

HoGent

BEDRIJF
EN
ORGANISATIE

Webapplicaties 1

CSS basis

Inleiding

► Eerste website

<http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>

World Wide Web

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area [hypermedia](#) information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this document, including an [executive summary](#) of the project, [Mailing lists](#) , [Policy](#) , November's [W3 news](#) , [Frequently Asked Questions](#) .

What's out there?

Pointers to the world's online information, [subjects](#) , [W3 servers](#), etc.

Help

on the browser you are using

Software Products

A list of W3 project components and their current state. (e.g. [Line Mode](#) ,[X11 Viola](#) , [NeXTStep](#) , [Servers](#) , [Tools](#) , [Mail robot](#) , [Library](#))

Technical

Details of protocols, formats, program internals etc

Bibliography

Paper documentation on W3 and references.

People

A list of some people involved in the project.

History

A summary of the history of the project.

How can I help ?

If you would like to support the web..

Getting code

[Getting code](#)

[FTP](#)

[Gopher](#)

[WWW](#)

Inleiding

- ▶ [deredactie.be](#)
 - [css disabled](#)

① [deredactie.be/cm/vrtnieuws](#)

NIEUWS SPORT CULTUUR WEER VERKEER

06 juni 2017 11:
13 °C

[HOME](#) [VIDEOZONE](#) [LIVE CENTER](#)

TERREURAANSLAG IN LONDEN | BINNENLAND ▾

[Knip in de Antwerpse Leien veroorzaakt chaos](#)

← → ⌂ ⓘ [deredactie.be/cm/vrtnieuws](#)

- [nieuws](#)
- [sport](#)
- [cultuur](#)
- [weer](#)
- [verkeer](#)
- [radiospeler](#)
- [webshop](#)
- [Naar inhoud](#)

DE
REDACTIE.BE

06 juni 2017 10:09

[deredactie.be als startpagina](#)

[Sitemap](#)

[Klantendienst](#)

- [DE Zur deutschsprachigen Webseite](#)
- [EN Visit flandersnews.be, the English news website of VRT News](#)
- [FR Allez à Flandreinfo.be](#)

Zoekterm zoeken

[Verkeerssituatie: gegevens aan het inladen](#)
[160 KM FILE](#)
[Weersituatie: 13 graden celsius, helder met bewolking 13°C](#)

[Londense burgemeester duurt voort](#)

Inleiding

- ▶ Cascading Style Sheets is een verzameling van stijlregels waarmee we de **look en feel** en de lay-out van webpagina's kunnen vastleggen.
- ▶ Door het gebruik van die stijlregels is er een scheiding tussen inhoud en weergave (lay-out).

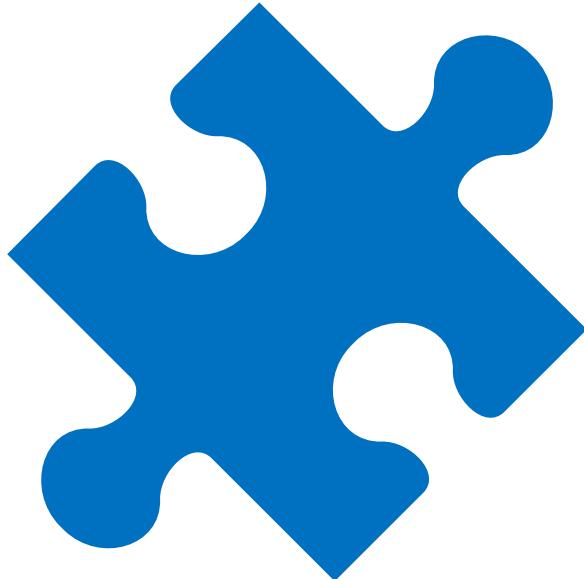


Inleiding

▶ Geschiedenis

- CSS1 (eerste versie in 1996): o.a. voor lettertypes, kleuren, kaders en marges;
- CSS2.1 (2003): verschillende style sheets voor verschillende media , positionering van elementen, overlappende elementen ;
- CSS3 (gestart in 2006): opsplitsing in modules : modules voor kleur, selectors, achtergronden en randen, tekst,...
 - Een module heeft een bepaald level van standaard bereikt
 - Meer op <https://www.w3.org/Style/CSS/current-work>
- Referentie : https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Guide/CSS/Getting_started

Module overview



- ▶ **CSS** : Style Sheets
- ▶ Selectors
- ▶ **CSS** : Cascading
- ▶ Website opmaken
 - Kleur
 - Tekst en typografie
 - Lijsten opmaken
 - Achtergrondafbeeldingen

Inleiding

▶ Start het voorbeeld

- Open Visual Studio Code
- Open de folder Hoofdstuk3VoorbeeldenStarter (File > Open folder)
- Open de Integrated Terminal (View > Integrated Terminal)
- Start lite-server, dit opent de website in je default browser

The screenshot shows the integrated terminal in Visual Studio Code. At the top, there are tabs for PROBLEMS, OUTPUT, DEBUG CONSOLE, and TERMINAL, with TERMINAL being underlined. The terminal window displays a Windows PowerShell prompt:
Windows PowerShell
Copyright (C) 2016 Microsoft Corporation. All rights reserved.
PS C:\temp\WebI\Hoofdstuk3VoorbeeldenStarter> **lite-server**

- Ctrl+C om lite-server te stoppen

Global Installation

lite-server can be also installed globally, if preferred:

```
$ npm install -g lite-server  
# To run:  
$ lite-server
```

CSS: Style Sheets

CSS: Style Sheet

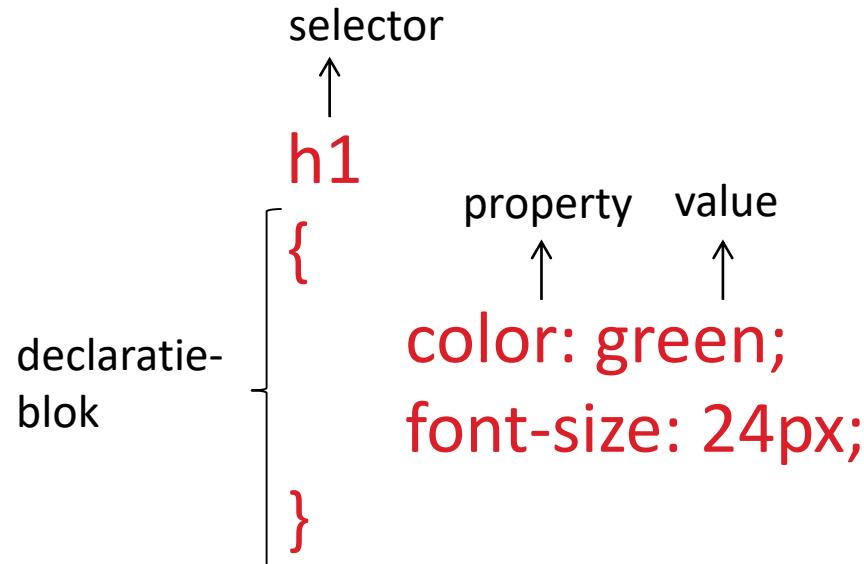
- ▶ Wat is een stijlregel?

```
<h1>Titel....</h1>
<h1>Titel....</h1>
<h1>Titel....</h1>
```

Titel....

Titel....

Titel....



CSS: Style Sheet

- ▶ Een style sheet is een verzameling van stijlregels, gekoppeld aan delen van je web pagina door middel van selectors.



CSS: Style Sheet

- ▶ Een style sheet is een verzameling van stijlregels.
- ▶ Op een website worden 3 stylesheets toegepast.
 - Browser or user-agent stylesheet
 - User stylesheet
 - Author stylesheet

CSS: Style Sheet - browser

▶ Browser stylesheet

- Browsers hebben een default stylesheet.
- Deze bevat de standaardstijlen die de browser toepast op een pagina. Deze kunnen worden overschreven in een user of author stylesheet.
- Meer info over de browser default stylesheet:
<http://stackoverflow.com/questions/6867254/browsers-default-css-for-html-elements/6867287#6867287>

CSS: Style Sheet - browser

► Browser stylesheet

- Open de pagina stylesheets.html in de browser.
 - Deze pagina bevat reeds opmaak
 - h1, h2 worden groter weergegeven en in het vetjes
 - a: blauw onderlijnd
 - ...
 - De opmaak van een element kan je bekijken in de Developer tools van de browser. Om de developer tools te openen
 - Menu > More Tools > Developer tools
 - Of selecteer bvb de h2 tag > rechtsklik > Inspect Of via sneltoets

Access DevTools	On Windows	On Mac
Open Developer Tools	F12, Ctrl + Shift + I	Cmd + Opt + I
Open / switch from inspect element mode and browser window	Ctrl + Shift + C	Cmd + Shift + C
Open Developer Tools and bring focus to the console	Ctrl + Shift + J	Cmd + Opt + J
Inspect the Inspector (undock first one and press)	Ctrl + Shift + I	Cmd + Opt + I

CSS: Style Sheet - browser

▶ Browser stylesheets

- Ga naar het Elements panel.
- Selecteer een element of maak gebruik van “inspect element” icon

The screenshot shows the Chrome DevTools interface with the 'Elements' tab selected. The left pane displays the DOM tree, where an

element is currently selected, highlighted with a blue background. The right pane shows the 'Styles' tab of the DevTools panel, which lists the CSS rules applied to the selected element. The rule for elements is as follows:

```
element.style {  
}  
  
h2 {  
    display: block;  
    font-size: 1.5em;  
    -webkit-margin-before: 0.83em;  
    -webkit-margin-after: 0.83em;  
    -webkit-margin-start: 0px;  
    -webkit-margin-end: 0px;  
    font-weight: bold;  
}
```

The 'user agent stylesheet' is also mentioned in the styles panel. The top navigation bar includes tabs for Elements, Console, Sources, Network, Timeline, Profiles, Application, Security, and Audits.

CSS: Style Sheet - user

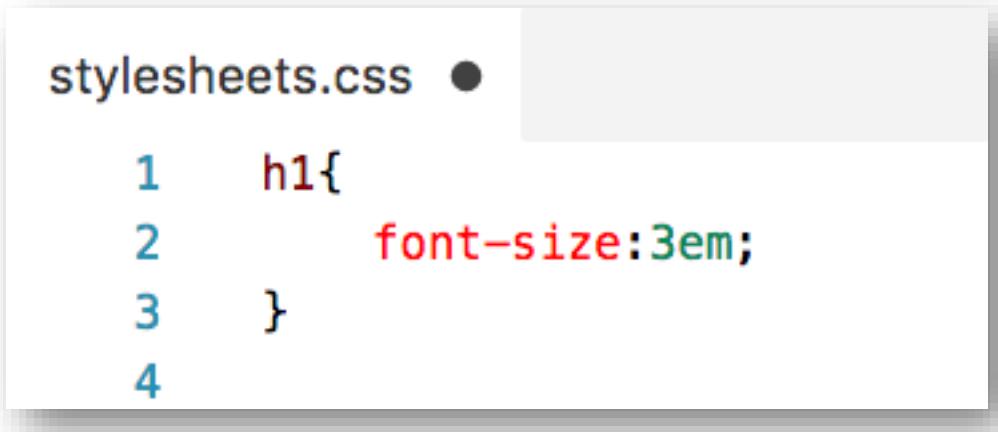
▶ User stylesheets

- Een bezoeker kan ook een eigen stylesheet aan de browser toevoegen omwille van user **accessibility**. Wordt specifiek gebruikt om websites toegankelijker te maken voor een bepaalde persoon. (fontgroottes, kleuren,...)
- In Chrome via chrome extensies. In Edge via Instellingen.

CSS: Style Sheet - author

► Author stylesheet

- De ontwikkelaar kan ook eigen stijlen definieren op 3 manieren
 - In een [external stylesheet](#), een apart document. Heeft de voorkeur.



```
1  h1{  
2      font-size:3em;  
3  }  
4
```

CSS: Style Sheet - author

► Author stylesheet

- De ontwikkelaar kan ook eigen stijlen definieren op 3 manieren
 - In een **external stylesheet**, een apart document. Heeft de voorkeur.
 - In een **internal style block** in de head van een html-document

```
<head>
    <title>Sheepdogs</title>
    <style>
        h1{
            font-size:3em;
        }
    </style>
</head>
```

CSS: Style Sheet - author

► Author stylesheet

- De ontwikkelaar kan ook eigen stijlen definieren op 3 manieren
 - In een **external stylesheet**, een apart document. Heeft de voorkeur.
 - In een **internal style block** in de head van een html-document
 - Als **inline style** in de begin-tag van het element waarop de stijlregel betrekking heeft.

```
<h1 id="top" style="font-size:3em;">Sheepdogs</h1>
```

- Deze kwamen reeds aan bod in vorig hoofdstuk.

CSS: Style Sheet - author

▶ Voorbeeld

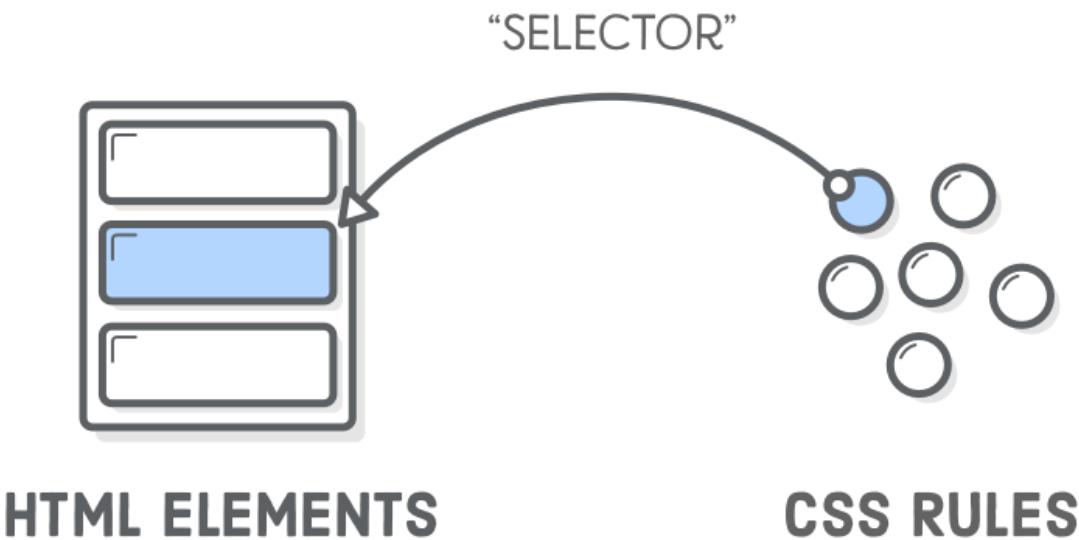
- Maak een css bestand stylesheets.css aan in de folder stylesheets
- Maak hiervan gebruik in stylesheets.html

```
<head>
    <title>Sheepdogs</title>
    <link href="stylesheets/stylesheets.css" rel="stylesheet">
</head>
```

```
stylesheets.css •
1  h1{
2      font-size:3em;
3  }
4
```

Selectors

Selectors



Selectors

- ▶ Universal selector en de type selector (element selector)
- ▶ Class en Id selector
- ▶ Group selector
- ▶ Child en Descendant selector
- ▶ Attribute selector
- ▶ Pseudoclass selector
- ▶ Pseudo-element selector

- ▶ Voor een volledig overzicht :
<https://www.w3.org/TR/selectors/#selectors>
- ▶ In de volgende voorbeelden wordt stylesheets.html gebruikt

Universal Selector

- ▶ Regels zijn van toepassing op elk element in de pagina.

```
* {  
    color: red;  
}
```

Sheepdogs

Sheepdogs possess the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

Briards

from wikipedia

The briard, or berger de brie, is a large breed of dog traditionally used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

Type Selectors – element selectors

- ▶ Type Selectors (of Element Selectors) hebben dezelfde naam als het element dat ze ‘stylen’.
- ▶ Zijn van toepassing op elk ‘optreden’ van dit element

```
h1{  
    color: red;  
}
```

Sheepdogs

Sheepdogs possess the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

Briards

from wikipedia

The [briard](#), or berger de brie, is a large breed of dog traditionally used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

Class of ID Selectors

- ▶ Voor selectie van specifieke elementen, gebruik het attribuut class of id
 - ID is uniek => selectie van 1 element
 - De waarde van een id attribuut moet uniek zijn binnen een pagina
 - Een id-attribuut kan maar 1 waarde bevatten
 - <div id="zoek">
 - classes zijn niet uniek => selectie van meerdere elementen
 - De waarde van een class mag onbeperkt voorkomen in een pagina
 - Een element kan meerdere class waarden hebben. Deze worden gescheiden door een spatie.
 - <div class="widget rechts">

Class Selectors: Pinpoint control

- ▶ Class selectors laten toe om verschillende elementen dezelfde opmaak te geven. Deze elementen hebben allen dezelfde value voor het class-attribuut. Een element mag meerdere classes hebben, gescheiden door een spatie.
- ▶ In css : naam van een class selector begint met een . (punt) gevuld door de waarde van het class-attribuut.

```
<h1>Sheepdogs</h1>
<div class="intro">Sheepdogs posses the ability
the country, the firemen rushing into danger
others can sleep safe at night.</div>
```

```
.intro{
    color: red;
}
```

Sheepdogs

Sheepdogs posses the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

Briards

from wikipedia

The [briard](#), or berger de brie, is a large breed of dog traditionally used as a herder and guardian of sheep.

ID Selectors: Specific Page Elements

- ▶ ID selectors worden gebruikt om een uniek deel van de pagina te identificeren en worden in de style sheet voorafgegaan door een #.
- ▶ Een waarde voor een ID-attribuut is uniek binnen een pagina. Een id attribuut kan ook maar 1 waarde bevatten.

```
<div id="usage">Use this page for getting to know the basics of css</div>
<!--
```

```
#usage{
    color: red;
}
```

More articles

Use this page for getting to know the basics of css

[Top of page](#)

Combining Selectors

▶ Selectors kan je combineren

- p.intro: p tag met class note.
 - Merk op : er staat geen spatie tussen de p tag en de class .note
- Best practice : prefix de class/id selector niet met een type selector. Meestal wens je elk element met de opgegeven class te stylen.

```
p.intro{  
    color: red;  
}
```

Sheepdogs

Sheepdogs posses the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

Briards

from wikipedia

The [briard](#), or berger de brie, is a large breed of dog traditionally used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of

Group Selector

- ▶ Group selectors worden gebruikt als je verschillende elementen dezelfde opmaak wil geven
- ▶ De elementen worden in de selector gescheiden van elkaar met behulp van een komma

Sheepdogs

```
h1, p.intro{  
    color: red;  
}
```

Sheepdogs posses the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

Briards

from wikipedia

The briard, or berger de brie, is a large breed of dog traditionally used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all

Descendant Selector

- ▶ Selecteert alle elementen die afstammen van een element (hoeft niet een rechtsteeks child te zijn).
- ▶ Voorbeeld: selecteert alle p die afstammen van een section.

```
section p
{
    color: red;
}
```

Merk op: de stijl wordt steeds toegepast op het meest rechtse onderdeel van de selector (dus hier de p-tag)

Sheepdogs

Sheepdogs posses the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

Briards

from wikipedia

The [briard](#), or berger de brie, is a large breed of dog *traditionally* used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

[More articles](#)

Use this page for getting to know the basics of css

[Top of page](#)

Child Selector

- ▶ Selecteert de kinderen van een element.
- ▶ Voorbeeld: selecteert alle p die kinderen zijn van een section.

```
section>p  
{  
    color: red;  
}
```

Sheepdogs

Sheepdogs posses the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

Briards

from wikipedia

The [briard](#), or berger de brie, is a large breed of dog *traditionally* used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

[More articles](#)

Use this page for getting to know the basics of css

[Top of page](#)

Pseudo-class Selectors

- ▶ Elementen selecteren, niet op basis van hun positie in de html pagina, maar op basis van de toestand van het element gebeurt door middel van pseudo-classes.
- ▶ Een hyperlink (<a>) kan zich in verschillende toestanden bevinden:
 - niet bezocht a:link
 - bezocht a:visited
 - actief a:active (weinig gebruikt)
 - met cursor over gaan a:hover
- ▶ Een pseudo-class start altijd met een : en dan de naam van de class (let op: er mag **GEEN** spatie tussen staan!)

Pseudo-class Selectors voor links

Sheepdogs

Sheepdogs possess the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the militiamen defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman etc. the scum so others can sleep safe at night.

Briards

```
a:link {  
    color: #deeppink;  
    text-decoration: none;  
}  
  
a:visited {  
    color: #darkcyan;  
}  
  
a:hover {  
    color: #deeppink;  
    text-decoration: underline;  
}
```

from wikipedia

The [briard](#), or berger de brie, is a large breed of dog *traditionally* used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to pull carts. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its excellent sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the briard population is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

[More articles](#)

Use this page for getting to know the basics of css

[Top of page](#)

Selectors - overzicht

Selector	Example	Example description
<u>class</u>	.intro	Selects all elements with class="intro"
<u>#id</u>	#firstname	Selects the element with id="firstname"
*	*	Selects all elements
<u>element</u>	p	Selects all <p> elements
<u>element,element</u>	div, p	Selects all <div> elements and all <p> elements
<u>element element</u>	div p	Selects all <p> elements inside <div> elements
<u>element>element</u>	div > p	Selects all <p> elements where the parent is a <div> element
<u>:link</u>	a:link	Selects all unvisited links
<u>:hover</u>	a:hover	Selects links on mouse over
<u>:visited</u>	a:visited	Selects all visited links

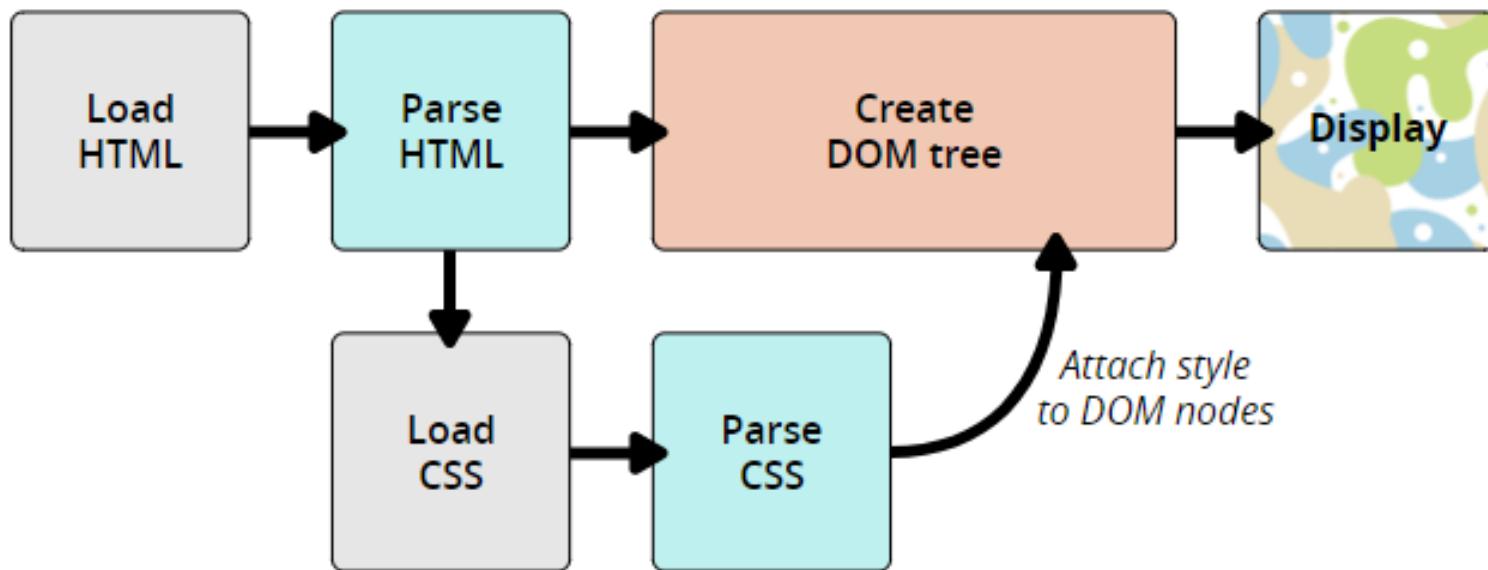
CSS verwerking door browsers

Cascading en inheritance

Cascading

CSS : Cascading

- ▶ Hoe werkt CSS?

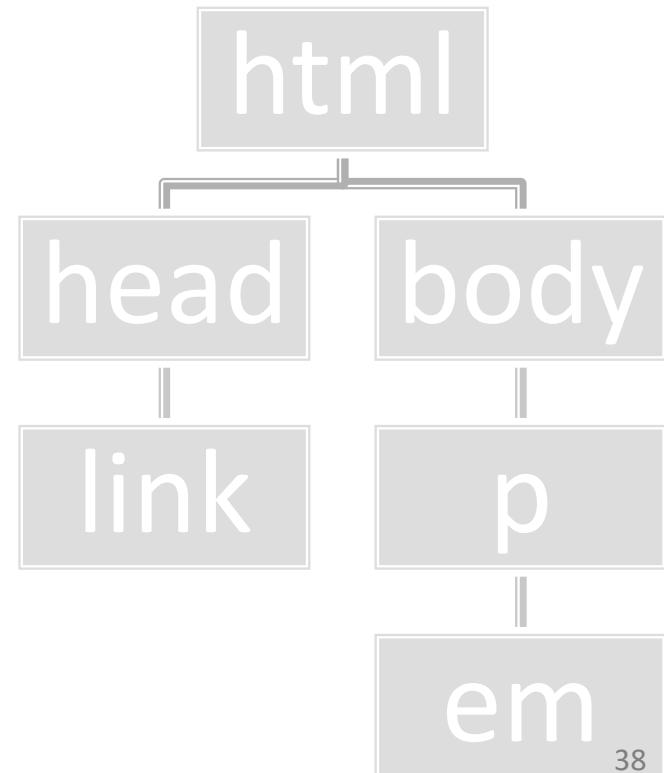


CSS : Cascading

- ▶ Nadat de browser een HTML document geladen heeft, wordt een boomstructuur (DOM tree) van alle elementen gemaakt. Dit helpt om de relaties tussen de verschillende elementen beter te begrijpen (stamboom)
- ▶ Bijvoorbeeld

```
<html>
  <head>
    <link rel="stylesheet" href="vb.css" />
  </head>
  <body>
    <p>
      Lorem <em> ipsum </em> dolor sit
      amet, consectetur adipiscing elit.
    </p>
  </body>
</html>
```

.html



CSS : Cascading

- ▶ Als de boomstructuur is opgebouwd, leest de browser alle stijl informatie en berekent voor **elk element** in de boomstructuur een waarde voor **elke eigenschap**.
- ▶ De berekening van een waarde voor een eigenschap van een element gebeurt als volgt
 - Werd er een waarde **gespecifieerd** (in een stylesheet of inline). De **cascade** bepaalt de waarde die wordt toegepast?
 - Indien geen waarde wordt toegekend in de cascade, wordt nagegaan of een waarde wordt **overgeërfd (inherited)**
 - zoniet, is er een **standaardwaarde** voor deze eigenschap?

CSS : Cascading

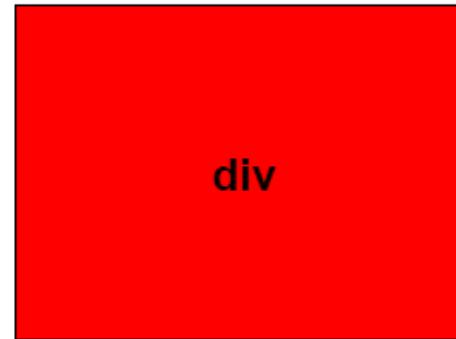
- ▶ CSS verwerking door de browser
 - Wat als er meerdere stijlregels van toepassing zijn op 1 element?

```
body > div
{
    background-color:red;
}

div
{
    background-color:black;
}

*
{
    background-color:green;
}
```

Why am I red?

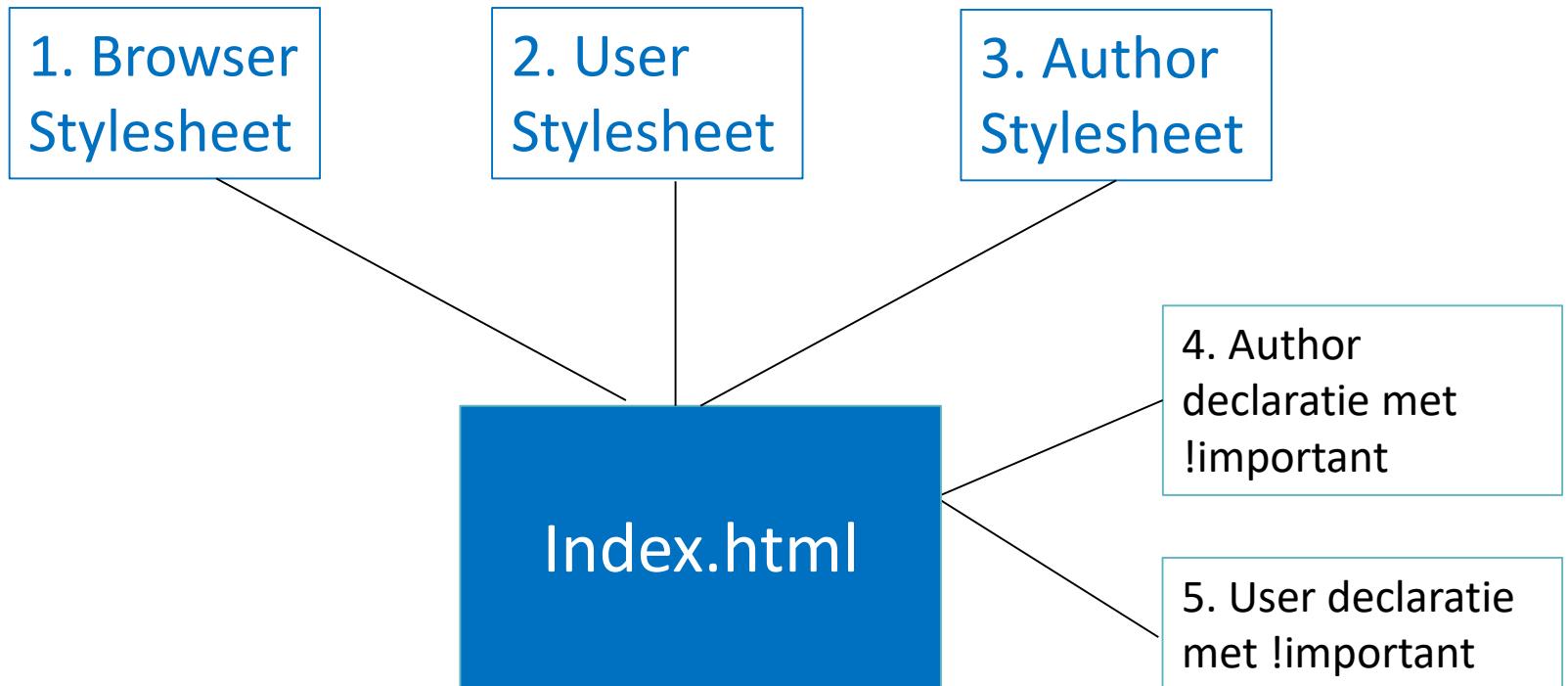


CSS : De Cascade

- ▶ De **cascade** is het mechanisme waarbij een browser alle declaraties die op een element betrekking hebben sorteert en de uiteindelijke waarde toekent voor een eigenschap.
 - Sorteer alle declaraties naar **belangrijkheid**: (importance) en **volgorde** van stylesheet
 - Sorteer daarbinnen naar specificiteit: als meerdere selectors van toepassing zijn, welke is dan de meest specifieke?
 - Als twee regels dezelfde belangrijkheid en specificiteit hebben wint de laatst gespecificeerd

Cascade: belangrijkheid

- ▶ De bronnen worden in een vaste volgorde overlopen
 - Regels uit belangrijker bronnen hebben voorrang op regels uit minder belangrijke bronnen (1=minst belangrijk, 5 belangrijkst)



Cascade: belangrijkheid

- ▶ De **belangrijkheid** van een regel kan verhoogd worden door er een **!important** statement achter te plaatsen.
 - Een !important declaratie heeft steeds de overhand op een gewone declaratie, wat diens specificiteit ook moge zijn.
 - !important declaraties zijn speciaal ontworpen om de declaraties in een User stylesheet de overhand te doen krijgen op die van een Author stylesheet. Op die manier kunnen gebruikers met toegankelijkheidsproblemen hun eigen stylesheets koppelen aan webpagina's

```
/* user's style sheet */  
p { font-size: 20pt !important }
```

```
/*author's style sheet */  
p { font-size: 16pt }
```

Cascade

- ▶ 2 identieke regels met eenzelfde belangrijkheid (in 1 of meerdere bronnen)
 - Laatste wint

```
p
{
    background-color:Green;
}

p
{
    background-color:Gray;
}
```

Cascade

- ▶ Niet conflicterende regels worden gecombineerd

```
<article>
  <h2>Briards</h2>
  <p class="credits">from wikipedia</p>
  <p class="intro">The <a class="breed"
    href="http://en.wikipedia.org/wiki/Briard">briard</a>, or berger de
    brie, is a large breed of dog <em>traditionally</em> used as a
    herder and guardian of sheep.</p>
```

The **briard**, or berger de brie, is a large breed of dog *traditionally* used as a herder and guardian of sheep.

```
.intro {
  color: green;
  font-weight: bold;
}

p {
  color: red;
  font-size: 14px;
}
```

Voor **conflicterende** regels wordt de **specificiteit** bepaald. Meest specifieke wint.

Cascade: specificiteit

- ▶ Hoe wordt specificiteit van een regel bepaald?
 - Tel de componenten.
 - Lees het eindresultaat als een getal en bepaal het grootste.

0, 0, 0, 0

Aantal element of pseudo elementen

Aantal class, attribute of pseudo class

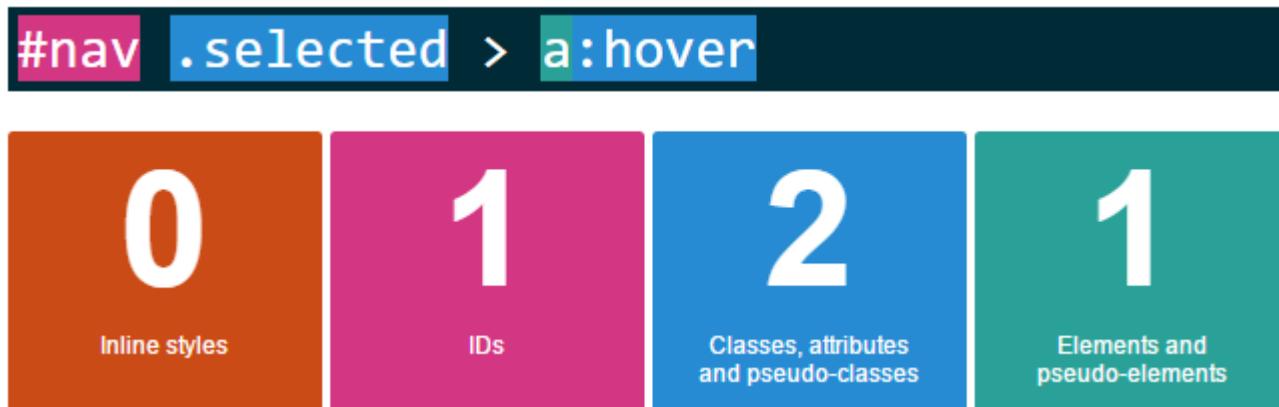
Aantal id's

Inline style attribuut?

Cascade: specificiteit

▶ Voorbeeld

- <https://specificity.keegan.st/>



Opgelet!

$0,0,1,0 > 0,0,0,11$

$0,1,0,0 > 0,0,11,0$

...

Dus, ongeacht het aantal elementen, wint de class stijlregel, ...

Cascade: specificiteit

- Als er meerdere conflicterende stijlregels uit 1 bron van toepassing zijn op een element, bereken specificiteit stijlregel

```
<li id="content" class="red">...</li>
```

```
*{ color:green; }
li{color:red;}
ul li{color:orange;}
li.red{color:yellow;}
#content{color:blue;}
```

Cascade: specificiteit

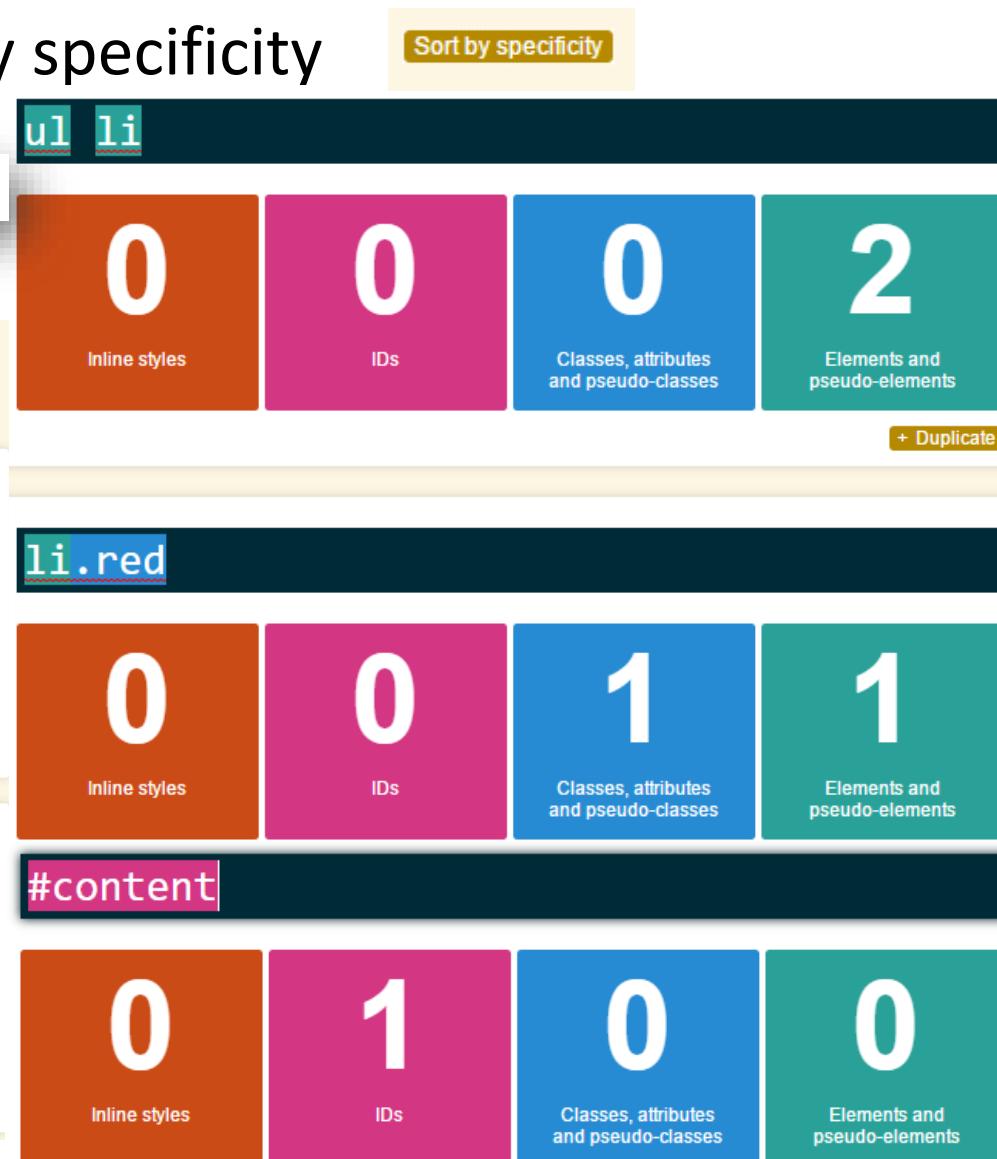
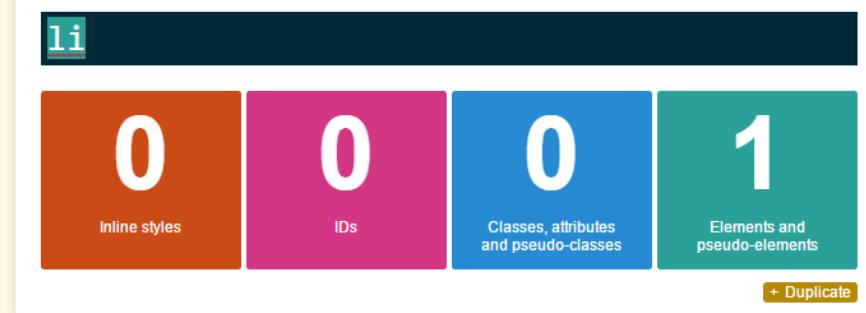
▶ Voorbeeld gesorteerd by specificity

Sort by specificity

```
<li id="content" class="red">...</li>
```

Specificity Calculator

A visual way to understand [CSS specificity](#). Change the selectors or paste in your own.



Cascade: specificiteit

▶ Voorbeeld

```
p{  
    color: red;  
}
```

Specificiteit 0001

```
.intro {  
    color: green;  
}
```

Specificiteit 0010

Sheepdogs

```
<h1 id="top">Sheepdogs</h1>  
<div class="intro">Sheepdogs posses the ab  
the country, the firemen rushing into  
others can sleep safe at night.</div>
```

Sheepdogs posses the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

```
<article>  
    <h2>Briards</h2>  
    <p class="credits">from wikipedia</p>  
    <p class="intro">The <a class="breed" href="#">berger de brie, also known as the briard, is a large breed of dog traditionally used as a herder and guardian of sheep.  
    <p>The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. The population of briards is slowly recovering, but it remains low compared to other breeds. Briards are intelligent dogs with a strong desire to please their owners. They are good with children and other pets, but may be dominant over smaller dogs. They require regular exercise and mental stimulation to prevent boredom and destructive behavior. Training can be challenging due to their independent nature, but with patience and consistency, they can be trained to follow commands and obey rules. Briards are known for their distinctive coat, which is long and wavy, and their gentle temperament. They are often used as therapy dogs and companion animals due to their friendly nature and loyalty. Despite their size, they are gentle giants who make excellent family pets.
```

Briards

from wikipedia

The [berger de brie](#), also known as the briard, is a large breed of dog traditionally used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. The population of briards is slowly recovering, but it remains low compared to other breeds. Briards are intelligent dogs with a strong desire to please their owners. They are good with children and other pets, but may be dominant over smaller dogs. They require regular exercise and mental stimulation to prevent boredom and destructive behavior. Training can be challenging due to their independent nature, but with patience and consistency, they can be trained to follow commands and obey rules. Briards are known for their distinctive coat, which is long and wavy, and their gentle temperament. They are often used as therapy dogs and companion animals due to their friendly nature and loyalty. Despite their size, they are gentle giants who make excellent family pets.

Cascade: specificiteit

- ▶ Voorbeeld: combineren van selectoren

Sheepdogs

Sheepdogs possess the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

Briards

from wikipedia

The briard, or berger de brie, is a large breed of dog traditionally used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

```
article p{  
    color: red;  
    font-style: italic;  
}
```

Specificiteit 0002

```
article p.intro {  
    color: green;  
}
```

Specificiteit 0012

Cascade: specificiteit

- ▶ Voorbeeld: combineren van selectoren
 - Bekijk vb in de developer tools

The screenshot shows the Chrome DevTools interface. The left pane displays the DOM tree with various HTML elements like <script>, <head>, <body>, <article>, <h1>, <h2>, and <p>. The right pane shows the Styles panel with the 'Styles' tab selected. It lists CSS rules and their source files:

- element.style { } (stylesheets.css:6)
- article p.intro { color: green; } (stylesheets.css:6)
- article p { color: red; font-style: italic; } (stylesheets.css:1)

The element <p class="intro"> is currently selected in the DOM tree, which is highlighted with a blue bar.

- Voeg ook eens een property toe. Verwijder de property font-style in de browser developer tools

Cascade: volgorde

- ▶ 2 identieke regels met eenzelfde belangrijkheid en specificiteit binnen dezelfde bron
 - Laatste wint

```
p  
{  
    background-color:Green;  
}  
  
p  
{  
    background-color:Gray;  
}
```

- ▶ 2 conflicterende regels met eenzelfde belangrijkheid en specificiteit uit verschillende bronnen
 - Laatste wint

De tweede definitie
overschrijft de eerste

Inheritance – overriding

Overerven eigenschappen

- ▶ Werd er geen waarde opgegeven in de cascade, wordt een waarde overgeërfd (**inherited**)? Zie parent/child relatie.
 - `h1{color:blue;}`
 - `<h1>Hey, look at that sheepdog</h1>`
- ▶ h1 is het parent element van em. Dus als we een stijl color: blue; toekennen aan h1, dan zal em deze stijl overerven en ook color: blue; hebben

Overerven eigenschappen

- ▶ Maar als we een aparte stijlregel toevoegen voor het em element met color:orange; dan zal de em tag in orange worden weergegeven, en overschrijft die de “overgeerfde” stijl van zijn parent.
 - **h1{color:blue;}**
 - **em{color:orange;}**
 - **<h1>Hey, look at that sheepdog</h1>**

Overerven eigenschappen

- ▶ Dus : De opmaak die meegegeven is aan de ‘parent’ is in normale gevallen ook geldig voor de ‘kinderen’ tenzij deze door de kinderen gewijzigd wordt door een nieuwe stijlregel.
- ▶ Maar er zijn **uitzonderingen**. Als je de h1 tag een border geeft, dan wordt deze niet overgeërfd door de kinderen. Sommige eigenschappen zijn niet erfelijk, zoals: padding, width, height, background-color, border en float,.... Je kan dit toch forceren door inherit mee te geven als waarde.

Overerving eigenschappen

```
article{  
    font-family:Arial, Verdana, sans-serif;  
    color: gray;  
    padding:10px;  
}  
  
.intro{  
    border:1px solid black;  
    padding:inherit;  
}
```

font-family en color worden
overgeërfd door alle descendants,
padding niet.

de overerving van padding
door .intro gebeurt door **inherit**
mee te geven aan padding.
De a-tag erft de border en padding
niet

Sheepdogs posses the ability to put aside what they want in service and defend others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

Briards

from wikipedia

The [briard](#), or berger de brie, is a large breed of dog traditionally used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

Overerving eigenschappen

- ▶ Plaats overerfbare eigenschappen die voor de volledige pagina gelden in de body of in een wrapper div (omsluit alle andere elementen van de pagina).
- ▶ Men kan steeds een niet overerfbare eigenschap toch doen overerven door middel van de value: **inherit**

Welke properties worden overgeërfd?

- ▶ Tekst – gerelateerde properties:
font-family, font-size (zie verder!), font-style, font-variant, font-weight, font, letter-spacing, line-height, text-align, text-indent, text-transform, word-spacing.
- ▶ List – gerelateerde properties:
list-style-image, list-style-position, list-style-type, list-style
- ▶ Kleuren:
color

Merk op: background-color en box eigenschappen (zie later) worden niet overgeërfd.

Opbouw css

Opbouw CSS

- ▶ Een stylesheet bestaat uit een aantal onderdelen
 - Alle imports
 - Algemene stijlen van website (body, hx, a, p,...)
 - Header stijlen
 - Footer stijlen
 - Nav stijlen, section,.....
 - Per pagina de specifieke stijlen
 - Voeg een commentaarlijn toe aan elke sectie binnen de css!

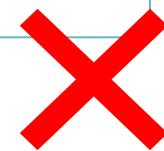
```
***** main content *****  
styles goes here...  
***** footer *****  
styles go here...
```

- Meer tips op <https://code.tutsplus.com/tutorials/30-css-best-practices-for-beginners--net-6741>

Opbouw CSS

- ▶ Als je aan een aantal tags dezelfde eigenschappen toekent

```
h1 {font-family: Arial, sans-serif;}  
p {font-family: Arial, sans-serif;}  
.dogs {font-family: Arial, sans-serif;}
```



```
body {font-family: Arial, sans-serif;}
```

OF via een parent



```
<body>  
  <div class="container">  
    <h1>Sheepdogs</h1>  
    <p>Lorem ipsum!</p>  
    <a class="dogs" href="/dog_">See ...</a>  
  </div>  
</body>
```

OF combineren van selectors

```
.container {font-family: Arial, sans-serif;}
```



```
.h1,p, .dogs {font-family: Arial, sans-serif;}
```



Opbouw CSS

- ▶ Wat als elementen bijna identiek zijn?
 - Merk op : de volgorde van de classes is belangrijk

```
.button{  
    background-color: gray;  
    border: 1px solid black;  
    color: white;  
    cursor: pointer;  
}  
  
.submit{  
    background-color: green;  
    border: 1px solid black;  
    color: white;  
    cursor: pointer;  
}
```



```
.button {  
    background-color: gray;  
    border: 1px solid black;  
    color: white;  
    cursor: pointer;  
}  
  
.submit{  
    background-color: green;  
}
```



Reset Browser Styles

- ▶ Elke browser heeft een browser style sheet. Deze browser style sheet verzorgt de ‘default’ opmaak van een html pagina. Soms heeft dit onverwachte gevolgen.
- ▶ Daarom is het aan te raden dat we bovenaan het CSS – bestand een blok toevoegen die de browser styles reset, ofwel download een reset stylesheet die dat voor jou doet (<http://sixrevisions.com/css/css-reset-stylesheets/>)

.css

```
/* reset browser styles */
html, body, div, span, object, iframe, h1, h2, h3, h4, h5, h6, p, blockquote, ... {
    margin: 0;
    padding: 0;
    border: 0;
    font-size: 100%;
    vertical-align: baseline;
}
article, aside, details, figcaption, figure, footer, header, hgroup, menu, nav,
section {
    display: block;
}
...
```

Reset Browser Styles

- ▶ We gebruiken de Reset css van de specialist Eric Meyer :
- ▶ Maak in de css folder een bestand aan reset.css
- ▶ Kopieer de code naar dit bestand
- ▶ Voeg dan een verwijzing toe naar deze css in elk van de html pagina's. (als eerste link)

```
<head>
    <title>....</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/reset.css">
</head>
```

- ▶ Alternatief : voeg in site.css bovenaan een verwijzing toe.
 - Nadeel : minder performant. Site.css en normalize.css worden niet gelijktijdig gedownload

```
@import url("reset.css");
```

Een website opmaken

Een website opmaken

- ▶ Kleur
- ▶ Tekst en typografie
- ▶ Lijsten opmaken
- ▶ Achtergrond
-afbeeldingen

Dogs

Sheepdogs

Sheepdogs possess the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

BRIARDS

from wikipedia

The briard, or berger de brie, is a large breed of dog *traditionally* used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

THE AKBASH DOG

from wikipedia

The The Akbash Dog is native to western Turkey and it is primarily used as a livestock guardian dog or shepherd dog

Kleuren instellen

Kleuren in CSS3

- ▶ Een kleur kan je op 4 manieren omschrijven:
 - een rgb(a)-code: `rgb(a)(145,233,12)`
 - een (verkorte) hex-code: `#1e85af`
 - keyword: red, green, bluecyan
 - een hsl(a)-code: `hsl(a)`

Color	Name	Hex Values	RGB Values	HSL Values
	black	#000000	<code>rgb(0, 0, 0)</code>	<code>hsl(0, 0%, 0%)</code>
	silver	#c0c0c0	<code>rgb(192, 192, 192)</code>	<code>hsl(0, 0%, 75%)</code>
	gray	#808080	<code>rgb(128, 128, 128)</code>	<code>hsl(0, 0%, 50%)</code>
	white	#ffffff	<code>rgb(255, 255, 255)</code>	<code>hsl(0, 100%, 100%)</code>

Ho

Tip : Bepaal eerst het kleurenpallet voor je site en voeg dit dan bovenaan als commentaar in site.css toe.

Kleuren in CSS3

- Een kleur wordt samengesteld uit 3 basiskleuren:
 - red – green – blue (drukkerswereld)

RGB VALUES	HEX CODES	COLOR NAMES
<p>Values for red, green, and blue are expressed as numbers between 0 and 255.</p> 	<p>Hex values represent values for red, green, and blue in hexadecimal code.</p> 	<p>Colors are represented by predefined names. However, they are very limited in number.</p> 

rgb(102,205,170) #66cdAA MediumAquaMarine

This color is made up of the following values:
102 red
205 green
170 blue

The value of the red, 102, is expressed as 66 in hexadecimal code. The 205 of the green is expressed as cd and the 170 of the blue equates to aa.

There are 147 color names supported by browsers (this color is MediumAquaMarine). Most consider this to be a limited color palette, and it is hard to remember the name for each of the colors so (apart from white and black) they are not commonly used.

- Een rgba waarde bevat een 4^{de} waarde, alpha of
 - background-color:rgba(102, 205, 170, 0.5)

Kleuren in CSS3:

- ▶ HSL or HSLA (A : transparency (0..1)), gebaseerd op menselijke waarneming.

HUE	SATURATION	LIGHTNESS
Hue is the colloquial idea of color. In HSL colors, hue is often represented as a color circle where the angle represents the color, although it may also be shown as a slider with values from 0 to 360. 	Saturation is the amount of gray in a color. Saturation is represented as a percentage. 100% is full saturation and 0% is a shade of gray. 	Lightness is the amount of white (lightness) or black (darkness) in a color. Lightness is represented as a percentage. 0% lightness is black, 100% lightness is white, and 50% lightness is normal. Lightness is sometimes referred to as luminosity. 

```
background-color: hsla(0,100%,100%,0.5);
```

Kleuren in CSS3

- ▶ Tekstkleur
 - Om de tekst een kleur te geven, maak je gebruik van de property **color**.

- ▶ Achtergrondkleur
 - Om een element een opvulling (achtergrondkleur) te geven, maak je gebruik van de property **background-color** (wordt niet overgeërfd).

Kleuren in CSS3

```
@import url('reset.css');
/*--Kleurenpallet--
* wit: snow, rgb(255,250,250), #FFFFFA
* groen: darkcyan
*/
/*--Algemeen--*/
body{
    background-color: □ snow;
}

h1, h2{
    color: ■ darkcyan;
}

/*--Header, footer--*/
header, footer{
    background-color: ■ darkcyan;
}

header h1{
    color: □ white;
    padding: 10px 0;
}

footer{
    color: □ white;
}
```

Dogs

Sheepdogs

Sheepdogs possess the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the mind of the sheepdog that makes it such a good dog. It's the mind of the sheepdog that makes it such a good dog. It's the mind of the sheepdog that makes it such a good dog. It's the mind of the sheepdog that makes it such a good dog.

Briards

from wikipedia

The [briard](#), or berger de brie, is a large breed of dog *traditionally* used as a herder and guardian of sheep.

The [briard](#), or berger de brie, is a large breed of dog *traditionally* used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to guard sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and George Washington all owned briards.

The Akbash Dog

from wikipedia

The [The Akbash Dog](#) is native to western Turkey and it is primarily used as a livestock guardian dog.

This breed was introduced to North America in the 1970s by Americans Judith and David Nelson who were conducting research on white coloured dogs in Turkey.

Archaeological evidence suggests that the earliest civilizations arose in this region of the world where people first cultivated and the first livestock were domesticated. In short order there would have been a need for livestock protection dogs to care for the livestock.

Tekst en typografie

Tekstopmaak

- ▶ Tekstopmaak valt uiteen in twee aspecten:
 - Opmaak die lettertype en uiterlijk bepaalt:
 - lettertype/font
 - tekengrootte
 - normal-bold-italic
 - Opmaak die onafhankelijk is van lettertype:
 - kleur
 - woordspatiëring
 - letterafstand

Lettertype instellen

- ▶ Font bepaalt de mood, toon, stijl van je webapplicatie
 - Hou rekening met je doel en publiek
 - Inspiratie?
 - <http://www.creativebloq.com/graphic-design-tips/best-free-fonts-for-designers-1233380> : CreativeBlog legt de motivatie achter elk font uit
 - http://blog.invisionapp.com/free-typography-resources/?imm_mid=0ef3cd&cmp=em-web-na-na-newsltr_20170322
- ▶ Bekijk ook font pairing. Een goede font pairing bepaalt de “visual hierarchy” en verbetert de leesbaarheid.
 - Inspiratie?
 - <https://www.typewolf.com/>
 - <http://fontpair.co/> : pairing google fonts

Lettertype instellen: font-family

- ▶ **font-family** wordt gebruikt om het lettertype in te stellen
- ▶ Bij font-family geef je een **reeks van lettertypes** op, gescheiden door komma's.

font-family: Cambria, "Times New Roman", serif;

- Het eerste lettertype in de rij dat beschikbaar is op de computer van de gebruiker wordt weergegeven door de browser.
- De laatste font in de rij is een **generische font**, zoals serif, sans-serif, cursive, monospace, fantasy
 - serif
 - sans-serif
 - cursive
 - **fantasy**
 - monospace
- Als de naam van een lettertype een spatie bevat dient de naam tussen aanhalingstekens te staan. Bvb “Courier New”

Lettertype instellen: font-family

```
body {  
    /* snow of rgb(255,250,250) of #FFF AFA */  
    background-color: □snow;  
    font-family: Arial, Verdana, sans-serif;  
}  
  
h1,  
h2 {  
    font-family: Georgia, Times, serif;  
}
```

Hier geldt het “fallback-systeem”

- Heeft de gebruiker het lettertype Arial, gebruik dan Arial.
- Als dat niet beschikbaar is, neem Verdana.
- Als ook dat er niet is, neem het standaard schreefloos lettertype.
- De laatste font is meestal een generische font, zoals serif, sans-serif, cursive, monospace, fantasy

Webfonts

- ▶ Webfonts zijn lettertypes die niet standaard op iemands besturingssysteem staan maar die via een server worden geladen en ingebed kunnen worden in de website
- ▶ Webfont services stellen een grote bibliotheek aan fonts beschikbaar die eenvoudig te implementeren zijn.
 - Google fonts : Hier kan je gratis gebruik van maken. Je krijgt het font niet in je bezit, maar je verwijst ernaar vanuit je webpagina
 - Andere bibliotheken laten toe om fonts (de lettertypebestanden) gratis of mits betaling te downloaden (zie appendix)

Webfonts

▶ Google fonts

- Surf naar <http://fonts.google.com>
- Zoek een font, bvb PT Sans
- Klik op de + knop om font te selecteren

The screenshot shows the Google Fonts website at <https://fonts.google.com/?selection.family=Roboto&query=PT+Sans>. The search bar on the right contains "PT Sans". The left sidebar lists categories: Serif, Sans Serif, Display, Handwriting, and Monospace, all of which are checked. The main content area displays three font families: PT Sans, PT Sans Narrow, and PT Sans Caption, each with a preview of sample text and a "+ Add" button. The preview text for PT Sans is: "The spectacle before us was indeed sublime." For PT Sans Narrow: "Silver mist suffused the deck of the ship." For PT Sans Caption: "Then came the night of the first falling star." A tooltip at the bottom left says "Try typing directly into the text fields." and has a "GOT IT" button.

Webfonts

- Ga naar “Families Selected”
- Klik op Customize om de lettergroottes, bold, italic te selecteren.
- Embed dan font in website. Volg de instructies
 - via de html pagina (standard)
 - of in de css(@import).
- Dit linkt naar een door Google gegenereerd css bestand met @font-face regels (zie appendix)

The screenshot shows the 'Family Selected' section of the Google Fonts interface. At the top, it says '1 Family Selected'. Below that, 'Your Selection' shows 'PT Sans' with a remove button. There are 'EMBED' and 'CUSTOMIZE' tabs, with 'EMBED' currently selected. The 'Load Time' is set to 'Fast'. Under 'Embed Font', instructions say to copy the provided CSS code into the <head> of your HTML document. Two options are shown: 'STANDARD' and '@IMPORT'. The '@IMPORT' option is selected, displaying the following CSS code:

```
<style>
@import 'https://fonts.googleapis.com/css?family=PT+Sans';
</style>
```

Below this, under 'Specify in CSS', it says 'Use the following CSS rules to specify these families:' followed by the same CSS code: 'font-family: "PT Sans", sans-serif;'. A note at the bottom says 'For examples of how fonts can be added to webpages, see the [getting started guide](#)'.

Webfonts

- ▶ Google fonts
 - Pas de css aan

```
@import url('https://fonts.googleapis.com/css?family=PT+Sans');  
body {  
    /* snow of rgb(255,250,250) of #FFFAFA */  
    background-color: □snow;  
    font-family: 'PT Sans', Arial, Verdana, sans-serif;  
}
```

Lettergrootte

- ▶ Om de lettergrootte in te stellen, maak je gebruik van de property **font-size**
- ▶ Als er geen lettergrootte wordt ingesteld, valt men terug op de voorgeprogrammeerde eigenschappen van de browser. In de meeste browsers is gewone tekst 16px hoog. Dit wordt **base text size** genoemd

Lettergrootte

- ▶ CSS voorziet verschillende eenheden:
 - Absoluut : *xx-small, x-small, small, medium(is de default), large, x-large, xx-large*
 - Relatief : *larger of smaller (dan het parent element)*
 - Een lengte : een getal in punten, pixels, em of rem
 - Percentages : een getal in %

Het W3C beveelt het gebruik van em's en percentages aan zodat je een meer robuuste layout krijgt. De verhoudingen tussen de elementen zullen behouden blijven ongeacht de gebruikte default grootte op de pagina.

Lettergrootte: pixels (absolute lengte)

- ▶ Een scherm is ingesteld op een bepaalde resolutie. Het is dan opgebouwd uit een aantal pixels (bv. 1600 x 900).
- ▶ Om de tekengrootte in te stellen met behulp van pixels, geef je het getal op, onmiddellijk gevolgd door px
- ▶ **Nadeel:** gebruikers kunnen niet zelf de grootte van hun lettertype bepalen. De toegankelijkheid van de website daalt!
- ▶ **Voordeel:** als bouwer van de website weet je exact hoe groot je tekst zal zijn op de webpagina.

Lettergrootte: em (relatieve lengte)

- ▶ em is een eenheid afkomstig uit de typografie.
1 em = de grootte van de letter M in een bepaalde font
- ▶ Bij een em waarde wordt de grootte van de tekst **berekend tov het parent-element.**
- ▶ Voorbeeld
 - p is een kind-element van body en die heeft een tekstgrootte van 12px (als niet gedefinieerd dan default 16px),
 - h2 zal dus tekst bevatten van 16px hoog ($12\text{px} * 1,5$).
 - Als h2 nog een kind-element zou hebben, dan erft dat de **berekende waarde** (16px, niet opnieuw 1.5)

```
body {  
    font-size: 12px;  
}  
h1 {  
    font-size: 200%;  
}  
h2 {  
    font-size: 1.5em;  
}
```

Lettergrootte: rem(relatieve lengte)

- ▶ Is een nieuwe eenheid geïntroduceerd in css3. rem staat voor root em.
- ▶ Deze eenheid refereert aan de tekstgrootte van het rootelement <html> (di default 16px)
- ▶ Lost het probleem van em op, nl “tov parent-element”, maar geen ondersteuning in Edge (zie www.caniuse.com)

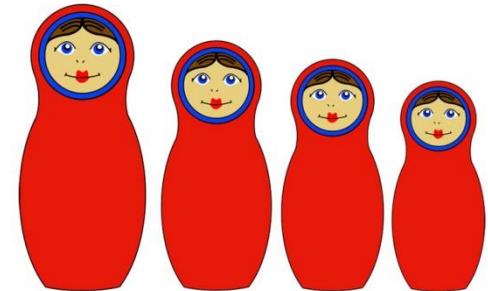
Lettergrootte: percentages (relatieve lengte)

- ▶ Font-size kan je ook in % uitdrukken, dan wordt de grootte van de tekst berekend tov het parent-element.
- ▶ Voorbeeld
 - h1 is een kind-element van body
body heeft een tekstgrootte van 12px,
dus h1 : 2*12px:24px
 - Als het h1-element nog een kind-element zou hebben, dan wordt de **berekende waarde** overgeërfd

```
body {  
    font-size: 12px;  
}  
h1 {  
    font-size: 200%;  
}  
h2 {  
    font-size: 1.5em;  
}
```

Font-size en inheritance

- ▶ Niet de opgegeven waarde, maar de **berekende** waarde (in pixels) van font-size wordt overgeërfd
- ▶ Stel dat de property font-size gewoon geërfd werd, dan zou dat bijvoorbeeld het volgende effect geven: de font-size van het `` element zou dan 80% zijn van de font-size van het `<p>` element.



```
<html>
  <head>
    <link rel="stylesheet" href="vb.css" />
  </head>
  <body>
    <p>
      Lorem <em> ipsum </em> dolor sit
      amet, consectetur adipiscing elit.
    </p>
  </body>
</html>
```

.html .css

```
p {
  font-size: 80%;
```

Lore*m ipsum* dolor sit
amet, consectetur
adipiscing elit.

Lore*m ipsum* dolor sit
amet, consectetur
adipiscing elit.

Stel dat het `` - element de font-size: 80% had geërfd

Font-size en inheritance

- ▶ De berekende waarde (**in pixels**) van font-size wordt overgeërfd (zoals bijvoorbeeld de waarde van color wordt overgeërfd)
- ▶ Voorbeeld 1 .css

```
p{  
    font-size: 14px;  
}
```

 Lorem *ipsum* dolor sit amet,
 consectetur adipiscing elit.

element	waarde	berekende waarde
<p>	14px	14px
	Niet opgegeven	Overgeërfde waarde = 14px

- ▶ Voorbeeld 2 .css

```
body{font-size: 85%;}  
p{font-size: 150%;}  
em{font-size: 120%;}
```

 Lorem *ipsum* dolor sit
 amet, consectetur
 adipiscing elit.

element	waarde	berekende waarde
<body>	85%	16px (i.e. de standaardwaarde) x 85% = 13.6px
<p>	150%	13.6px x 150% = 20.4px
	120%	20.4px x 120% = 24.48px

Lettergrootte

```
h1{  
    font-size:200%;  
}  
  
h2{  
    font-size:1.5em;  
}  
  
.credits{  
    font-size:0.8em;  
}  
  
#usage{  
    font-size: small;  
}
```

Dogs

Sheepdogs

Sheepdogs possess the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

Briards

from wikipedia

The [briard](#), or berger de brie, is a large breed of dog *traditionally* used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

The Akbash Dog

from wikipedia

The [The Akbash Dog](#) is native to western Turkey and it is primarily used as a livestock guardian dog or shepherd dog

This breed was introduced to North America in the 1970s by Americans Judith and David Nelson who had been conducting research on white coloured dogs in Turkey.

Archeological evidence suggests that the earliest civilizations arose in this region of the world where plants were first cultivated and the first livestock were domesticated. In short order there would have been a need for livestock protection dogs to care for the livestock.

Other white breeds of livestock protection dogs from around the world include, but may not be limited to:

Lettergewicht

▶ font-weight:

- Het gewicht(de vetheid) van het lettertype.
- Kan een waarde van *100 – 900* bevatten, of waarden *normal* (400, de standaard), *bold* (700), *bolder* (vetter dan voorgaande tekst), *lighter* (lichter), *inherit*
- Controleer steeds of het lettertype die je gebruikt, de weight bevat die je gebruikt!

Dogs

Sheepdogs

Sheepdogs possess the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

Briards

from wikipedia

The [briard](#), or berger de brie, is a large breed of dog *traditionally* used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point

```
p.intro {  
    font-weight: bold;  
}
```

Letterstijl

▶ font-style

- Bepaalt of tekst normaal, cursief of schuin wordt weergegeven.
- Waarden : *normal* (standaard), *italic* (cursief), *oblique* (schuin getrokken), *inherit*

Dogs

Sheepdogs

Sheepdogs posses the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

Briards

from wikipedia

The [briard](#), or berger de brie, is a large breed of dog *traditionally* used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

```
.credits {  
    font-size: 0.8em;  
    font-style: italic;  
}
```

Regelhoogte

▶ line-height

- Afstand tussen 2 lijnen
- Best practice: 1.5 => line-height = 1.5 * font-size
- Binnen single line tekst blokken (knoppen, alert boodschappen,...) wordt line-height in combinatie met height gebruikt om de tekst te verticaal te centreren

```
.btn {  
    height: 22px;  
    line-height: 22px;  
}
```

Dogs

Sheepdogs

Sheepdogs possess the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

Briards

from wikipedia

```
body {  
    background-color: #f0f0f0;  
    font-family: 'PT Sans', sans-serif;  
    line-height: 1.2;  
}
```

Eerste letter of eerste lijn

- ▶ :first-letter, :first-line

```
p.intro:first-letter {  
    font-size: 200%;  
}
```

Dogs

Sheepdogs

Sheepdogs possess the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

Briards

from wikipedia

The [briard](#), or berger de brie, is a large breed of dog *traditionally* used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

The Akbash Dog

from wikipedia

The [The Akbash Dog](#) is native to western Turkey and it is primarily used as a livestock guardian dog or shepherd dog

Meer attributen

.css

```
p{  
  
    /* hoofdlettergebruik  
       (mogelijkheden: uppercase, lowercase, capitalize, none) */  
  
    text-transform: uppercase;  
  
    /* plaatst de tekst in klein kapitaal */  
    font-variant: small-caps;  
  
    /* onderlijnt, doorstreept, ... de tekst  
       (mogelijkheden: none, underline, overline, line-through en blink) */  
    text-decoration: line-through;  
  
    /* je kan ook combineren */  
    text-decoration: underline overline;  
}
```

Meer attributen

.css

```
p{  
    /* vergroot de afstand tussen letters */  
    letter-spacing: .7em;  
  
    /* verkleint de afstand tussen letters */  
    letter-spacing: -1px;  
  
    /* vergroot de afstand tussen woorden */  
    word-spacing: 2px;  
  
    /* verandert de regelhoogte. Bij voorkeur een unitless getal: dan wordt de  
    huidige fontsize hiermee vermenigvuldigd. */  
    line-height: 1.5;  
  
    /* tekst uitlijnen (left, right, justify (=uitvullen), center, match-parent*/  
    text-align: center;  
  
    /* tekst laten inspringen (ook negatieve waarde toegelaten) */  
    text-indent: 25px;  
  
    /* eerste regel van tekst laten inspringen, 5em = 5 letters */  
    text-indent: 5em;  
  
    /* tekst laten inspringen, 50% van de breedte van het element  
    die de paragraaf bevat*/  
    text-indent: 50%;  
}
```

Verkorte schrijfwijze

- ▶ Je kan een heleboel properties combineren in 1 regel.
De regel wordt als volgt opgebouwd:
*font-style font-variant font-weight font-size/line-height
font-family*
- ▶ De eigenschappen font-size en font-family zijn verplicht en moeten als laatste voorkomen (in die volgorde).
- ▶ De andere eigenschappen mogen in willekeurige volgorde voorkomen

.css

```
h1{  
    font: x-large/1.2 "New Century Schoolbook", serif;  
}  
  
p{  
    font: 12px/14px sans-serif ;  
}
```

Meer attributen

```
h2 {  
    font-size: 1.5em;  
    text-transform: uppercase;  
    letter-spacing: 0.2em;  
}
```

```
header,  
footer {  
    background-color: #darkcyan;  
    text-align: center;  
}
```

Dogs

Sheepdogs

Sheepdogs possess the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

BRIARDS

from wikipedia

The [briard](#), or berger de brie, is a large breed of dog *traditionally* used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

THE AKBASH DOG

from wikipedia

The [The Akbash Dog](#) is native to western Turkey and it is primarily used as a livestock guardian dog or shepherd dog.

Meer attributen

THE AKBASH DOG

from wikipedia

The The Akbash Dog is native to western Turkey and it is primarily used as a livestock guardian dog or shepherd dog

```
a:link {  
    color: deeppink;  
    text-decoration: none;  
}  
  
a:visited {  
    color: darkcyan;  
}  
  
a:hover {  
    color: deeppink;  
    text-decoration: underline;  
}
```

This breed was introduced to North America in the 1970s by Americans Judith and David Nelson who had been conducting research on white coloured dogs in Turkey.

Archeological evidence suggests that the earliest civilizations arose in this region of the world where plants were first cultivated and the first livestock were domesticated. In short order there would have been a need for livestock protection dogs to care for the livestock.

Other white breeds of livestock protection dogs from around the world include, but may not be limited to:

- Aidi or Chien De L'Atlas, originally from North Africa (preferred color white, but other colors appear)
- Great Pyrenees, of the Pyrenees Mountain areas in France and Spain (may have coloured patches, especially around the head)
- Maremma-Abruzzese Sheepdog, from the Maremma plains and from the Abruzzi mountainous region of Italy (may have light yellow/orange on ears)
- Kuvasz from Hungary (white or ivory)

Use this page for getting to know the basics of css

Word-wrap

- ▶ Met behulp van de property overflow-wrap kan je instellen of het toegelaten is een woord over verschillende regels te splitsen
- ▶ Stel dat de breedte van een div werd ingesteld op 15em, dan kan een lang woord ervoor zorgen dat de ingestelde breedte niet gerespecteerd wordt

.css

```
div{  
    width: 15em;  
}
```

- ▶ Dit kan je voorkomen

.css

```
div{  
    width: 15em;  
}  
  
h1{  
    overflow-wrap: break-word;  
}
```

FLOCCINALICINIHILIPILIFICATION

THE ACT OR HABIT OF
DESCRIBING OR REGARDING
SOMETHING AS
UNIMPORTANT.

FLOCCINALICI
NIHILIPILIFI
CATION

THE ACT OR HABIT OF
DESCRIBING OR REGARDING
SOMETHING AS
UNIMPORTANT.

Text-overflow

- ▶ Soms wil je het woord op één lijn houden (en dus geen gebruik maken van de property overflow-wrap)

.css

```
h1 {  
    overflow: hidden;  
}
```

FLOCCINAUCIN

THE ACT OR HABIT OF
DESCRIBING OR REGARDING
SOMETHING AS
UNIMPORTANT.

- ▶ Dit kan je iets properder maken

.css

```
h1 {  
    overflow: hidden;  
    text-overflow: ellipsis;  
}
```

FLOCCINAUC...

THE ACT OR HABIT OF
DESCRIBING OR REGARDING
SOMETHING AS
UNIMPORTANT.

Overzicht

Sommige eigenschappen komen later nog uitgebreider aan bod!

- ▶ font-family: { family name,... | inherit } ;
- ▶ font-size: { absolute-size | relative-size | length | percentage | inherit } ;
- ▶ length : em of px
- ▶ font-weight: { 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | bold | bolder | lighter | normal | inherit } ;
- ▶ font-style: { italic | normal | oblique | inherit } ;
- ▶ font-variant: { normal | small-caps | inherit } ;
- ▶ letter-spacing: { length | normal | inherit } ;
- ▶ word-spacing: { length | normal | inherit } ;
- ▶ line-height: {normal | <number> | <length> | <percentage> | inherit}
- ▶ text-align: { center | justify | left | right | inherit } ;
- ▶ text-decoration: {underline | overline | line-through | none | blink | inherit}
- ▶ text-indent: { length | percentage | inherit } ;
- ▶ text-transform: { capitalize | lowercase | none | uppercase | inherit } ;
- ▶ color: { *color* | inherit } ;
- ▶ background-color: { *color* | transparent | inherit } ;

Lijsten opmaken

Lijsten opmaken

- ▶ list-style-type
- ▶ list-style-image
- ▶ list-style-position

- ▶ Of verkort : list-style

list-style-type

- ▶ Voor de unordered list (- tag) voorziet CSS3 mogelijke waarden: none, disc, circle en square
- ▶ Voor de ordered list (- tag) voorziet CSS3 6 mogelijke waarden: none, decimal, decimal-leading-zero, upper-alpha, lower-alpha, upper-roman en lower-roman

disc <ul style="list-style-type: none">• item 1• item 2• item 3	circle <ul style="list-style-type: none">◦ item 1◦ item 2◦ item 3	square <ul style="list-style-type: none">▪ item 1▪ item 2▪ item 3
decimal <ul style="list-style-type: none">1. item 12. item 23. item 3	decimal-leading-zero <ul style="list-style-type: none">01. item 102. item 203. item 3	upper-alpha <ul style="list-style-type: none">A. item 1B. item 2C. item 3
lower-alpha <ul style="list-style-type: none">a. item 1b. item 2c. item 3	upper-roman <ul style="list-style-type: none">I. item 1II. item 2III. item 3	lower-roman <ul style="list-style-type: none">i. item 1ii. item 2iii. item 3

list-style-type

```
ul {  
    list-style-type: circle;  
}
```

- [Aidi](#) or Chien De L'Atlas, originally from North Africa (preferred color white, but other colors appear)
- [Great Pyrenees](#), of the Pyrenees Mountain areas in France and Spain (may have coloured patches, especially around the head)
- [Maremma-Abruzzese Sheepdog](#), from the Maremma plains and from the Abruzzi mountainous region of Italy (may have light yellow/orange on ears)
- [Komondor](#) from Hungary

- ▶ Merk op : lijsten worden vaak gebruikt voor navigatie.
Meestal wordt dan de list-style-type op none geplaatst.

list-style-image

- ▶ Je kan een eigen afbeelding gebruiken als bullet
- ▶ Het pad naar de afbeelding is relatief ten opzichte van de style sheet, niet ten opzichte van de website

```
ul{  
    list-style-image:url('../images/star.png');  
}
```

- ★ Aidi or Chien De L'Atlas, originally from North Africa (preferred color white, but other colors appear)
- ★ Great Pyrenees, of the Pyrenees Mountain areas in France and Spain (may have coloured patches, especially around the head)
- ★ Maremma-Abruzzese Sheepdog, from the Maremma plains and from the Abruzzi mountainous region of Italy (may have light yellow/orange on ears)
- ★ Kuvasz from Hungary (white or ivory)

list-style-position

▶ Inside of outside(default)

```
ul{  
    list-style-image:url('../images/star.png');  
    list-style-position:inside;  
}
```

- ★ Aidi or Chien De L'Atlas, originally from North Africa (preferred color white, but other colors appear)
- ★ Great Pyrenees, of the Pyrenees Mountain areas in France and Spain (may have coloured patches, especially around the head)
- ★ Maremma-Abruzzese Sheepdog, from the Maremma plains and from the Abruzzi mountainous region of Italy (may have light yellow/orange on ears)
- ★ Kuvasz from Hungary (white or ivory)

▶ Verkort: ul{list-style:inside circle;}

Background images

Background images

- ▶ Je kan niet alleen een achtergrondkleur instellen, maar ook een achtergrondafbeelding.
- ▶ 7 properties beschikbaar
 - background-image : de afbeelding
 - background-repeat
 - background-attachment
 - background-position
 - background-clip
 - background-origin
 - background-size
 - Of in 1 property background.

background-image

► De afbeelding

```
body {  
    background-color: □ snow;  
    font-family: 'PT Sans', sans-serif;  
    line-height: 1.2;  
    background-image: url("../images/sheep.gif");  
}
```

The screenshot shows a web page with a background image of a flock of sheep. On the right side, there is a sidebar with the following content:

- A green header bar with the text "Dogs".
- A section titled "Sheepdogs" with a short description: "Sheepdogs posses the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night."
- A section titled "BRIARDS" with a source note: "from wikipedia".
- A detailed paragraph about Briards: "The briard, or berger de brie, is a large breed of dog traditionally used as a herder and guardian of sheep. The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards."

- Tip : het is verstandig om ook de achtergrondskleur in te stellen (in de tint van het beeld). Dan weet u zeker dat het contrast met de andere inhoud blijft als het beeld niet geladen wordt
- Het pad naar de afbeelding is relatief ten opzichte van de style sheet, niet ten opzichte van de website

background-repeat

▶ background-repeat

- De afbeelding wordt standaard herhaald totdat alle ruimte in het blok is gevuld
- repeat : horizontaal & verticaal herhalen (standaard)
- repeat-x : horizontaal herhalen
- repeat-y : verticaal herhalen
- no-repeat : niet herhalen
- space : zo vaak als past en de resterende ruimte tussen de afbeeldingen gelijk verdelen
- round : zo vaak als past en de resterende ruimte vullen door de afbeelding te schalen

- Je kan ook 2 waarden opgeven, eerste voor hor. richting, 2^{de} voor vert. richting : background-repeat: repeat no-repeat

```
body {  
    /* snow of rgb(255,250,250) of #FFF AFA */  
    background-color: □snow;  
    background-image: url("../images/paper.gif");  
    background-repeat:repeat-y;  
    font-family: 'PT Sans', Arial, Verdana, sans-serif;  
}
```

background-repeat

▶ background-repeat

```
header,  
footer {  
    background-color: darkcyan;  
    background-image:url  
    ("../images/sheep.gif");  
    background-repeat:repeat-x;  
    text-align: center;  
}  
  
header h1 {  
    color: darkcyan;  
    padding: 10px 0;  
}
```



Sheepdogs

Sheepdogs possess the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the military people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the policeman engaging violent scum so others can sleep safe at night.

BRIARDS

from wikipedia

The briard, or berger de brie, is a large breed of dog *traditionally* used as a herder and guardian of sheep.

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

background-attachment

▶ background-attachment

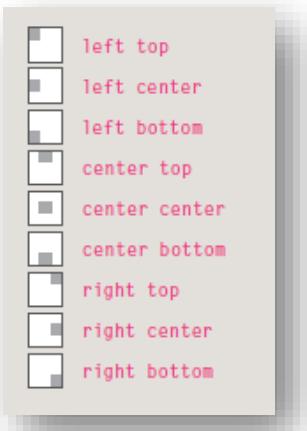
- Een afbeelding schuift standaard mee met de rest van de pagina, maar je kan hem ook vastzetten
 - fixed : vast tov venster
 - scroll : scrolt mee met element waarop het gedefinieerd is (standaard)
 - local : meeschuiven met de inhoud van het element als dat een schuifbalk heeft

```
body {  
    background-color: □snow;  
    font-family: 'PT Sans', sans-serif;  
    line-height: 1.2;  
    background-image: url("../images/sheepwallpaper.png");  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-attachment: fixed;  
}
```

background-position

▶ background-position

- Positie in het venster.
Standaard
links bovenaan (0% 0%)
- Je geeft een waarde op voor horizontale
en verticale positie. Mogelijke waarden
 - Sleutelwoorden (left, center, right,
top, bottom)



```
body {  
    background-color: □ snow;  
    font-family: 'PT Sans', sans-serif;  
    line-height: 1.2;  
    background-image: url("../images/sheepwallpaper.png");  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-attachment: fixed;  
    background-position: center center;  
}
```

HoGent Of een lengte : default: 0 0

Dogs

Sheepdogs

Sheepdogs possess the ability to put aside what they want in service and defense of others. It's the people defending the country, the firemen rushing into danger while everyone else runs away, the engaging violent scum so others can sleep safe at night.

BRIARDS

from wikipedia

The briard, or berger de brie, is a large breed of dog traditionally used as a herder and guardian of

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

THE AKBASH DOG

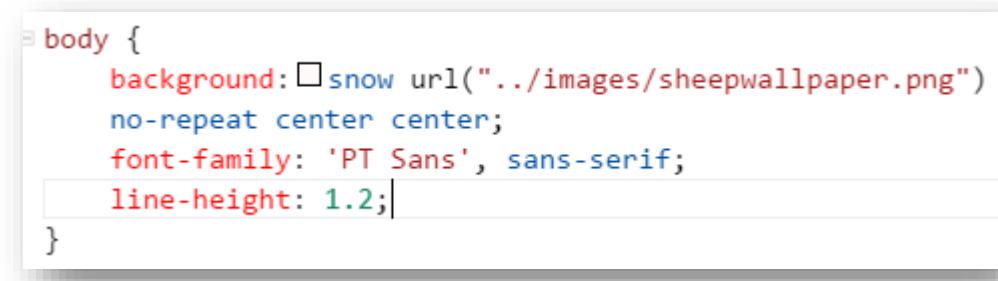
from wikipedia

The Akbash Dog is native to western Turkey and it is primarily used as a livestock guardian dog.



background

- ▶ Verkort (in juiste volgorde, maar er mogen waarden ontbreken)
 - background-color
 - background-image
 - background-repeat
 - background-attachement
 - background-position



```
body {  
    background: □ snow url("../images/sheepwallpaper.png")  
    no-repeat center center;  
    font-family: 'PT Sans', sans-serif;  
    line-height: 1.2;  
}
```

A screenshot of a code editor showing a CSS rule for the body element. The rule includes properties for background, font-family, and line-height. The background property uses a placeholder '□' for the color swatch, and 'snow' for the image source. The 'no-repeat' and 'center' values for the background-position are also present.

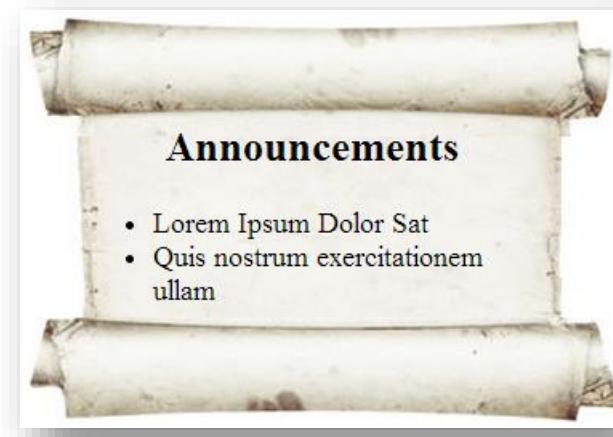
CSS3 ondersteunt ook het gebruik van meerdere background afbeeldingen

Verschillende background images

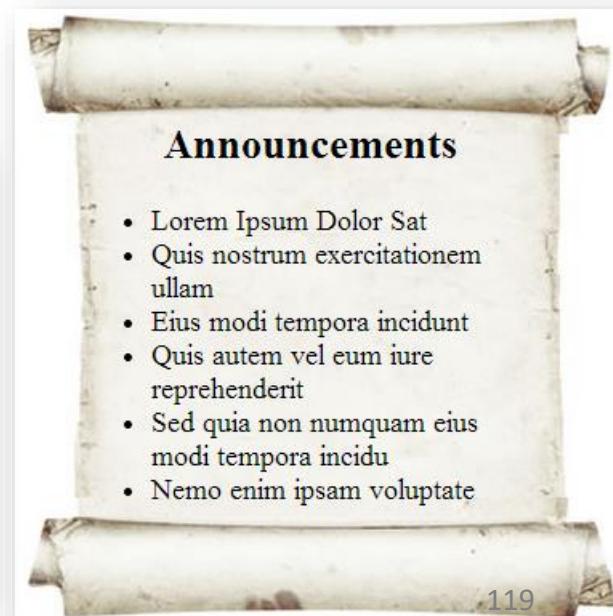
```
<html>
<head>
  <title>background images</title>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
  <link href="css/site.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
  <div class="announcement">
    <h2>Announcements</h2>
    <ul>
      <li>Lorem Ipsum Dolor Sat</li>
      <li>Quis nostrum exercitationem ullam</li>
      <li>Eius modi tempora incident</li>
      <li>Quis autem vel eum iure reprehenderit</li>
      <li>Sed quia non numquam eius modi tempora
          incidunt</li>
      <li>Nemo enim ipsam voluptate</li>
    </ul>
  </div>
</body>
</html>
```

```
.announcement {
  background: url(images/scroll_top.jpg) center top no-repeat,
              url(images/scroll_bottom.jpg) center bottom no-repeat,
              url(images/scroll_middle.jpg) center top repeat-y;
  width: 350px;
  padding: 50px 50px 50px 40px;
  box-sizing: border-box;
}

.announcement h2 {
  text-align: center;
}
```



Als de opsomming langer wordt,
wordt het middenste deel 'langer'



Demo Styles Conference

STYLES CONFERENCE

August 24–26th – Chicago, IL

HOME
SPEAKERS
SCHEDULE
VENUE
REGISTER

Dedicated to the Craft of Building Websites

Every year the brightest web designers and front-end developers descend on Chicago to discuss the latest technologies. Join us this August!

[REGISTER NOW](#)

SPEAKERS

World-Class Speakers



Within the heart of downtown Chicago, The Chicago Theatre will provide a beautiful conference venue.

header

lead

Content (een
onderdeel)

Demo

footer

Demo

- ▶ Het stappenplan
 - Browser reset
 - Algemene vormgeving van de site
 - Header, footer en lead
 - Specifieke inhoud van de home pagina

Demo

- Algemeen
 - Achtergrondskleur : #293f50
 - Font : Google font Lato - 300(normal), 16px, grijs,
 - Hoofdingen
 - kleur : h1-h4 :#648880, h5:#a9b2b9
 - grootte : h1 : font-size : 36px, h2 : 24px; h3:21px; h4:18px, h5:14px
 - line-height: 44px voor h1 en h2
 - h5 : vetjes, uppercase
 - Hyperlinks : groen, lichtgrijs bij hover

STYLES
CONFERENCE

August 24-26th – Chicago, IL

[HOME](#)
[SPEAKERS](#)
[SCHEDULE](#)
[VENUE](#)
[REGISTER](#)

Dedicated to the Craft of Building Websites

Every year the brightest web designers and front-end developers descend on Chicago to discuss the latest technologies. Join us this August!

[REGISTER NOW](#)

SPEAKERS

World-Class Speakers



Within the heart of downtown Chicago, The Chicago Theatre will provide a beautiful conference venue.

© Styles Conference

[Take contact](#)

[Home](#)

[Speakers](#)

[Schedule](#)

[Venue](#)

[Register](#)

Demo

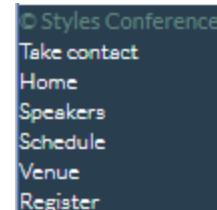
▶ Header



- Logo : grootte : 48px, line-height:44px
- Navigatie header : 14px, 400, uppercase, letter-spacing : .5px, wit

▶ Footer

- Navigatie footer: wit, 14px



Demo

▶ Lead

Dedicated to the Craft of Building Websites

Every year the brightest web designers and front-end developers descend on Chicago to discuss the latest technologies. Join us this August!

[REGISTER NOW](#)

- Probeer zelf de eigenschappen te achterhalen
 - Achtergrondskleur : #a1d3b0
 - Font-groottes h2 : 36px, p : 24px

Demo

- ▶ Content van 1 artikel (teaser)

SPEAKERS

World-Class Speakers



Joining us from all around the world are over twenty fantastic speakers, here to share their stories.

- Probeer zelf de eigenschappen te achterhalen

Appendix 1

Externe lettertypes: meer info

Fonts?

- ▶ Lettertypes weergeven op een scherm kan alleen maar als het lettertype effectief beschikbaar is op de pc/mac of op het mobiele toestel!
 - ↔ Tegenwoordig maken we gebruik van web fonts
Een web font is een font dat door de browser gedownload wordt van de webserver.

Waar vind je Web Fonts?

- ▶ Web fonts zijn auteursrechtelijk beschermd! =>
Je mag niet zomaar legaal aangekochte web fonts op
de web server plaatsen, want anderen kunnen de web
fonts vervolgens (illegaal) downloaden en gebruiken
- ▶ Er bestaat een uitgebreid assortiment van gratis fonts
 - The League of Movable Type
 - Exljbris font foundry
 - Fontex.org
 - The Open Font Library
 - Font Squirrel → heeft ook een tool om andere font formats
(bijvoorbeeld WOFF of SVG) te creëren op basis van .ttf of .otf
 - Google Fonts
 - <https://edgewebfonts.adobe.com/fonts>

Webfonts

- ▶ Voor webfonts zijn er verschillende bestandsformaten, maar voor de moderne browsers heb je maar 1 nodig WOFF.
- ▶ Web Open Font Format (WOFF en WOFF2 is in ontwikkeling)
 - Werd speciaal ontwikkeld voor het web
 - WOFF fonts zijn eigenlijk een gecomprimeerde versie van True Type (TTF) of Open Type fonts(OTF) => WOFF fonts zijn doorgaans kleiner en vlugger te downloaden
 - Wordt ondersteund door IE, Edge, Firefox, Chrome, Safari, Opera, iOS Safari (versie 5 en hoger) en Blackberry browser , Android-browser vanaf 4.4 !
- ▶ Ttf en

Webfonts

- ▶ Koop je een font dan beschik je zelf over de fysieke bestanden (bij voorkeur woff). Die kan je dan downloaden.
 - ▶ Download altijd naast de gewone variant de cursieve variant en een vette variant (tenzij u geen cursief of vet wenst te gebruiken)
 - ▶ Om ze op de site te kunnen gebruiken moet je de lettertypebestanden op de webserver plaatsen. Voorzie bvb een folder fonts en plaats de woff bestanden hierin
 - ▶ Vervolgens dien je in de css het lettertype beschikbaar te maken voor de gebruiker via de regel @font-face.
- ▶ Sommige sites zoals google fonts, laten niet toe de bestanden te downloaden, maar stellen dan een link naar een gegenereerde css ter beschikking met deze info. Dit css bestand kan je bekijken als je pagina is geladen in de Developer Tools>Sources>font.googleapis.com. Klik op het css bestand.

Webfonts : @font-face

▶ @font-face

- Als eerste regel toevoegen in een stylesheet, alvorens je het ergens gebruikt

```
@font-face {  
    font-family : naam-webfont;  
    src: url('url woff bestand');  
}
```

- Naam-webfont is vrij te kiezen

- Een voorbeeld

```
@font-face {  
    font-family: 'PTSans';  
    src: url('../fonts/PTSansRegular.woff');  
}
```

Webfonts : Vet en cursief

- ▶ Van een webfont heb je meestal verschillende bestanden nodig (afhankelijk van wat je op de site gebruikt)
 - Standaard
 - Schuin
 - Vet
 - Vet én schuin
- => Bij web fonts heb je dus niet 1 maar 4 bestanden nodig!
- ▶ Als je enkel het standaard lettertype geeft, zal de browser gebruik maken van faux-bold en faux-italic in plaats van écht bold en écht italic.
- ▶ In het CSS bestand maak je per variant een @font-face regel aan. Je gebruikt telkens dezelfde waarde voor font-family, maar andere waarden voor src. Met font-weight en font-style worden respectievelijk vet en cursief aangegeven.

Webfonts : @font-face

▶ Vet

.css

```
@font-face {  
    font-family: 'PTSans';  
    src: url('../fonts/PTSansBold.woff');  
    font-weight: bold;  
}
```

→ Dit vertelt de browser dat dit de vet versie van PTSans font is. Als tekst in vet moet geplaatst worden, maakt de browser gebruik van dit bestand.

▶ Schuin

.css

```
@font-face {  
    font-family: 'PTSans';  
    src: url('../fonts/PTSansItalic.woff');  
    font-style: italic;  
}
```

Dit vertelt de browser dat dit cursieve versie van PTSans font is. Als tekst in cursief moet geplaatst worden, maakt de browser gebruik van dit bestand.

▶ Je kan ook nog combinatie vet/schuin voorzien

Webfonts

.html

```
<html>
<head>...</head>
<body>
  <p>When I was younger,
    I could remember <em>anything</em>,
    whether it had happened or
    <strong>not</strong>
    -- <strong><em>Mark Twain</em></strong>
  </p>
</body>
</html>
```

When I was younger, I could
remember *anything*, whether it had
happened or **not** -- **Mark Twain**

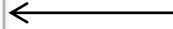
.css

```
/* zie vorige slides */
@font-face {...}
@font-face {...}
@font-face {...}
@font-face {...}

p{
  font-family: PTSans,
  Arial, serif;
}
```



Gebruik makend van 4 font-files



When I was younger, I could
remember *anything*, whether it had
happened or **not** -- **Mark Twain**

Gebruik makend van één enkel fontbestand
⇒ de browser toont faux-italic en faux-bold
in plaats van écht italic en écht bold



Samenvatting

.css

```
@font-face {  
    font-family: 'PTSans';  
    src: url('../fonts/PTSansRegular.woff') format('woff');  
}  
  
@font-face {  
    font-family: 'PTSans';  
    src: url('../fonts/PTSansItalic.woff') format('woff');  
    font-style: italic;  
}  
  
@font-face {  
    font-family: 'PTSans';  
    src: url('../fonts/PTSansBold.woff') format('woff');  
    font-weight: bold;  
}  
  
@font-face {  
    font-family: 'PTSans';  
    src: url('../fonts/PTSansBoldItalic.woff') format('woff');  
    font-weight: bold;  
    font-style: italic;  
}  
  
body {font-family: PTSans, Arial, serif;}  
h1 {font-weight:bold;}
```

Definitie van het standaard lettertype

Definitie van het cursief lettertype

Definitie van het vet lettertype

Definitie van het vet én cursief lettertype

Gebruik van het lettertype

Tips voor de opmaak van paragrafen

- ▶ Bron:
<http://www.smashingmagazine.com/2011/11/29/the-perfect-paragraph/>
- ▶ Een goed gekozen lettertype zorgt niet voor een “wow – effect”. Integendeel een goed gekozen lettertype is eerder bescheiden en leidt de aandacht niet af van de inhoud.
- ▶ Gebruik bij voorkeur sans-serif fonts voor grote stukken tekst. Serif fonts zijn soms minder vlot leesbaar bij kleinere font-sizes.
Fonts met kleine x-height (= typisch de hoogte van de letter x) zijn ook te mijden
- ▶ Gebruik lettertypes waarvoor de 4 varianten beschikbaar zijn, zodat er geen “faux” styles moeten gebruikt worden

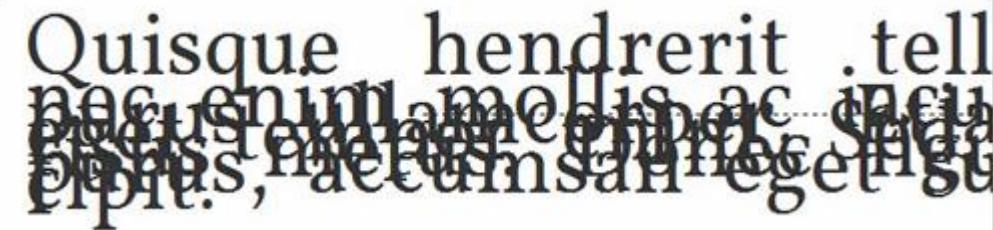


Tips voor de opmaak van paragrafen

- ▶ Maak gebruik van fonts die ook goed weergegeven worden voor kleine font-sizes. Sommige fonts voorzien specifieke informatie over hoe ze moeten weergegeven worden in het geval van kleine font-sizes.
- ▶ De tekst in een paragraaf is best minstens 16px groot. Dit is ook de standaard grootte in browsers.
- ▶ Maak gebruik van percentages of ems die een geheel aantal pixels opleveren. Verschillende browsers ronden immers op verschillende manieren af.
Bijvoorbeeld $18\text{px} = 112.5\% * 16\text{px}$.

Tips voor de opmaak van paragrafen

- ▶ Maak gebruik van em's voor bijvoorbeeld titels. Omdat ems relatieve groottes zijn, veranderen ze mee als de default font-size verandert.
- ▶ Het aantal karakters (= de “measure”) in 1 lijn van een paragraaf moet ongeveer tussen 45 en 75 liggen
- ▶ Lijnhoogte instellen
 - Maak geen gebruik van pixels, want dan krijg je problemen als de font-size verandert



Quisque hendrerit tellus enim mollis ac incus
purus enim mollis ac incus
purus enim mollis ac incus
purus enim mollis ac incus

- Maak gebruik van een waarde zonder eenheid

```
p {  
    line-height: 1.5;  
}
```

Tips voor de opmaak van paragrafen

- ▶ Bij het gebruik van `text-align: left` is de rechterkant van een paragraaf “gerafeld”. In principe kan je gebruik maken van `text-align: justify` om dit op te lossen. Bij gewone texteditors werkt dit redelijk goed omdat texteditors woorden kunnen splitsen.

- ▶ Je kan elke paragraaf behalve de eerste laten inspringen

```
.css  
p + p {  
    text-indent: 1.5em;  
}
```

De paragraaf die onmiddellijk volgt op een paragraaf

- ▶ Je kan de eerste letter van de eerste paragraaf groter maken

```
.css  
h1 + p:first-letter {  
    font-size: 2em;  
    /* over de leading */  
    line-height: 0;  
}
```

De paragraaf die onmiddellijk volgt op een h1

Main Heading

Mauris tincidunt sagittis purus, ut venenatis risus scelerisque quis. Nulla leo lorem, “consequat ut accumsan”.