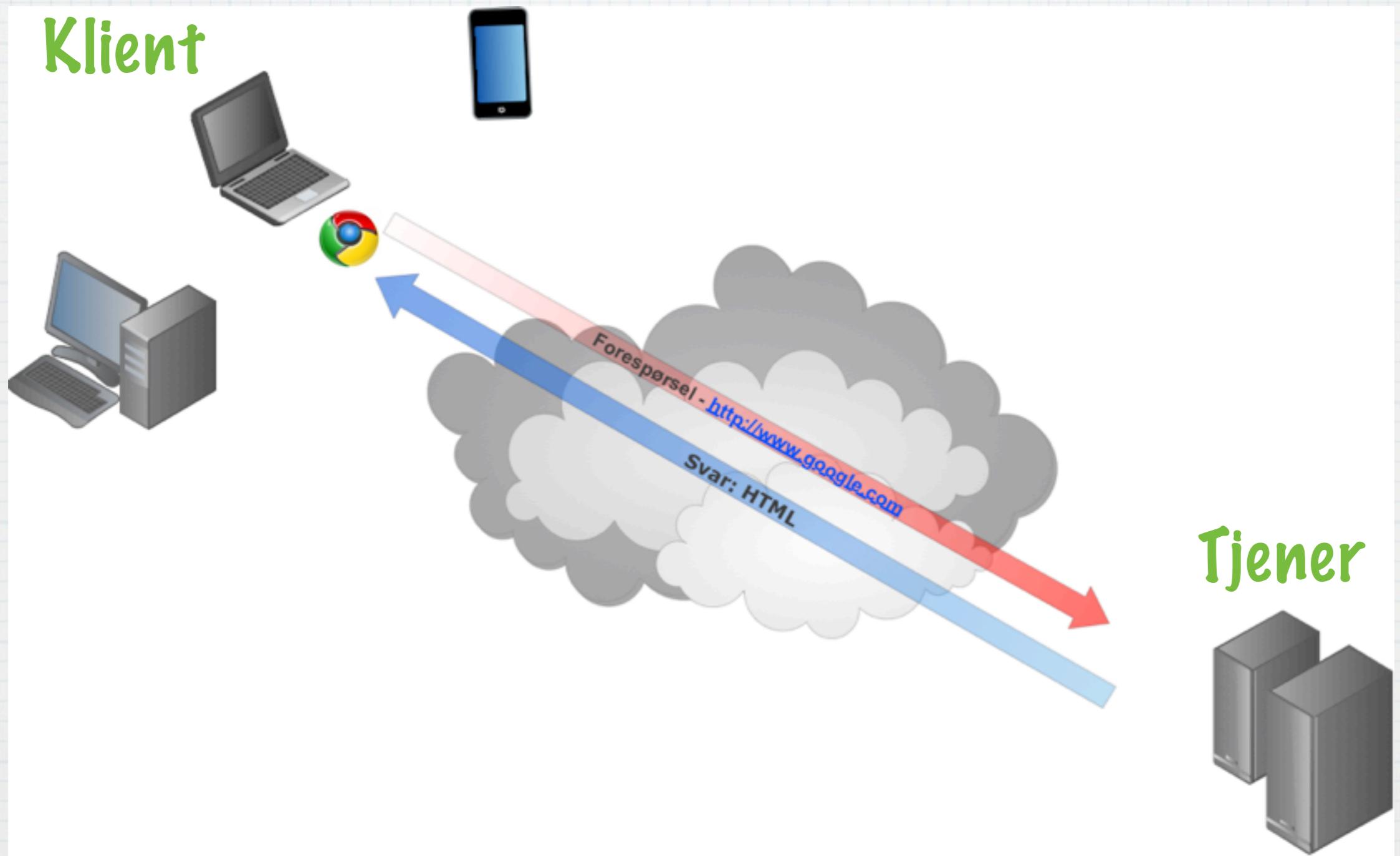
CSS i HTML-koden

- * Man kan også buke HTML-taggen `<style>`, til å definere en stil i `<head>`
Ulempe: Ingen andre filer har tilgang
- * Eller man kan bruke egenskapen `style="color: orange;"` rett på taggen.
Ulempe: Ingen andre tagger har tilgang

CSS i HTML-koden

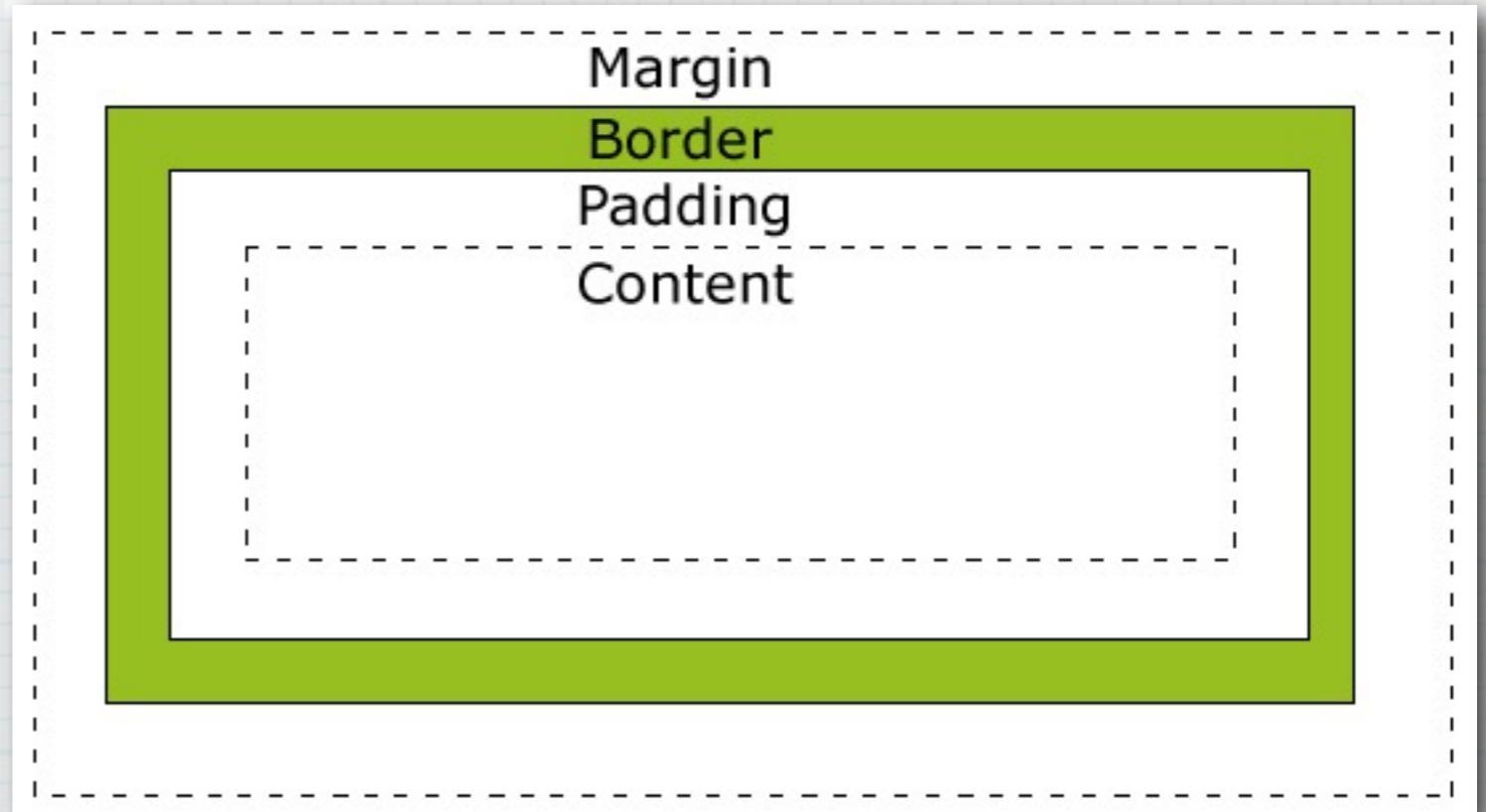
- * Man kan også buke HTML-taggen `<style>`, til å definere en stil i `<head>`
Ulempe: Ingen andre filer har tilgang
- * Eller man kan bruke egenskapen `style="color: orange;"` rett på taggen.
Ulempe: Ingen andre tagger har tilgang
- * Ergo: **Bruk egne filer som stilark!**

HyperText Transfer Protocol



Boksmodellen

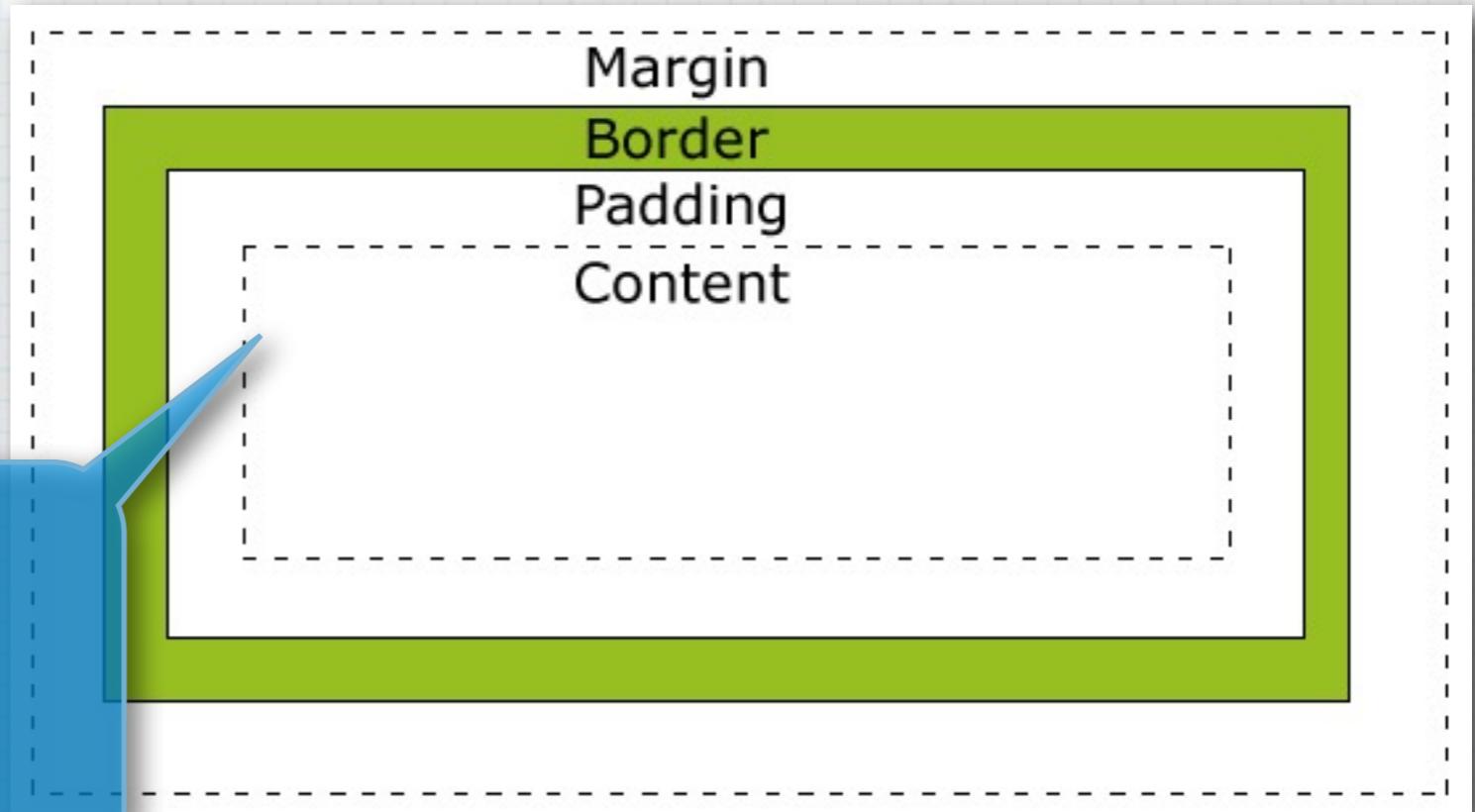
- * Margin: tomrom utenfor "Border"
- * Border: Kantlinje
- * Padding: tomrom mellom kantlinje og innhold



Kilde: http://www.w3schools.com/css/css_boxmodel.asp

Boksmodellen

- * Margin: tomrom utenfor "Border"
- * Border: Kantlinje
- * I Google Chrome: Inspect Element og velg "Metrics" id



Kilde: http://www.w3schools.com/css/css_boxmodel.asp

Kantlinjer

dotted: Defines a dotted border

dashed: Defines a dashed border

solid: Defines a solid border

double: Defines two borders. The width of the two borders are the same as the border-width value

groove: Defines a 3D grooved border. The effect depends on the border-color value

ridge: Defines a 3D ridged border. The effect depends on the border-color value

inset: Defines a 3D inset border. The effect depends on the border-color value

outset: Defines a 3D outset border. The effect depends on the border-color value

Kilde: http://www.w3schools.com/css/css_border.asp

Farger

- * Farger oppgis i CSS på tre måter:
- * Ved navn: "red", "blue" etc.
 - * Liste her
- * Som tall - 3 bytes (24 bit)
- * Som RGB: "rgb(255, 255, 0)"
- * Som hexadesimalt tall: "#ffff00"

Hexadesimale tall

- * En bit er 0 eller 1 (av eller på)
- * En byte er 8 bit: 01101101
- * En "True Color" farge er 24 bit
1111111111111111111100000000
- * En byte pr. grunnfarge
- * 1 byte er 0-255 (2^8)

Hexadesimale tall

- * En bit er 0 eller 1 (av eller på)
- * En byte er 8 bit: 01101101
- * En "True Color" farge er 24 bit
 - 11111111111111111100000000
- * En byte pr. grunnfarge
- * 1 byte er 0-255 (2^8)

Hexadesimale tall

- * A binary number consisting of 16 digits. The first 15 digits are red, and the last digit is blue.
- * Mye å skrive... Desimalt?
- * 16776960 kortere, men... like ille
- * $2*2*2*2*2*2*2*2 = 256 = 2^8 = 2^4 * 2^4$
- * $= 16 \times 16$ - så, legg til 6 siffer: a-f
- * 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,a,b,c,d,e,f

Hexadesimale tall

- *  =
- * **ffff00**
- * To hexadesimale siffer pr. byte
- * Tre byte=24 bit
- * Vi bruker 0x foran hexadesimale tall
- * Eller # foran en farge.

Hexadesimale tall

- * `#ffff00` = `rgb(255, 255, 0)`
- * = 100% Rødt, 100% grønt, 0% blått
- * = ... ?
- * Prøv det!
- * Dette er ikke bare spesifikt for CSS - det gjelder alltid for digitale farger

Eller bruk Color Picker



http://www.w3schools.com/tags/ref_colorpicker.asp

Hexadesimale tall

- * `#ffff00` = `rgb(255, 255, 0)`
- * = 100% Rødt, 100% grønt, 0% blått
- * = ... ?
- * Prøv det!
- * Dette er ikke bare spesifikt for CSS - det gjelder alltid for digitale farger

Hexadesimale tall

- * `#ffff00` = `rgb(255, 255, 0)`
- * = 100% Rødt, 100% grønt, 0% blått
- * = ... ?
- * Prøv det!
- * Dette er ikke bare spesifikt for CSS - det gjelder alltid for digitale farger

Demo!

Raspberry_pi.html