

# HoGent

BEDRIJF  
EN  
ORGANISATIE

## Webapplicaties 1

Boxmodel

# Inhoud

- ▶ Weergave elementen
  - block <-> inline elementen
  - display en visibility property
- ▶ Boxmodel
  - totale ruimte van een element
  - padding
  - margin
  - border
  - extra
- ▶ Selectors - vervolg
- ▶ Extra opmaak
  - css sprites
  - afgeronde hoeken – shadow (box-tekst)
  - color gradients
  - cursor style

# Weergave elementen block <-> inline

# Block <-> inline elements

- ▶ HTML elementen kunnen worden onderverdeeld in
  - Block elementen
    - Nemen de maximale ruimte in die ze krijgen van hun parent element, ongeacht de inhoud
    - Worden voorafgegaan door een nieuwe regel en gevolgd door een overgang naar een nieuwe regel
    - Voorbeelden: header, footer, nav, section, article, aside, p, address, div, hx, br, hr, ul, ol, li, dl, dt, dd, table, form,...
    - Meer op:  
[https://developer.mozilla.org/en/docs/Web/HTML/Block-level elements](https://developer.mozilla.org/en/docs/Web/HTML/Block-level_elements)
  - Inline elementen

# Block <-> inline elements

- ▶ HTML elementen kunnen worden onderverdeeld in
  - Block elementen
  - Inline elementen
    - zijn elementen die dezelfde regel kunnen delen met andere elementen en enkel de ruimte innemen die ze nodig hebben om hun content weer te geven.
    - Ze worden niet vooraf gegaan en gevolgd door de overgang naar een nieuwe regel.
    - Voorbeelden: a, img, em, strong, span, input, label,...
    - Meer op: [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Inline\\_elements](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Inline_elements)

# Block <-> inline elements

```
<!doctype html>
<html lang="nl">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Inline versus block elementen</title>
</head>
<body>
  <h2>London</h2>
  <p><strong>London</strong> is the capital city of England. It is the most populous city in the United Kingdom, with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.</p>
  <p>Standing on the River Thames, <strong>London</strong> has been a major settlement for two millennia, its history going back to its founding by the Romans, who named it Londinium.</p>
</body>
</html>
```

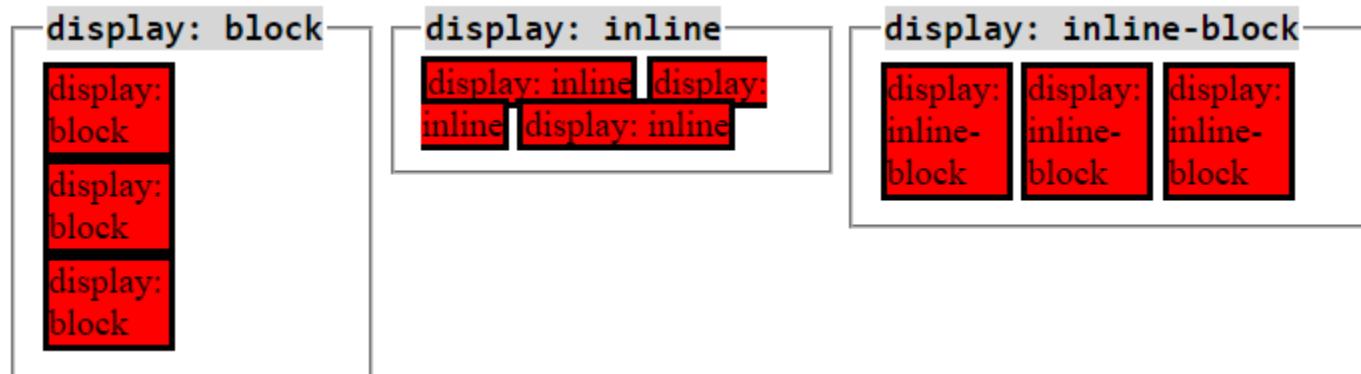
## London

**London** is the capital city of England. It is the most populous city in the United Kingdom, with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.

Standing on the River Thames, **London** has been a major settlement for two millennia, its history going back to its founding by the Romans, who named it Londinium.

# Property display

- ▶ De **display** property kan de weergave van een element veranderen. Elk element heeft een default display property, maar dit kan overschreven worden
- ▶ De meest gebruikte waarden zijn:
  - **inline**: element krijgt de eigenschappen van een inline element
  - **block**: element krijgt de eigenschappen van een block element
  - **inline-block**: behoudt de eigenschappen van een block element, maar wordt in de pagina (in de flow) weergegeven als een inline element.
  - **none**: element wordt niet weergegeven (neemt ook geen ruimte in)



# Property display

- ▶ Voorbeeld: li gebruikt voor menubalken.
  - li is een block element: items worden onder elkaar weergegeven.
  - Door display:inline of inline-block op te geven worden de items naast elkaar geplaatst.
  - Display:none : verbergt een item

Home Products About Contact

```
<!doctype html>
<html lang="nl">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Display property</title>
    <style type="text/css">
        li {
            display: inline;
            margin-right: 10px;
        }
        li.coming-soon {
            display: none;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <ul>
        <li>Home</li>
        <li>Products</li>
        <li class="coming-soon">Services</li>
        <li>About</li>
        <li>Contact</li>
    </ul>
</body>
</html>
```

# Property display

## ► Opmerkingen

- Het is niet de gewoonte om inline elementen om te switchen naar block elementen.
- Een belangrijk onderscheid met inline-block elementen is dat ze niet altijd rechtstreeks tegen elkaar worden weergegeven. Gewoonlijk bestaat er een kleine ruimte tussen twee inline-block elementen. Deze ruimte, hoewel misschien vervelend, is normaal. We zullen bespreken waarom deze ruimte bestaat en hoe te verwijderen in het volgend onderdeel!!
- Bij inline-block elementen is de default waarde voor **vertical-align** : baseline. Als de elementen bij bvb inline-block niet even hoog zijn, worden ze onderaan gealligneerd (gebruik top, bottom of middle) !!

# Box: visibility

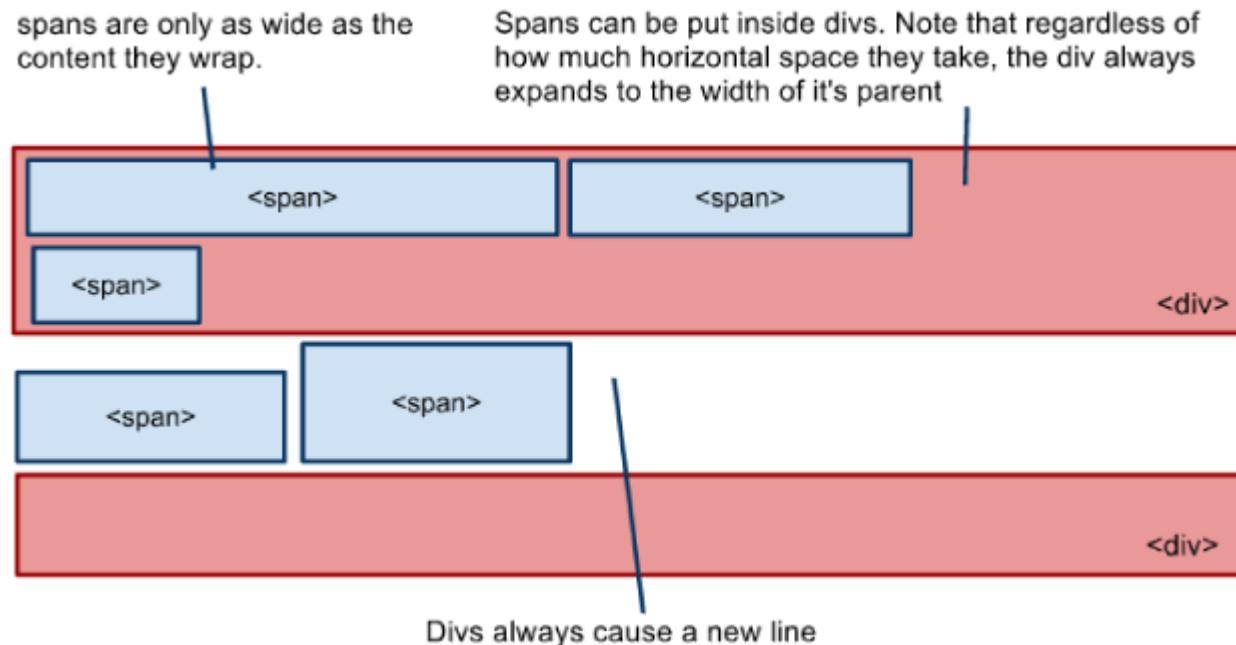
- ▶ De eigenschap **visibility** kan twee waarden hebben:
  - **visible** (default)
  - **hidden**: verbergt het element, maar bewaart de nodige ruimte voor het element.

```
<style type="text/css">
  li {
    display: inline;
    margin-right: 10px;
  }
  li.coming-soon {
    visibility:hidden;
  }
</style>
```

Home Products      About Contact

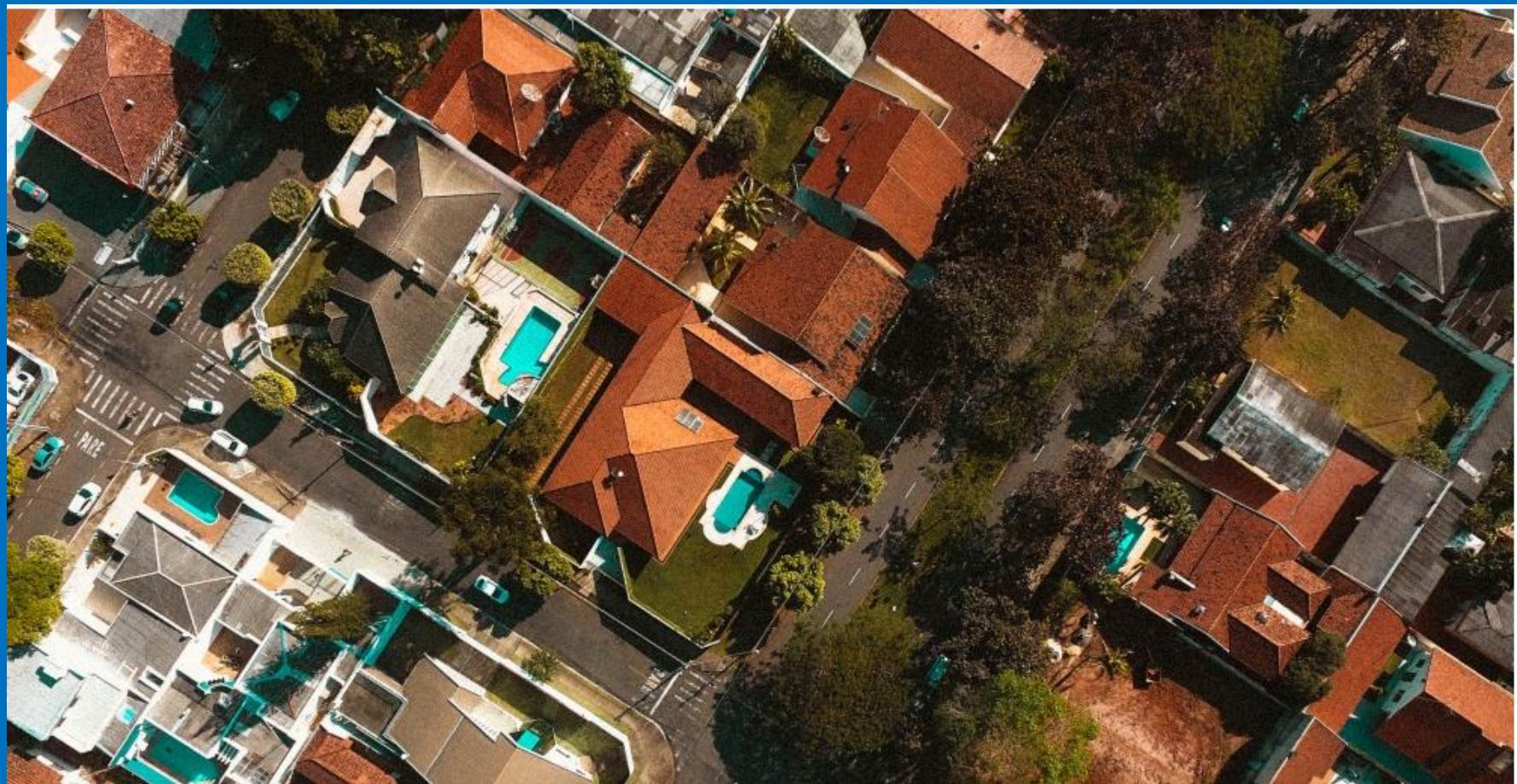
# Logische indeling: div - span

- ▶ <div> en <span> zijn elementen zonder voorgedefinieerde (semantische) betekenis.
- ▶ <div> en <span> elementen worden gebruikt voor het toevoegen van stijl of het positioneren in de webpagina.
- ▶ <div> is een block element, <span> is een inline element.



# Weergave html elementen boxmodel

# Boxmodel



# Box

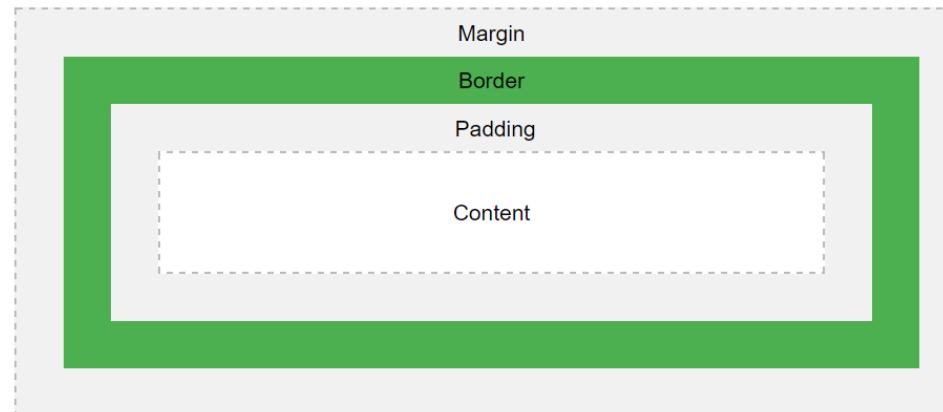
- ▶ Een html pagina is opgebouwd uit blokken. Deze blokken worden bovenop elkaar geplaatst.
- ▶ De CSS box stelt ons in staat om een uitgebalanceerde layout te maken. De opbouw van een blok wordt beschreven in het **boxmodel**.
- ▶ Elk element op de pagina kan je zien als een box



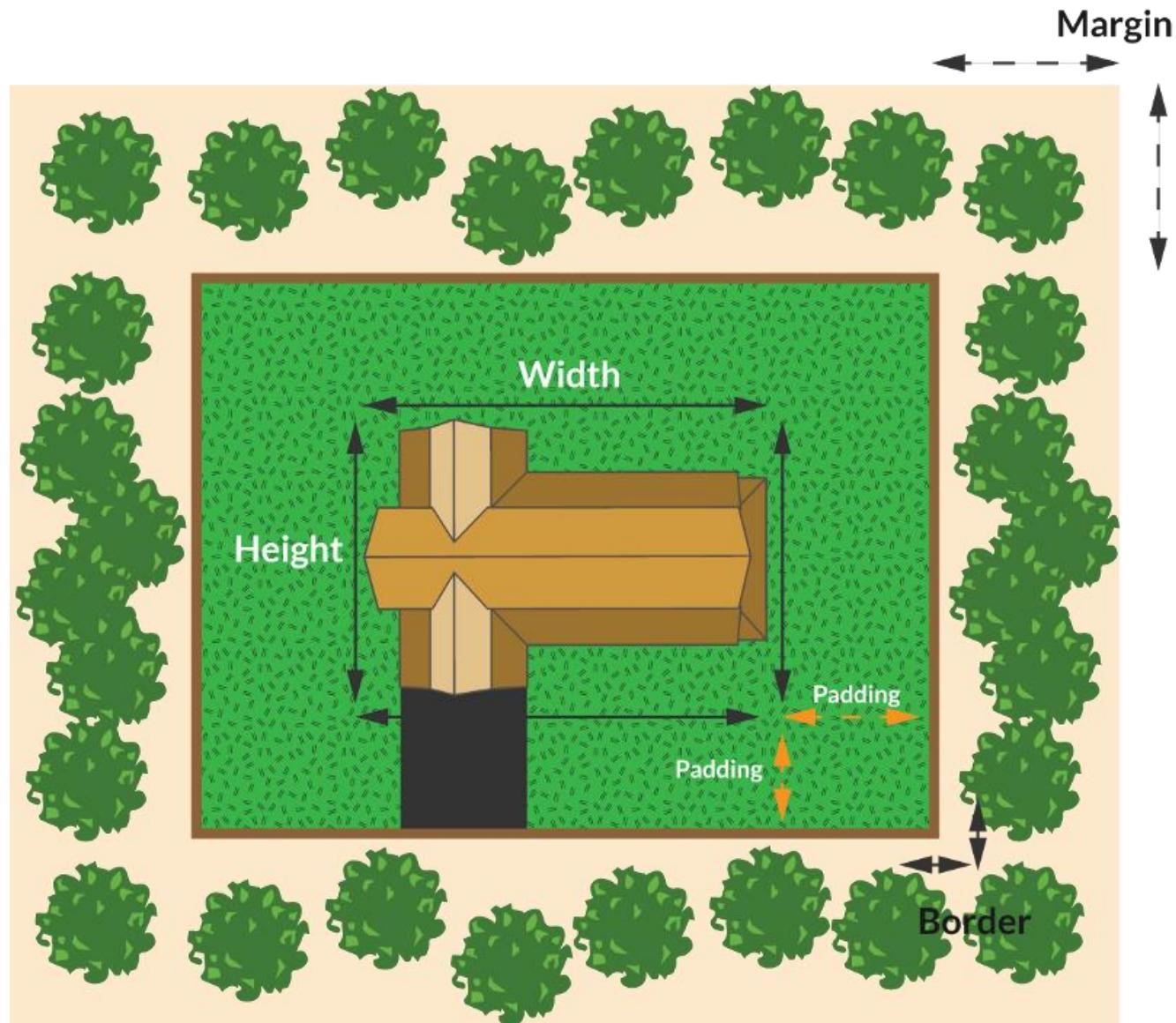
# Box

## ► De 4 onderdelen van een box

- **content**: bevat tekst en afbeeldingen. Dit wordt bepaald door de width en height properties
- **padding**: ruimte rond de content, zorgt ervoor dat rand (border) niet direct aan de content vasthangt.
- **border**: een rand rond de padding
- **margin**: ruimte rond de border. Deze wordt **niet** beïnvloed door een achtergrondkleur van het element, is volledig transparant.



# Box



# Box

```
<!doctype html>
<html lang="nl">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Boxmodel</title>
  <style>
    div {
      background-color: lightgray;
      border: 6px solid green;
      height: 100px;
      margin: 20px;
      padding: 20px;
      width: 400px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h2>Demonstrating the Box Model</h2>
  <p>The CSS box model is essentially a box that wraps around every HTML element. It consists of: borders, padding, margins, and the actual content.</p>
  <div>This text is the actual content of the box. We have added a 20px padding, 20px margin and a 6px green border. Also the width and height has been defined.</div>
</body>
</html>
```

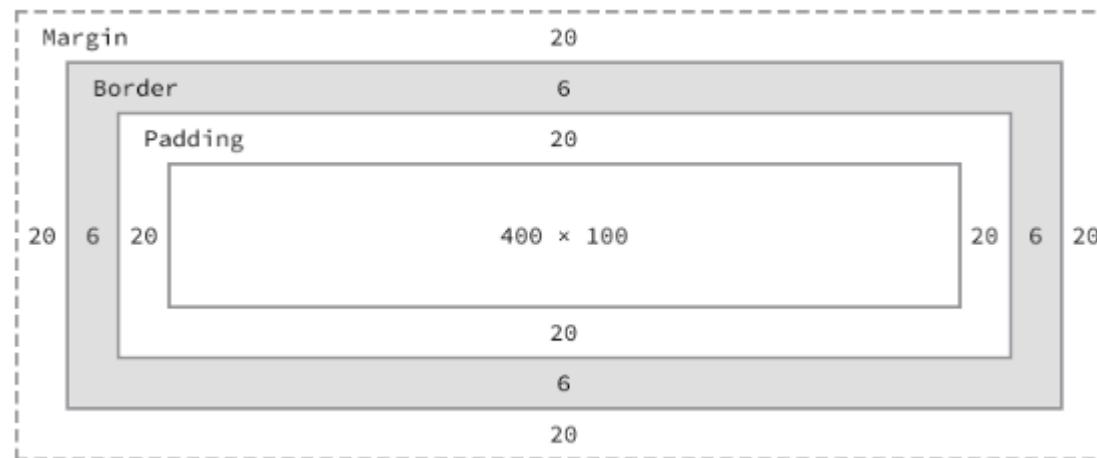
## Demonstrating the Box Model

The CSS box model is essentially a box that wraps around every HTML element. It consists of: borders, padding, margins, and the actual content.

This text is the actual content of the box. We have added a 20px padding, 20px margin and a 6px green border. Also the width and height has been defined.

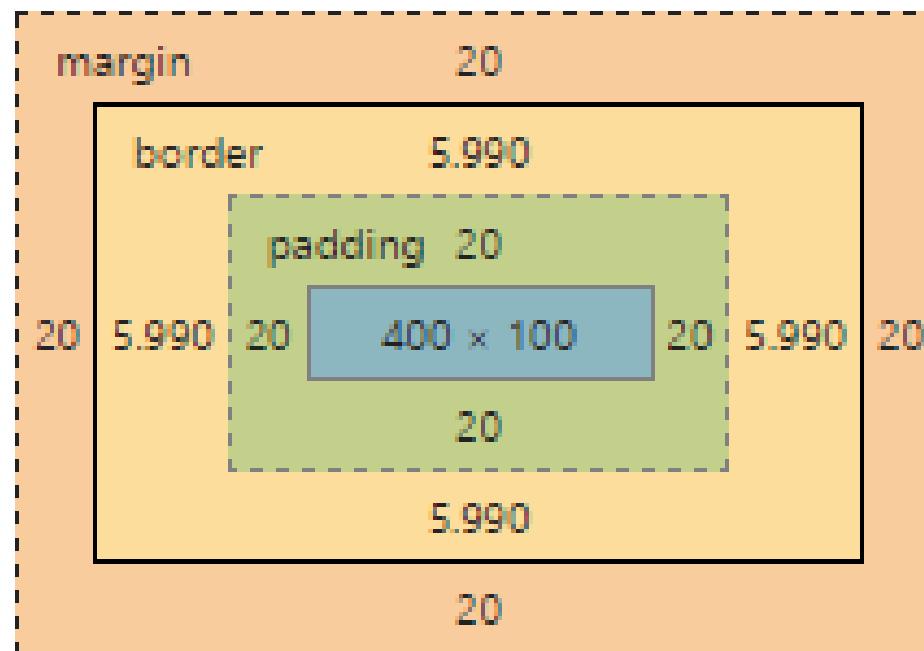
# Box

- ▶ De **totale ruimte** die een blok inneemt in de layout
  - Actual width = margin-right + border-right + padding-right + width + padding-left + border-left + margin-left
    - Width:  $492\text{px} = 20\text{px} + 6\text{px} + 20\text{px} + 400\text{px} + 20\text{px} + 6\text{px} + 20\text{px}$
  - Actual height= margin-top + border-top + padding-top + height + padding-bottom + border-bottom + margin-bottom
    - Height:  $192\text{px} = 20\text{px} + 6\text{px} + 20\text{px} + 100\text{px} + 20\text{px} + 6\text{px} + 20\text{px}$



# Box

- ▶ Als je twijfelt is het een zeer goed idee om via Developer Tools > Elements de afmetingen af te lezen
- ▶ Bijvoorbeeld



# Box : width en height

- ▶ De default breedte van een element wordt bepaald door de display property
  - block : default width is 100%, het neemt de volledige horizontale ruimte voorzien door de parent in.
  - inline en inline-block : neemt de breedte van de inhoud in.
- ▶ De default hoogte van een element wordt bepaald door zijn inhoud.
- ▶ Via property width en height kan je breedte en hoogte instellen
  - Merk op : kan enkel ingesteld worden voor block en inline-block elementen! Inline elementen nemen steeds de breedte en hoogte in van de inhoud!!

# Box: width en height

- ▶ De value van de width en de height property kan uitgedrukt worden in:
  - pixels (absolute waarde): **px**
  - percent - relatieve waarde tov van de parent container: **%**
  - **em** – relatieve waarde tov het grootte van het gebruikte lettertype van de parent box. (1em = breedte van de M in de gekozen font).

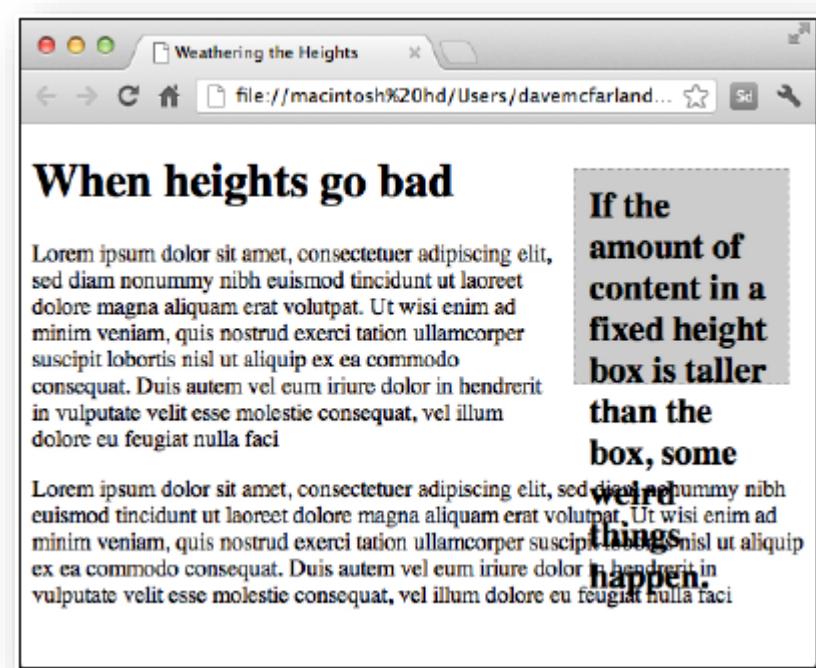
```
em = desired element pixel value / parent element font-size in pixels
```

- **rem** - relatieve waarde tov de grootte van het gebruikte lettertype van het root element.
- ▶ Meer info op:  
<https://developer.mozilla.org/nl/docs/Web/CSS/font-size>

# Box: width en height

## ► Stel de hoogte bij voorkeur niet in!

- Als de inhoud verandert, moet de hoogte van het element eventueel mee aangepast worden.
- De gebruiker kan de tekstgrootte veranderen, waardoor er problemen ontstaan.
- Bij afbeeldingen kan je wel de hoogte instellen.



# Box: margin en padding

- ▶ Door een waarde aan margin en padding te geven zal de pagina er luchtiger uitzien.



# Box: margin

- ▶ Ruimte aan de buitenkant van een element. Gebruiken voor creatie **witruimte** tussen elementen
- ▶ Een marge is **altijd transparant**. We zien de **achtergrondkleur van het parent element**
- ▶ Voor **inline elementen** kan de top en bottom margin niet worden ingesteld!!!
- ▶ Blokken centreren door linker- en rechtermarge op auto te plaatsen.

# Box: padding

- ▶ Ruimte tussen de inhoud en de rand.
- ▶ Een padding is **altijd transparant**. We zien de **achtergrondskleur van het element** waarop de padding wordt toegepast.
- ▶ **Inline elementen** : Margins werken alleen horizontaal links en rechts op inline-niveau elementen. Padding werkt op alle vier de zijkanten van inline-level elementen; De verticale opvulling - de boven- en onderkant - kan echter in de lijnen boven en onder opgaan.
  - Merk op : inline elementen centreren: **text-align:center**

# Box: margin & padding declaraties

- ▶ CSS heeft doorgaans hetzelfde effect voor inline en block elementen. Dit geldt voor de properties font, color, background, border, ...
- ▶ Voor margin en padding geldt dit echter niet!
  - Je kan ruimte links en rechts toevoegen: margin-left, margin-right
  - Je kan de hoogte van een inline element echter niet veranderen door instellen padding en margin

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."

```
.css  
strong{  
    margin: 20px;  
}
```

```
.css  
strong{  
    margin: 20px;  
    padding: 20px;  
}
```

# Box: margin & padding declaraties

- ▶ Dimensies van padding en margin instellen
  - Elke waarde afzonderlijk

```
<html>
  <head>...</head>
  <body>
    <p>
      Lorem ipsum dolor
      sit amet, ...
    </p>
  </body>
</html>
```

```
p{
  padding-top: 10px;
  padding-right: 25px;
  padding-bottom: 10px;
  padding-left: 5px;
}
```

Lorem  
ipsum dolor  
sit amet, ...

- Verkorte notatie (**Top Right Bottom Left**)

```
p{
  padding: 10px 25px 10px 5px;
}
```

# Box: margin & padding declaraties

## ► Dimensies van padding instellen

- Verkorte notatie wanneer top en bottom enerzijds, en right en left anderzijds dezelfde waarden krijgen

```
p{  
    /* top en bottom krijgen waarde 0, left en right krijgen waarde 2em */  
    padding: 0 2em;  
}
```

- Verkorte notatie wanneer right en left dezelfde waarden krijgen

```
p{  
    /* top krijgt waarde 0, left en right krijgen waarde 2em  
    bottom krijgt waarde 1em*/  
    padding: 0 2em 1em;  
}
```

# Box: margin & padding declaraties

## ▶ Horizontaal centreren

- Wordt vaak gebruikt om je volledige pagina te centreren in je browservenster.

```
div{  
    /* top en bottom krijgen waarde 0, blok wordt gecentreerd in het ouderelement*/  
    margin: 0 auto;  
}
```

## ▶ Verticaal centreren

- Niet mogelijk met margin-top:auto en margin-bottom:auto
- Oplossingen: <https://www.w3.org/Style/Examples/007/center>

# Box: padding – margin declaraties

- ▶ Wanneer je gebruik maakt van percentages, wordt de padding en margin berekend op basis van de **breedte** van het omvattende (parent) element omdat hierdoor de aspect-ratio behouden blijft.
- ▶ Bijvoorbeeld

- Het scherm is 760px breed => margin-top is 76px (top en bottom percentages worden berekend op de width, niet op de height!) padding-left is 152px

.html

```
<body>
  <p>...</p>
</body>
```

.css

```
p{
  margin-top: 10%;
  padding-left: 20%;
}
```

- margin-top is 85px  
padding-left is 170px

.html

```
<body>
  <div id="wrapper">
    <p>...</p>
  </div>
</body>
```

.css

```
#wrapper{
  width: 850px;
}
p{
  margin-top: 10%;
  padding-left: 20%;
}
```

# Box: border

- ▶ Van een border kunnen we 3 waarden instellen : de breedte, kleur en stijl
  - **border-width** (px, %, em, rem, thin, medium, thick)
  - **border-style** (none / hidden / dotted / dashed / solid / double / groove / ridge / inset / outset)
  - **border-color** (een kleurwaarde of transparent)
- ▶ Men kan ook de drie eigenschappen combineren in een shorthand:
  - **border:** 1px solid black; (volgorde van de waarden is niet belangrijk): dit is een zwarte solid border van 1px.
- ▶ Bij een transparante rand zie je de achtergrondkleur van het element

# Box: border

<http://codepen.io/shayhowe/pen/JmtqC?editors=1100>

Border

A PEN BY Shay Howe PRO

Fork Settings Change View

HTML

```
1 <code class="border-solid">2px <br> solid</code>
2
3 <code class="border-double">6px <br> double</code>
4
5 <code class="border-dashed">8px <br> dashed</code>
6
7 <code class="border-dotted">4px <br> dotted</code>
```

CSS

```
12 .border-solid {
13   border: 2px solid #9799a7;
14 }
15 .border-double {
16   border: 6px double #9799a7;
17 }
18 .border-dashed {
19   border: 8px dashed #9799a7;
20 }
21 .border-dotted {
22   border: 4px dotted #9799a7;
23 }
```

The image shows four square boxes arranged horizontally, each demonstrating a different border style. The first box, labeled '2px solid', has a thick, solid black border. The second box, labeled '6px double', has a thick, double-line border consisting of two concentric rectangles. The third box, labeled '8px dashed', has a thick, dashed black border. The fourth box, labeled '4px dotted', has a thick, dotted black border.

# Box: border declaraties

## ▶ border

- Elke waarde afzonderlijk (border-top, border-bottom, border-right, border-left)

```
<html>
  <head>...</head>
  <body>
    <p>
      Lorem ipsum dolor
      sit amet, ...
    </p>
  </body>
</html>
```

```
p{
  border-top: thick dashed black;
}
```

- Ook de randdikte, randkleur, randstijl kan afzonderlijk worden ingesteld

```
p{
  border-top-width: 10px;
  border-top-color: red;
  border-top-style: dashed;
}
```

# Box: collapsing margins

- ▶ De browser geeft boxen niet altijd weer zoals verwacht. Normaal overlappen margins elkaar niet. Indien de waarde van de margins gewijzigd worden kunnen ze elkaar overlappen.
- ▶ Wanneer de bottom margin van 1 element de top margin van een ander element overlapt, is het resultaat **NIET** de som, maar **de grootste margin**.
- ▶ Meer informatie over dit probleem: <https://css-tricks.com/what-you-should-know-about-collapsing-margins/>

# Box: collapsing margins

- ▶ Collapsing Margins tussen opeenvolgende elementen (verticaal)
  - voor aangrenzende verticale blokelementen in de normal flow, wordt de grootste marge behouden. De kleinste marge zal dichtklappen (wordt 0)

```
h1 {  
    margin: 0 0 25px 0;  
    background-color: blue;  
}  
  
div {  
    margin: 40px 0 25px 0;  
    background: green;  
    /*border: 1px solid black;*/  
}  
  
p {  
    margin: 20px 0 0 0;  
    background-color: red;  
}
```

Heading content

The next element

The child element

40px gap

```
<h1>Heading content</h1>  
<div>The next element</div>  
<div>  
    <p>The child element</p>  
</div>
```

# Box: collapsing margins

- ▶ Collapsing Margins tussen parent en first/last child
  - Enkel indien geen padding, borders tussen parent en child, dus enkel aaneengrenzende marges => marges worden samengevoegd en grootste wordt toegepast

```
h1 {  
    margin: 0 0 25px 0;  
    background-color: blue;  
}  
  
div {  
    margin: 40px 0 25px 0;  
    background: green;  
    /*border: 1px solid black;*/  
}  
  
p {  
    margin: 20px 0 0 0;  
    background-color: red;  
}
```

Heading content

The next element

The child element

40px gap

```
<h1>Heading content</h1>  
<div>The next element</div>  
<div>  
    <p>The child element</p>  
</div>
```

# Box: collapsing margins

- ▶ Oplossing: iets toevoegen aan de box (padding of border)
  - Ofwel voeg je padding toe zo is er geen overlapping meer.
  - Ofwel voeg je een border toe.

```
h1 {  
    margin: 0 0 25px 0;  
    background-color: blue;  
}  
  
div {  
    margin: 40px 0 25px 0;  
    background: green;  
    border: 1px solid black;  
}  
  
p {  
    margin: 20px 0 0 0;  
    background-color: red;  
}
```

## Heading content

The next element

The child element

40px gap

20px gap

```
<h1>Heading content</h1>  
<div>The next element</div>  
<div>  
    <p>The child element</p>  
</div>
```

# Box: negative margins

- ▶ Je kan ook een negatieve waarde als margin instellen.
- ▶ Een negatieve waarde vermindert de afstand. Deze eigenschap is bruikbaar om overlappende blokken te maken.
- ▶ Bijvoorbeeld  
De zin ‘RAISE TUNA ...’ heeft een margin-top van -10px



# Box: begrensde width en height

- ▶ Het is ook mogelijk om een minimale en maximale breedte en hoogte te bepalen. Dit zorgt ervoor dat, bij wijziging van het browservenster, er steeds een minimale en/of maximale breedte en/of lengte gegarandeerd is, dit is voornamelijk voor de leesbaarheid.
- ▶ Hiervoor worden de attributen **min-width – max-width – min-height – max-height** gebruikt

# Box: begrensde width en height

```
td.description {  
    min-width: 450px;  
    max-width: 650px;  
    text-align: left;  
    padding: 5px;
```

## Maximale schermgrootte

127.0.0.1:62120/Voorbeelden%20Les/chapter-13/min-width-max-width.html

Photo	Description	Price
	The Rhodes piano is an electro-mechanical piano, invented by Harold Rhodes during the fifties and later manufactured in a number of models, first in collaboration with Fender and after 1965 by CBS. It employs a piano-like keyboard with hammers that hit small metal tines, amplified by electromagnetic pickups.	\$1400
	The Wurlitzer electric piano is an electro-mechanical piano, created by the Rudolph Wurlitzer Company of Mississippi. The Wurlitzer company itself never called the instrument an "electric piano", instead inventing the phrase "Electronic Piano" and using this as a trademark throughout the production of the instrument. It employs a piano-like keyboard with hammers that hit small metal tines, amplified by electromagnetic pickups.	\$1600
	A Clavinet is an electronically amplified clavichord manufactured by the Hohner company. Each key uses a rubber tip to perform a hammer on a string. Its distinctive bright staccato sound is often compared to that of an electric guitar. Various models were produced over the years, including the models I, II, L, C, D6, and E7.	\$1200

# Box: begrenste width en height

Geminimaliseerde schermgrootte,  
een horizontale schuifbalk verschijnt van  
zodra de breedte kleiner wordt dan de min-width

```
td.description {  
    min-width: 450px;  
    max-width: 650px;  
    text-align: left;  
    padding: 5px;  
    margin: 0px;}
```

Photo	Description	Price
	The Rhodes piano is an electro-mechanical piano, invented by Harold Rhodes during the fifties and later manufactured in a number of models, first in collaboration with Fender and after 1965 by CBS. It employs a piano-like keyboard with hammers that hit small metal tines, amplified by electromagnetic pickups.	\$1400
	The Wurlitzer electric piano is an electro-mechanical piano, created by the Rudolph Wurlitzer Company of Mississippi. The Wurlitzer company itself never called the instrument an "electric piano", instead inventing the phrase "Electronic Piano" and using this as a trademark throughout the production of the instrument. It employs a piano-like keyboard with hammers that hit small metal tines, amplified by electromagnetic pickups.	\$1600
	A Clavinet is an electronically amplified clavichord manufactured by the Hohner company. Each key uses a rubber tip to perform a hammer on a string. Its distinctive bright staccato sound is often compared to that of an electric guitar. Various models were produced over the years, including the models I, II, L, C, D6, and E7.	\$1200

# Box: begrensde width en height

- ▶ Op dezelfde manier als de breedte, kan men ook een minimale en maximale hoogte instellen.
- ▶ Hier kan wel een probleem optreden, namelijk als de content (tekst) niet meer past binnen de verkleinde box.
- ▶ Dit kan men oplossen met het attribuut **overflow**. Deze kan twee waarden hebben:
  - **hidden**: zal de tekst, die niet meer binnen de box past verbergen
  - **scroll**: zal een schuifbalk weergeven in de box.

# Box: begrensde width en height

← → C 127.0.0.1:62120/Voorbeelden%20Les/chapter-13/

## Fender Mustang

The Fender Mustang was introduced in 1964 as the basis of a major redesign of Fender's student models then consisting of the Musicmaster and Duo-Sonic. It was originally popular in sixties surf music and attained cult status in the 1990s largely as a result of its use by a number of alternative rock bands. The Fender Stratocaster or "Strat" is one of the most popular electric guitars of all time, and its design has been copied by many guitar makers. It was designed by Leo Fender, George Gibson Les Paul Fullerton and Freddie Tavares in 1954.

The Gibson Les Paul is a solid body electric guitar that was first sold in 1952. The Les Paul was designed by Ted McCarty in collaboration with popular guitarist Les Paul, whom Gibson enlisted to endorse the new model. It is one of the most well-known electric guitar types in the world.

```
p {  
    min-height: 10px;  
    max-height: 30px;}
```

```
<body>  
    <h2>Fender Mustang</h2>  
    <p>The Fender Mustang was introduced in 1964 as the basis of a major redesign  
    Fender's student models then consisting of the Musicmaster and Duo-Sonic. It was  
    finally popular in sixties surf music and attained cult status in the 1990s largely  
    as a result of its use by a number of alternative rock bands.</p>  
    <h2>Fender Stratocaster</h2>  
    <p>The Fender Stratocaster or "Strat" is one of the most popular electric  
    guitars of all time, and its design has been copied by many guitar makers. It was  
    designed by Leo Fender, George Fullerton and Freddie Tavares in 1954.</p>  
    <h2>Gibson Les Paul</h2>  
    <p>The Gibson Les Paul is a solid body electric guitar that was first sold in  
    1952. The Les Paul was designed by Ted McCarty in collaboration with popular guitarist  
    Les Paul, whom Gibson enlisted to endorse the new model. It is one of the most well-  
    known electric guitar types in the world.</p>  
</body>
```

# Box : begrensde width en height

## Fender Stratocaster

The Fender Stratocaster or "Strat" is one of the most popular electric guitars of all time, and its design has been copied by many guitar makers.

## Gibson Les Paul

was designed by Ted McCarty in collaboration with popular guitarist Les Paul, whom Gibson enlisted to endorse the new model. It is one of the

```
p {  
    min-height: 30px;  
    max-height: 85px;}  
p.one {  
    overflow: hidden;}  
p.two {  
    overflow: scroll;}  
</style>  
</head>  
<body>  
    <h2>Fender Stratocaster</h2>  
    <p class="one">The Fender Stratocaster or "Strat" is one of the most popular electric guitars of all time, and its design has been copied by many guitar makers. It was designed by Leo Fender, George Fullerton and Freddie Tavares in 1954.</p>  
    <h2>Gibson Les Paul</h2>  
    <p class="two">The Gibson Les Paul is a solid body electric guitar that was first sold in 1952. The Les Paul was designed by Ted McCarty in collaboration with popular guitarist Les Paul, whom Gibson enlisted to endorse the new model. It is one of the most well-known electric guitar types in the world.</p>
```

De schuifbalk wordt zichtbaar van zodra je in de tweede paragraaf focus geeft.

# Box: Totale breedte en hoogte

- ▶ Je kan met behulp van de property **box-sizing** aanpassen hoe browsers omgaan met de properties width en height.  
Er zijn 3 mogelijke waarden:
  - **box-sizing: content-box;**  
De ingestelde width en height hebben enkel betrekking op de content (default waarde)
  - **box-sizing: padding-box;**  
De ingestelde width en height hebben betrekking op de content + de padding. Stel dat voor een element de width is ingesteld op 100px en de padding op 20px => de content van dit element zal 60px breed zijn (100px – 20px – 20px)
  - **box-sizing: border-box;**  
De ingestelde width en height hebben betrekking op de content + de padding + de border. **Deze wordt vaak gebruikt bij liquid layout.**
- ▶ Meer informatie: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/box-sizing>

# Selectoren advanced

# Selectoren

## ► Overzicht reeds besproken selectoren (hoofdstuk 2)

Voorbeeld	Classificatie	Omschrijving
h1	Type Selector	Selecteer elementen o.b.v. hun type
.tagline	Class Selector	Selecteert elementen o.b.v. hun class attribuut
#intro	ID Selector	Selecteert een element o.b.v. de waarde van zijn id attribuut (uniek)
*	Universal Selector	Selecteert alle elementen in body
h1, h2	Group Selector	Lijst van selectoren waarop een stijl van toepassing is

# Selectoren

- ▶ Descendant selectors
  - Selecteren van **alle** nakomelingen van een parent
- ▶ Child selectors
  - Selecteren van **directe** nakomelingen (kinderen) van een parent
- ▶ Sibling selectors
  - Selecteren van elementen met eenzelfde parent
- ▶ Pseudo-classes
  - Een pseudo-class selector koppelt een stijl aan een element op basis van andere kenmerken dan de naam van het element, de attributen, of de inhoud.

# Selectors – voorbeeld - html

```
<tr>
  <td>
    <strong class="book-title">Don't Make Me Think</strong>
    <br>
    <span class="text-offset">by Steve <strong>Krug</strong></span>
  </td>
  <td class="item-stock">In Stock</td>
  <td class="item-qty">1</td>
  <td>$30.02</td>
</tr>
<tr>
  <td>
    <strong class="book-title">A Project Guide to UX Design</strong>
    <br>
    <span class="text-offset">by Russ <strong>Unger</strong> &#38; Carolyn <strong>Chandler</strong></span>
  </td>
  <td class="item-stock">In Stock</td>
  <td class="item-qty">2</td>
  <td>$52.94 <span class="text-offset">$26.47 &#215; 2</span></td>
</tr>
<tr>
  <td>
    <strong class="book-title">Introducing HTML5</strong>
    <br>
    <span class="text-offset">by Bruce <strong>Lawson</strong> &#38; Remy <strong>Sharp</strong></span>
  </td>
  <td class="item-stock">Out of Stock</td>
  <td class="item-qty">1</td>
  <td>$22.23</td>
</tr>
<tr>
  <td>
    <strong class="book-title">Bulletproof Web Design</strong>
    <br>
    <span class="text-offset">by Dan <strong>Cederholm</strong></span>
  </td>
  <td class="item-stock">In Stock</td>
  <td class="item-qty">1</td>
  <td>$30.17</td>
</tr>
```

# Selectoren – descendant - child

- ▶ Descendant selector : selecteert de nakomelingen van een element

```
td strong{  
    background-color: #aqua;  
}
```

ITEM
<a href="#">Don't Make Me Think</a> by Steve Krug
<a href="#">A Project Guide to UX Design</a> by Russ Unger & Carolyn Chandler
<a href="#">Introducing HTML5</a> by Bruce Lawson & Remy Sharp
<a href="#">Bulletproof Web Design</a> by Dan Cederholm

- ▶ (Direct) child selector : selecteert de directe kinderen van een element

```
td > strong{  
    background-color: #aqua;  
}
```

ITEM
<a href="#">Don't Make Me Think</a> by Steve Krug
<a href="#">A Project Guide to UX Design</a> by Russ Unger & Carolyn Chandler
<a href="#">Introducing HTML5</a> by Bruce Lawson & Remy Sharp
<a href="#">Bulletproof Web Design</a> by Dan Cederholm

# Selectoren - sibling

## ▶ Sibling selectors

- General sibling selector:

Selecteert alle elementen die volgen (niet noodzakelijk direct erna) op een ander element. Het element is dus de **sibling (broer/zus)** van de geselecteerde elementen

## ▶ A ~ B

```
strong ~ span{  
    background-color: #aqua;  
}
```

ITEM
Don't Make Me Think by Steve Krug
A Project Guide to UX Design by Russ Unger & Carolyn Chandler
Introducing HTML5 by Bruce Lawson & Remy Sharp
Bulletproof Web Design by Dan Cederholm

# Selectoren - sibling

## ▶ Sibling selectors

- **Adjacent sibling selector:**  
selecteert het element  
dat **direct volgt** op een  
ander element  
(aangrenzende  
elementen)
- A + B



```
strong + strong{  
    background-color: #aqua;  
}
```

# Selectoren – pseudo-classes

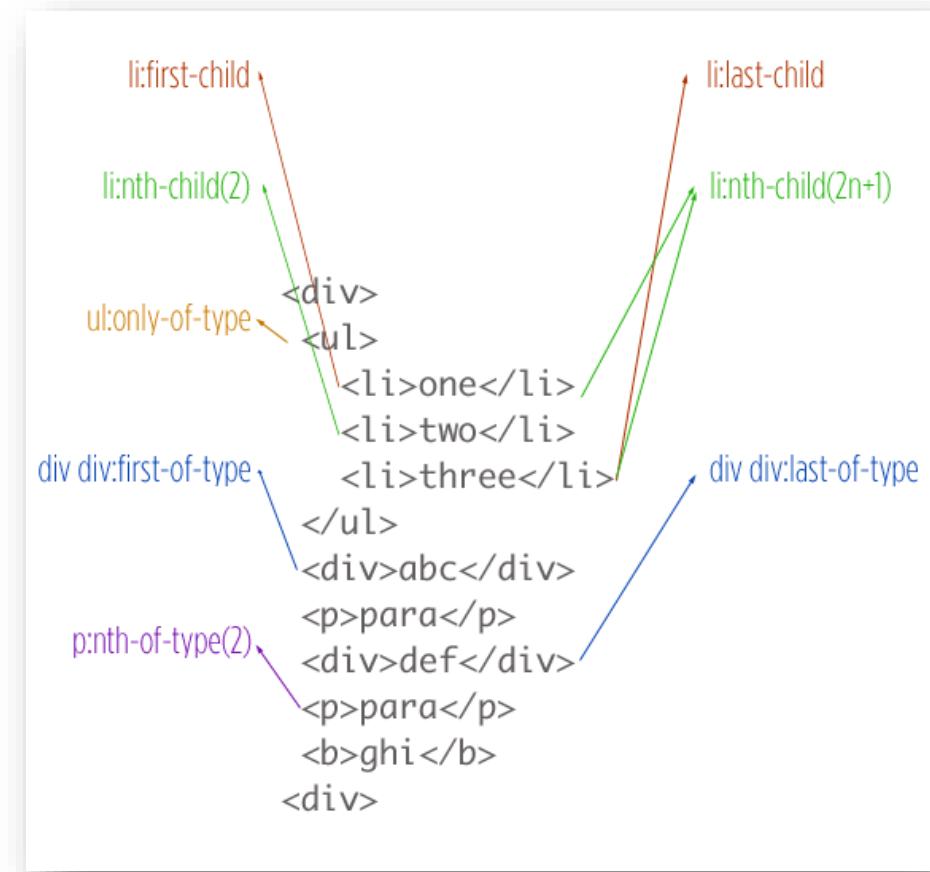
## ▶ Pseudo-classes

### ◦ Link pseudo-classes

- niet bezocht                      a:link { }
- bezocht                          a:visited { }
- actief                          a:active { } (weinig gebruikt)
- met cursor over gaan        a:hover{ }

# Selectoren – pseudo-classes

- ▶ Pseudo-classes
  - Structural & position pseudo-classes
    - :first-child,  
:last-child,  
:only-child
    - :first-of-type,  
:last-of-type,  
:only-of-type
    - :nth-child(n),  
:nth-last-child(n)
    - :nth-of-type(n),  
:nth-last-of-type(n)



# Pseudo-classes – voorbeeld - HTML

```
<tbody>
  <tr>
    <td>
      <strong class="book-title">Don't Make Me Think</strong>
      <br>
      <span class="text-offset">by Steve <strong>Krug</strong></span>
    </td>
    <td class="item-stock">In Stock</td>
    <td class="item-qty">1</td>
    <td>$30.02</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>
      <strong class="book-title">A Project Guide to UX Design</strong>
      <br>
      <span class="text-offset">by Russ
        <strong>Unger</strong> &#38; Carolyn <strong>Chandler</strong>
      </span>
    </td>
    <td class="item-stock">In Stock</td>
    <td class="item-qty">2</td>
    <td>$52.94 <span class="text-offset">$26.47 &#215; 2</span></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>
      <strong class="book-title">Introducing HTML5</strong>
      <br>
      <span class="text-offset">by Bruce
        <strong>Lawson</strong> &#38; Remy <strong>Sharp</strong>
      </span>
    </td>
```

# Selectoren – pseudo-classes

## ▶ Pseudo-classes

- :first-child, :last-child, :only-child
  - :first-child : een element dat het eerste child is van zijn parent-element
  - :last-child : een element dat het laatste child is van zijn parent-element
  - :only-child : een element waarvan de ouder geen andere child elementen heeft

```
tbody tr:first-child{  
    background-color: #aqua;  
}
```

```
tbody tr:last-child{  
    background-color: #lightgreen;  
}
```

ITEM	IN STOCK	QTY	PRICE
<b>Don't Make Me Think</b> by Steve Krug	In Stock	1	\$30.02
<b>A Project Guide to UX Design</b> by Russ Unger & Carolyn Chandler	In Stock	2	\$52.94 \$26.47 × 2
<b>Introducing HTML5</b> by Bruce Lawson & Remy Sharp	Out of Stock	1	\$22.23
<b>Bulletproof Web Design</b> by Dan Cederholm	In Stock	1	\$30.17

Wat als je tbody weglaat?

# Selectoren – pseudo-classes

## ▶ Pseudo-classes

- :first-of-type, :last-of-type, :only-of-type : het eerste/laatste/enige element van dat type

```
td strong:first-of-type{  
    background-color: #aqua;  
}
```

```
td strong:last-of-type{  
    background-color: #aqua;  
}
```

ITEM

Don't Make Me Think  
by Steve Krug

A Project Guide to UX Design  
by Russ Unger & Carolyn Chandler

Introducing HTML5  
by Bruce Lawson & Remy Sharp

Bulletproof Web Design  
by Dan Cederholm

Design and front-end

ITEM

Don't Make Me Think  
by Steve Krug

A Project Guide to UX Design  
by Russ Unger & Carolyn Chandler

Introducing HTML5  
by Bruce Lawson & Remy Sharp

Bulletproof Web Design  
by Dan Cederholm

# Selectoren – pseudo-classes

## ▶ Pseudo-classes

- `:nth-child(n), :nth-last-child(n)`
  - Selecteert elk zoveelste child element
    - nth-child: start bij eerste child
    - nth-last-child : gerekend vanaf het laatste child
  - n = getal of expression: an, an+b, an-b, n+b, -n+b, -an+b
    - De expressie kan je lezen als  $(a*n) \pm b$  met a is een multiplier startende vanaf 0 en b is startelement. Een negatieve a waarde moet gevolgd worden door een positieve b waarde. In dat geval bepaalt b hoever de telling gaat
    - `li:nth-child(2)` : 2<sup>de</sup> item
    - `li:nth-child(3n)` : 3\*0, 3\*1, 3\*2,... item
    - `li:nth-child(2n+3)` : (2\*0)+3, (2\*1)+3, (2\*2)+3,... item
    - `li:nth-child(6n-4)` : (6\*0)-4, (6\*1)-4 ... item
    - `li:nth-child(-3n+12)` : elke 3<sup>de</sup> item binnen de eerste 12 items
  - Even of oneven children selecteren: “even” ipv 2n of “odd” ipv 2n+1

# Selectoren - pseudo-classes

```
tr:nth-child(3){  
    background-color: #aqua;  
}
```

```
tr:nth-last-child(3){  
    background-color: #lightgreen;  
}
```

```
tbody tr:nth-child(2n){  
    background-color: #aqua;  
}
```

```
tbody tr:nth-child(even){  
    background-color: #aqua;  
}
```

ITEM	IN STOCK	QTY	PRICE
<b>Don't Make Me Think</b> by Steve Krug	In Stock	1	\$30.02
<b>A Project Guide to UX Design</b> by Russ Unger & Carolyn Chandler	In Stock	2	\$52.94 \$26.47 × 2
<b>Introducing HTML5</b> by Bruce Lawson & Remy Sharp	Out of Stock	1	\$22.23
<b>Bulletproof Web Design</b> by Dan Cederholm	In Stock	1	\$30.17

ITEM	IN STOCK	QTY	PRICE
<b>Don't Make Me Think</b> by Steve Krug	In Stock	1	\$30.02
<b>A Project Guide to UX Design</b> by Russ Unger & Carolyn Chandler	In Stock	2	\$52.94 \$26.47 × 2
<b>Introducing HTML5</b> by Bruce Lawson & Remy Sharp	Out of Stock	1	\$22.23
<b>Bulletproof Web Design</b> by Dan Cederholm	In Stock	1	\$30.17

# Selectoren - pseudo-classes

## ▶ Pseudo-classes

- `:nth-of-type(n), :nth-last-of-type(n)`
- Elk zoveelste element van een type. De berekening gaat zoals bij `:nth-child`

```
strong:nth-of-type(2){  
    background-color: #aqua;  
}
```

ITEM
Don't Make Me Think by Steve Krug
A Project Guide to UX Design by Russ Unger & Carolyn Chandler
Introducing HTML5 by Bruce Lawson & Remy Sharp
Bulletproof Web Design by Dan Cederholm

# CSS Sprites

# Preloading Rollovers

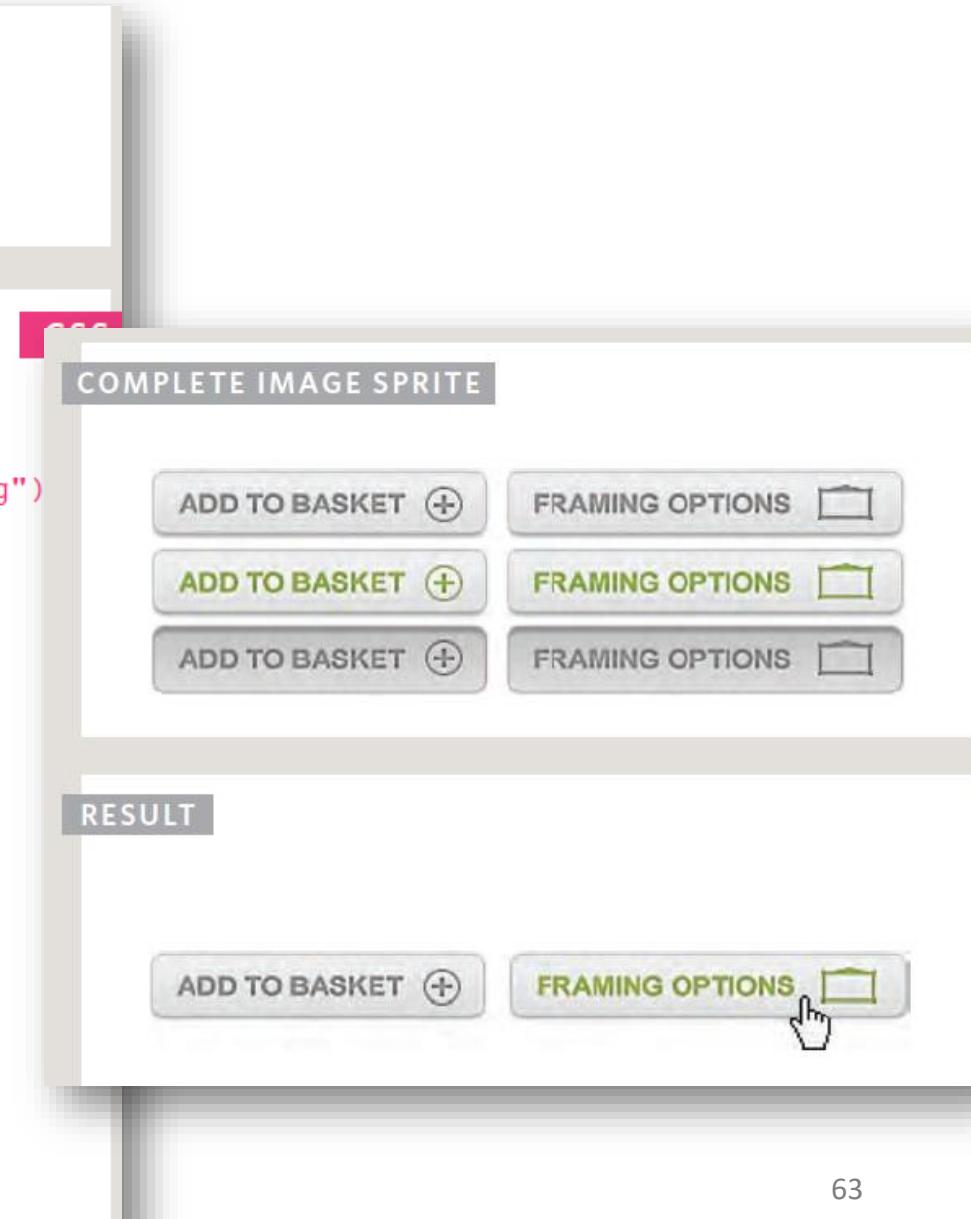
---

- ▶ Met behulp van de :hover pseudo-class kan je ervoor zorgen dat de achtergrondafbeelding verandert, wanneer je met de cursor over een element beweegt.
- ▶ Wanneer deze achtergrondafbeelding voor de eerste keer getoond wordt, moet deze nog ‘gedownload’ worden en zorgt dit voor een merkbare vertraging.
- ▶ De oplossing zou zijn om de nieuwe achtergrondafbeelding reeds op voorhand te downloaden. Dit kan echter niet in CSS.
- ▶ Daarom maken we gebruik van CSS Sprites, waarbij 1 afbeelding gebruikt wordt voor de verschillende toestanden van het element.
- ▶ CSS Sprites worden écht heel vaak gebruikt (Yahoo, ...) Je kan ze creëren op <http://spritepad.wearekiss.com>

# CSS Sprites

```
<a class="button" id="add-to-basket">  
  Add to basket</a>  
<a class="button" id="framing-options">  
  Framing options</a>
```

```
a.button {  
  height: 36px;  
  background-image: url("images/button-sprite.jpg")  
  text-indent: -9999px;  
  display: inline-block;}  
a#add-to-basket {  
  width: 174px;  
  background-position: 0px 0px;}  
a#framing-options {  
  width: 210px;  
  background-position: -175px 0px;}  
a#add-to-basket:hover {  
  background-position: 0px -40px;}  
a#framing-options:hover {  
  background-position: -175px -40px;}  
a#add-to-basket:active {  
  background-position: 0px -80px;}  
a#framing-options:active {  
  background-position: -175px -80px;}
```



# CSS Sprites: in detail

```
<body>  
  
  <nav>  
    <ul>  
      <li><a href="#" class="active">Home</a></li>  
      <li><a href="#">Producten</a></li>  
      <li><a href="#">Info</a></li>  
      <li><a href="#">Contact</a></li>  
    </ul>  
  </nav>  
  
</body>
```



```
nav ul{  
  list-style-type: none; /* geen bullets */  
  padding: 0;  
  margin: 0;  
  width: 175px; /* breedte van 1 item van de navigatiebalk */  
  border-bottom: 1px dashed #999; /* onderrand instellen voor de volledige  
                                 navigatiebalk (er is geen onderrand  
                                 voor een item afzonderlijk: zie li a) */  
}
```

# CSS Sprites: in detail

```
nav li a{  
    color: #000; /* tekstkleur is zwart */  
    font-size: 11px; /* tekstgrootte is 11px */  
    text-transform: uppercase; /* items van de navigatie staan in hoofdletters */  
    text-decoration: none; /* link wordt niet onderlijnd */  
    border: 1px dashed #999; /* rand instellen */  
    border-bottom: none; /* geen onderrand per item => geen dubbele rand */  
    padding: 7px 5px 7px 30px;  
    display: block; /* a wordt een block element, anders werkt padding niet */  
    background-color: #E7E7E7; /* achtergrondkleur is lichtgrijs */  
    background-image: url(..//images/pixy.png); /* achtergrondafbeelding */  
    background-repeat: no-repeat; /* de achtergrond wordt niet herhaald */  
    background-position: 0px 2px; /* de achtergrond begint op 0px 2px */  
}
```

het punt 0px 2px → • ↗



# CSS Sprites: in detail

```
a:hover{  
    font-weight: bold; /* tekst wordt in vet geplaatst */  
    background-color: #B2F511; /* achtergrondkleur wordt groen */  
    background-position: 0px -36px; /* de achtergrond begint op 0px 36px naar beneden */  
}  
  
.active{  
    background-color: #FFFFFF; /* achtergrondkleur is wit */  
    background-position: 0px -72px; /* de achtergrond begint op 0px 72px naar beneden */  
    font-weight: bold; /* de tekst wordt in vet geplaatst */  
}
```



Afgeronde hoeken  
Shadow: box & text

# Box: border-radius

- ▶ Zo kunnen de randen van een element worden afgerond

The screenshot shows a code editor interface with two panels: HTML and CSS. The title bar says "Border Radius" and "A PEN BY Shay Howe PRO".

**HTML:**

```
1 <code class="border-rounded">5px</code>
2
3 <code class="border-circle">50%</code>
4
5 <code class="border-football">15px
    75px</code>
```

**CSS:**

```
12 .border-rounded {
13   border-radius: 5px;
14 }
15 .border-circle {
16   border-radius: 50%;
17 }
18 .border-football {
19   border-radius: 15px 75px;
20 }
```

5px

50%

15px 75px

# Border-radius

- ▶ 4 waarden
  - border-top-right-radius
  - border-bottom-right-radius
  - border-bottom-left-radius
  - border-top-left-radius
- Of in 1 lijn de 4 waarden

```
p {  
    border: 5px solid #ee3e80;  
    padding: 20px;  
    width: 275px;  
    border-radius: 10px;  
}
```

Pet Sounds featured a number of unconventional instruments such as bicycle bells, buzzing organs, harpsichords, flutes, Electro-Theremin, dog whistles, trains, Hawaiian-sounding string instruments, Coca-Cola cans and barking dogs.

# Box Shadow

---

- ▶ Voegt een drop-shadow toe aan een box
- ▶ Minstens **horizontal** en **vertical offset** opgeven
  - Positieve waarde: rechts of onder de box
  - Negatieve waarde: links of boven de box
- ▶ **Blur distance**
  - ‘zachte’ overgang
- ▶ **Spread of distance**
  - Postieve waarde: in alle richtingen verspreiden
  - Negatieve waarde: krimpt weg
- ▶ **Kleur** van de schaduw

# Box Shadow

- ▶ Drop shadow
  - Horizontale offset
  - Verticale offset
  - Blur afstand
  - Spread van schaduw
  - Kleur

```
p.one {  
    box-shadow: -5px -5px #777777;  
}  
  
p.two {  
    box-shadow: 5px 5px 5px #777777;  
}  
  
p.three {  
    box-shadow: 5px 5px 5px 5px #777777;  
}  
  
p.four {  
    box-shadow: 0 0 10px #777777;  
}  
  
p.five {  
    box-shadow: inset 0 0 10px #777777;  
}
```

# Box Shadow

RESULT



# Text Shadow

## ▶ Text shadow

- Horizontale offset
- Verticale offset
- Blur afstand (optioneel)
- Kleur

The briard is known as a heart wrapped in fur.

The briard is known as a heart wrapped in fur.

The briard is known as a heart wrapped in fur.

The briard is known as a heart wrapped in fur.

The briard is known as a heart wrapped in fur.

```
p {  
    font-size: 200%;  
    padding: 20px;  
    text-align: center;}  
p.one {  
    background-color: #eeeeee;  
    color: #666666;  
    text-shadow: 1px 1px 0px #000000;}  
p.two {  
    background-color: #dddddd;  
    color: #666666;  
    text-shadow: 1px 1px 3px #666666;}  
p.three {  
    background-color: #cccccc;  
    color: #ffffff;  
    text-shadow: 2px 2px 7px #111111;}  
p.four {  
    background-color: #bbbbbb;  
    color: #cccccc;  
    text-shadow: -1px -2px #666666;}  
p.five {  
    background-color: #aaaaaa;  
    color: #ffffff;  
    text-shadow: -1px -1px #666666;}
```

# Color gradients

# Gradients

---

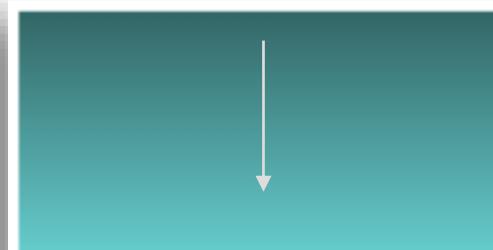
- ▶ Met gradients wordt de overgang van de ene kleur naar een andere kleur bedoeld.
- ▶ Er bestaan verschillende types gradients
  - Linear gradients
  - Radial gradients
- ▶ Je kan gradients samenstellen gebruik makend van CSS [zie volgende slides] of op de volgende webpagina  
[www.colorzilla.com/gradient-editor](http://www.colorzilla.com/gradient-editor)
- ▶ We moeten een vendor-prefix toevoegen (-webkit- voor Android).

# Linear gradients

```
<body>
  <div id="gradient">
  </div>
</body>
```

- ▶ Bij een linear gradient volgt de kleurovergang een rechte lijn. Je geeft een begin en eindkleur op

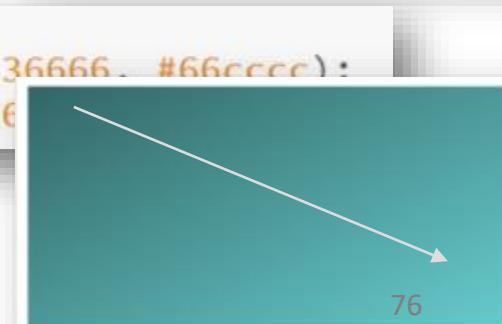
```
#gradient {
  background: -webkit-linear-gradient(#336666, #66cccc);
  background: linear-gradient(#336666, #66cccc);
  height: 150px;
  width: 300px;
}
```



```
#gradient {
  background: -webkit-linear-gradient(to right, #336666, #66cccc);
  background: linear-gradient(to right, #336666, #66cccc);
```



```
#gradient {
  background: -webkit-linear-gradient(to bottom right, #336666, #66cccc);
  background: linear-gradient(to bottom right, #336666, #66cccc);
```



# Radial gradients

- ▶ Er bestaan ook radial gradients
- ▶ Er wordt een ellips vormige gradient gecreëerd waarbij de breedte en de hoogte overeenkomen met de breedte en de hoogte van het opgemaakte element

```
#gradient {  
background: -webkit-radial-gradient( #336666, #66cccc);  
background: radial-gradient( #336666, #66cccc);
```



- ▶ Er wordt een cirkelvormige gradient gecreëerd met als centrum het “midden” van het element

```
#gradient {  
background: -webkit-radial-gradient(circle, #336666, #66cccc);  
background: radial-gradient(circle, #336666, #66cccc);
```



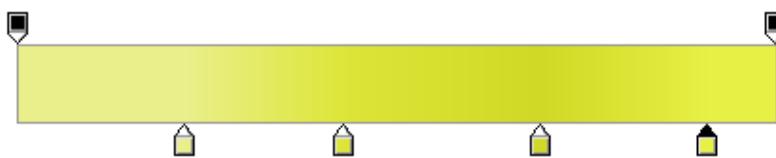
# ▶ <http://www.colorzilla.com/gradient-editor/>

## — Presets —



Name: Custom

save



[hue/saturation](#) [reverse](#) [import css](#) [import image](#)

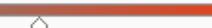
Hue:

0



Saturation:

0



Lightness:

0



ok

cancel

## — Stops —

Opacity:

Location:  %

delete

H

Color:

Location:  91 %

delete

## — Preview —



Orientation:  radial  Size: 370 x 200  IE

## — CSS —

[switch to scss](#)

```
/* Permalink - use to edit and share this gradient:
   http://colorzilla.com/gradient-editor/#eaef8b+22,dde638+43,d0d925+69,e7f044+91 */
background: #eaef8b; /* Old browsers */
background: -moz-radial-gradient(center, ellipse cover,
  #eaef8b 22%, #dde638 43%, #d0d925 69%, #e7f044 91%); /* FF3.6+ */
background: -webkit-gradient(radial, center center, 0px,
  center center, 100%, color-stop(22%,#eaef8b), color-
  stop(43%,#dde638), color-stop(69%,#d0d925), color-
  stop(91%,#e7f044)); /* Chrome,Safari4+ */
background: -webkit-radial-gradient(center, ellipse cover,
  #eaef8b 22%,#dde638 43%,#d0d925 69%,#e7f044 91%); /* Chrome10+,Safari5.1+ */
background: -o-radial-gradient(center, ellipse cover,
  #eaef8b 22%,#dde638 43%,#d0d925 69%,#e7f044 91%); /* Opera 12+ */
background: -ms-radial-gradient(center, ellipse cover,
  #eaef8b 22%,#dde638 43%,#d0d925 69%,#e7f044 91%); /* IE10+ */
background: radial-gradient(ellipse at center, #eaef8b
  22%,#dde638 43%,#d0d925 69%,#e7f044 91%); /* W3C */
filter: progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient(
  startColorstr='#eaef8b',
  endColorstr='#e7f044',GradientType=1 ); /* IE6-9
  fallback on horizontal gradient */
```

Color format:  hex  Comments  IE9 Support (?) 78

# Cursor styles

# Cursor eigenschap

- ▶ auto
- ▶ crosshair
- ▶ default
- ▶ pointer
- ▶ move
- ▶ text
- ▶ wait
- ▶ help
- ▶ url("cursor.gif")

I	auto	↔	move	👉	no-drop	↔	col-resize
↔	all-scroll	👉	pointer	🚫	not-allowed	╪	row-resize
+	crosshair	⏳	progress	↔	e-resize	↗	ne-resize
👉	default	I	text	↑	n-resize	↖	nw-resize
?	help	➡	vertical-text	↓	s-resize	↙	se-resize
I	inherit	⌚	wait	↔	w-resize	↙	sw-resize