

(Twitter) Bootstrap

Bouw responsive websites met Bootstrap

Stijn Willekens

Workshop @ICT-week

Verloop workshop

- ▶ Kennismaking
- ▶ Responsive webdesign
- ▶ Wat is Bootstrap
- ▶ Ontstaan Bootstrap
- ▶ Voordelen Bootstrap
- ▶ Getting started
- ▶ Het Bootstrap 12-grid-systeem
- ▶ Mijn eerste Bootstrap pagina
- ▶ Overlopen interface componenten
- ▶ Basis Template downloaden en aanpassen

► Kennismaking

Even voorstellen...

Kennismaking

Stijn Willekens

- ▶ **Docent Thomas More (Geel)**
 - ▶ Sinds 2020
 - ▶ Statische websites (HTML, CSS, Bootstrap, .git & GitHub)
 - ▶ Interactieve websites (JavaScript)
- ▶ **Leerkracht SO**
 - ▶ Sinds 2001
 - ▶ 3^{de} graad Informaticabeheer
 - ▶ Softwareontwikkeling (C#)
 - ▶ Webtechnieken (HTML, CSS, Bootstrap, jQuery, JavaScript, php, MySQL,...)
 - ▶ ICT en elektronica (Arduino IOT)
- ▶ **Zaakvoerder Uneek Concepts bv**
 - ▶ Sinds 2002 zelfstandig
 - ▶ Ontwerpen responsive websites / automatisaties / online-betalingen
 - ▶ Passie voor nieuwste webontwikkelingen en webtechnologieën

Kennismaking

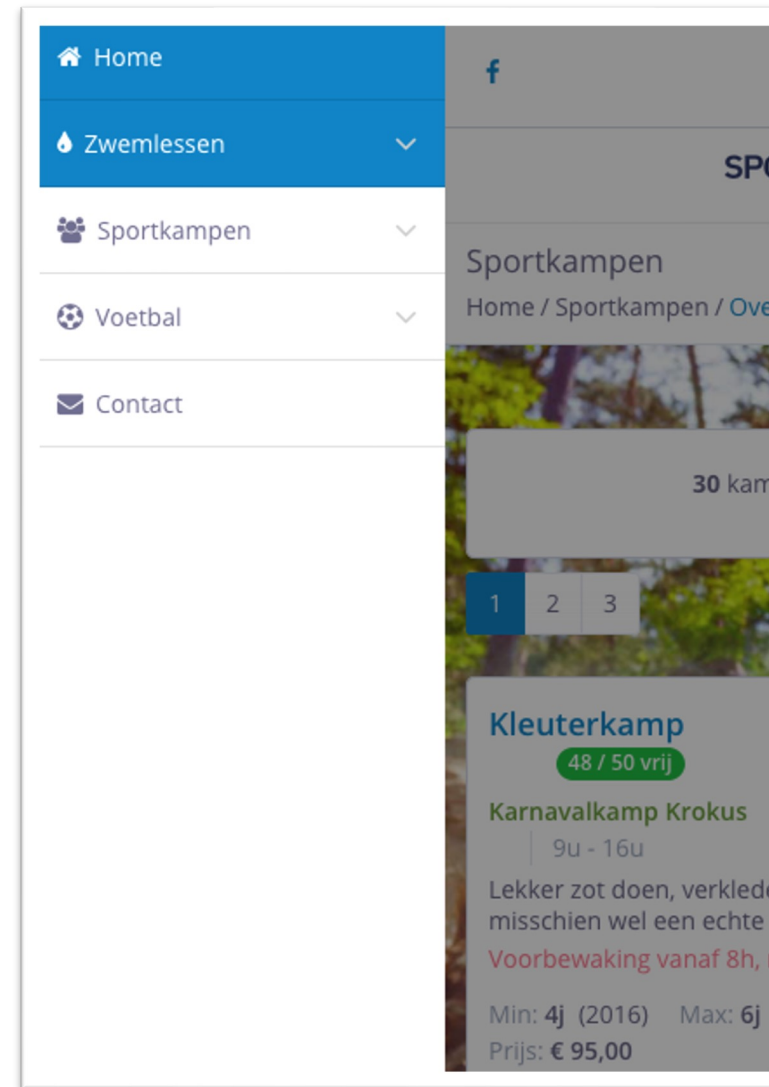
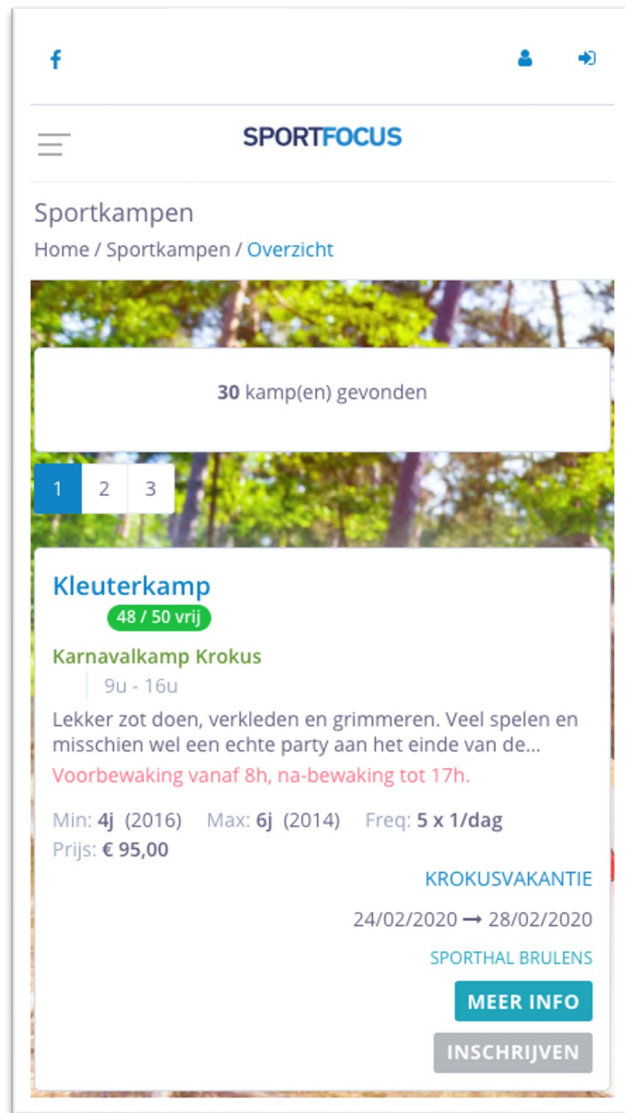
- ▶ Wie zijn jullie?
 - ▶ Naam
 - ▶ Functie + school
 - ▶ Kennis HTML?
 - ▶ Kennis CSS?
 - ▶ Websites ontworpen?
 - ▶ Waarom deze workshop?

▶ Responsive webdesign

Wat is responsive webdesign

Wat is responsive webdesign





► Bootstrap

Wat is Bootstrap



Bootstrap

Bootstrap is the most popular HTML, CSS, and JS framework for developing responsive, mobile first projects on the web.



Wat is Bootstrap

- ▶ **Bootstrap** is een verzameling **hulpmiddelen** voor het maken van responsive websites. Met de nadruk op snel en eenvoudig!
- ▶ Het is **gratis** en **open source**.
- ▶ Het bevat **sjablonen** gebaseerd op HTML en CSS voor typografie, formulieren, knoppen, navigatie en andere interfaceonderdelen.
- ▶ Het bevat ook **JavaScript widgets & plugins**.

Ontstaan (Twitter) Bootstrap

► Oorsprong

- Ontwikkeld door Mark Otto en Jacob Thornton bij **Twitter**
- Oorspronkelijk Twitter Blueprint genaamd
- Nood aan **standaardisatie** van de interfaceonderdelen
- **Open Source** project sinds augustus 2011



Ontstaan Bootstrap

Mijlpalen

- Ontstaan **2011** Twitter **Bootstrap**
- Januari **2012** => **Bootstrap 2.x**
 - Lay-out tabel met 12 kolommen (12 GRID)
 - Componenten voor responsive webdesign
- Augustus **2013** => **Bootstrap 3.x**
 - Mobile first-benadering
 - Flat design
- Augustus **2017** => **Bootstrap 4.x**
 - LESS to SASS
 - 5 Grid tiers (XL is on the game)
 - Larger fonts, EM & REM sizing
 - Cards (replace panels & wells)
 - Goodbye IE8!
- Juni **2020** => **Bootstrap 5.x** (first alpha)
 - Removing jQuery
 - Responsive containers

Nog steeds het populairste framework

► Bootstrap

Voordelen Bootstrap

Voordelen Bootstrap

- ▶ Eenvoudig te leren
- ▶ Veel tijd besparen
- ▶ Responsive features
- ▶ Consistent design
- ▶ Gemakkelijk te gebruiken
- ▶ Compatible met de moderne browsers
- ▶ Open Source (=gratis)

► Getting started

Een overzicht van Bootstrap, hoe downloaden en gebruiken.

Getting started

- ▶ Hoe Bootstrap gebruiken / downloaden
 - ▶ Include Bootstrap van een CDN (Content Delivery Network)
 - ▶ **Geen aanpassingen mogelijk!**
 - ▶ <https://www.bootstrapcdn.com>
 - ▶ Via een package manager: NPM, Yarn, Composer...
 - ▶ Download Bootstrap van getbootstrap.com -> Get started
 - ▶ Bootstrap v5.0.x
 - ▶ Basis & snelle drop-in files voor uw project.
 - ▶ Bevat compiled en minified CSS, JavaScript and fonts.
 - ▶ Geen documentatie of originele files.
 - ▶ ~~jQuery required, zelf toevoegen, indien nodig! (tot v4)~~
 - ▶ Download van bootstrap.uneekconcepts.be de file “download.zip”
 - ▶ bootstrap.uneekconcepts.be/download.zip

Getting started

```
bootstrap/  
├── css/  
│   ├── bootstrap-grid.css  
│   ├── bootstrap-grid.css.map  
│   ├── bootstrap-grid.min.css  
│   ├── bootstrap-grid.min.css.map  
│   ├── bootstrap-grid.rtl.css  
│   ├── bootstrap-grid.rtl.css.map  
│   ├── bootstrap-grid.rtl.min.css  
│   ├── bootstrap-grid.rtl.min.css.map  
│   ├── bootstrap-reboot.css  
│   ├── bootstrap-reboot.css.map  
│   ├── bootstrap-reboot.min.css  
│   ├── bootstrap-reboot.min.css.map  
│   ├── bootstrap-reboot.rtl.css  
│   ├── bootstrap-reboot.rtl.css.map  
│   ├── bootstrap-reboot.rtl.min.css  
│   ├── bootstrap-reboot.rtl.min.css.map  
│   ├── bootstrap-utilities.css  
│   ├── bootstrap-utilities.css.map  
│   ├── bootstrap-utilities.min.css  
│   ├── bootstrap-utilities.min.css.map  
│   ├── bootstrap-utilities.rtl.css  
│   ├── bootstrap-utilities.rtl.css.map  
│   ├── bootstrap-utilities.rtl.min.css  
│   ├── bootstrap-utilities.rtl.min.css.map  
│   ├── bootstrap.css  
│   ├── bootstrap.css.map  
│   ├── bootstrap.min.css  
│   ├── bootstrap.min.css.map  
│   ├── bootstrap.rtl.css  
│   ├── bootstrap.rtl.css.map  
│   ├── bootstrap.rtl.min.css  
│   └── bootstrap.rtl.min.css.map  
└── /
```

```
└── js/  
    ├── bootstrap.bundle.js  
    ├── bootstrap.bundle.js.map  
    ├── bootstrap.bundle.min.js  
    ├── bootstrap.bundle.min.js.map  
    ├── bootstrap.esm.js  
    ├── bootstrap.esm.js.map  
    ├── bootstrap.esm.min.js  
    ├── bootstrap.esm.min.js.map  
    ├── bootstrap.js  
    ├── bootstrap.js.map  
    ├── bootstrap.min.js  
    └── bootstrap.min.js.map
```

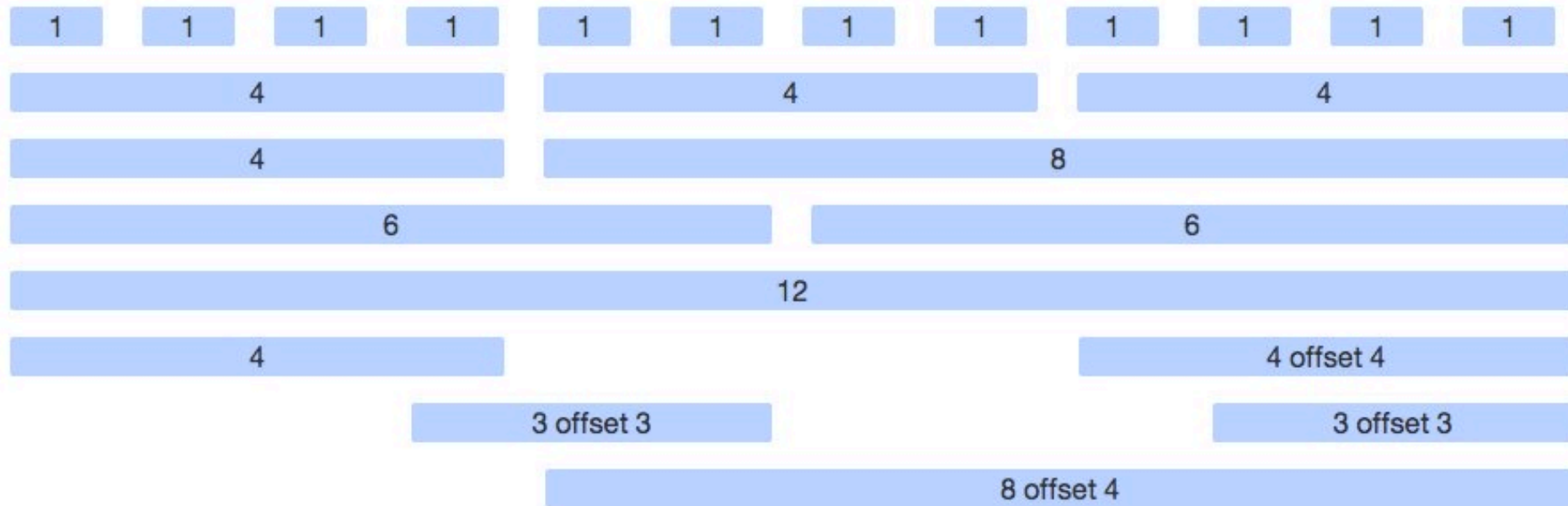
- Wat zit er in het ZIP-bestand
bootstrap-5.0.x-dist.zip

Het Bootstrap

► 12-grid-systeem

12-grid-systeem, Media queries, Mobile first

Het Bootstrap 12-grid-systeem



Totaal steeds 12

Powerful mobile-first flexbox grid

► Container

- Een container is de **parent** van één of meerdere rijen.
- Heeft een (vaste) breedte afhankelijk van de media query waarin ze voorkomt.

► Container-fluid

- wanneer je een flexibele schermvullende (brede) lay-out wenst.

► Rijen

- Een verzameling kolommen wordt verplicht omgeven door een rij.
- De belangrijkste eigenschap van een rij is het stoppen van de **float** van de kolommen.

► Kolommen

- Een kolom kan een waarde hebben van 1 tot 12.

Responsive breakpoints

► Media Queries

- Extra kleine schermen - smartphones (**XS**) < 576px
- Kleine schermen - tablets (**SM**) ≥ 576px
- Medium schermen - small laptops (**MD**) ≥ 768px
- Grote schermen - laptops & desktops (**LG**) ≥ 992px
- Extra grote schermen - laptops & desktops (**XL**) ≥ 1200px
- Extra extra grote schermen - wide/ultra-wide monitors (**XXL**) ≥ 1400px

► Mobile first

- Het grid-systeem is **standaard** afgestemd op de kleinste toestellen. (**XS**)

Het Bootstrap 12-grid-systeem

► Kolommen (12-grid-systeem)

- Grid gebaseerd op 12 kolommen.

- Breedte van de kolommen in procent %

 - 12= 100%, 6= 50%, 1= 8.33333333%

- Klassen benamingen:

 - *.col-**xs**-# (4.0)*, *.col-sm-#*, *.col-md-#*, *.col-lg-#*, *.col-xl-# (4.0)*,
.col-xxl-# (5.0)

 - *.col-**xs**-12*, *.col-sm-9*, *.col-md-6*, *.col-lg-4*, *.col-lg-3* (bijvoorbeeld)

- Het #-teken staat voor het aantal kolommen dat je div overspant. Getal tussen 1 -> 12

Media Queries - Viewport

► Syntax

- `@media not|only mediatype and (expressions min/max) {
CSS-Code;
}`

► Media Types

- All
- Print
- Screen
- ...

Max-width

Voert uit tot aan een bepaalde schermbreedte...

Min-width

Vanaf een bepaalde schermbreedte voert hij uit...

► Voorbeeld

- `@media screen and (min-width: 480px) {
#leftsidebar {width: 200px; float: left;}
#main {margin-left: 216px;}
}`

Wanneer de viewport meer is dan 480 pixels, tonen we een sidebar aan de linkerzijde

Mijn eerste

- ▶ Bootstrap-pagina

Mijn eerste Bootstrap-pagina

- ▶ Maak een map “ICT-dag-Bootstrap” aan
- ▶ Kopieer daarin de mappen **CSS** - **JS** van Bootstrap
- ▶ Kopieer ook de map **DOC** - **IMAGES** die je gekregen hebt
- ▶ De map structuur ziet er dan uit:
- ▶ **ICT-dag-Bootstrap**
 - ▶ CSS
 - ▶ DOC
 - ▶ IMAGES
 - ▶ JS

Mijn eerste Bootstrap-pagina

- ▶ Open **Visual Studio Code** en voeg uw projectfolder "ICT-dag-Bootstrap" toe
- ▶ Maak een nieuwe file aan → **opl-start.html**
- ▶ We voegen basis code toe voor een **HTML5**-pagina via Emmet (! Tab Tab)
- ▶ Bootstrap is **Mobile First** dus volgende regel moet zeker in de head voorkomen:

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
```

Voeg **Bootstrap CSS** en **Bootstrap JS** toe (CDN of lokaal)

```
<link href="css/bootstrap.css" rel="stylesheet">
```

```
<script src="js/bootstrap.js"></script>
```

Bootstrap gebruikt JavaScript voor componenten zoals alerts, navbar, tooltips...
Indien je enkel CSS opmaak gebruikt van Bootstrap, heb je geen JavaScript nodig.

Mijn eerste Bootstrap-pagina

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="nl">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

  <title>ICT-praktijkdag</title>

  <!-- Bootstrap -->
  <!-- <link href="css/bootstrap.css" rel="stylesheet"> -->
  <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.2/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-EVSTQN3/azprG1Anm3QDgpJLIm9Nao0Yz1ztcQTWfSpd3yD65VohhpuuCOMLASjC" crossorigin="anonymous">
</head>

<body>

  <!-- Option 1: Bootstrap Bundle with Popper -->
  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.2/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-MrcW6ZMFYlzcLA8Nl+NtUVF0sA7MsXsP1UyJoMp4YLEuNSfAP+JcXn/tWtIaxVXM" crossorigin="anonymous">
  </script>
</body>
</html>
```

Bewaar als opl-start.html

Bootstrap

► componenten

Containers, 12-grid, typografie, tabellen, afbeeldingen, alerts, icons, badges & labels, navigation bars...

CSS Componenten

- ▶ Containers
- ▶ Tabellen
- ▶ 12-grid
- ▶ Typografie
- ▶ Modal
- ▶ Lijsten
- ▶ Alerts
- ▶ Iconen
- ▶ Badges
- ▶ Progress
- ▶ Navigatie
- ▶ Pagination
- ▶ Formulieren
- ▶ Card
- ▶ ...

Container

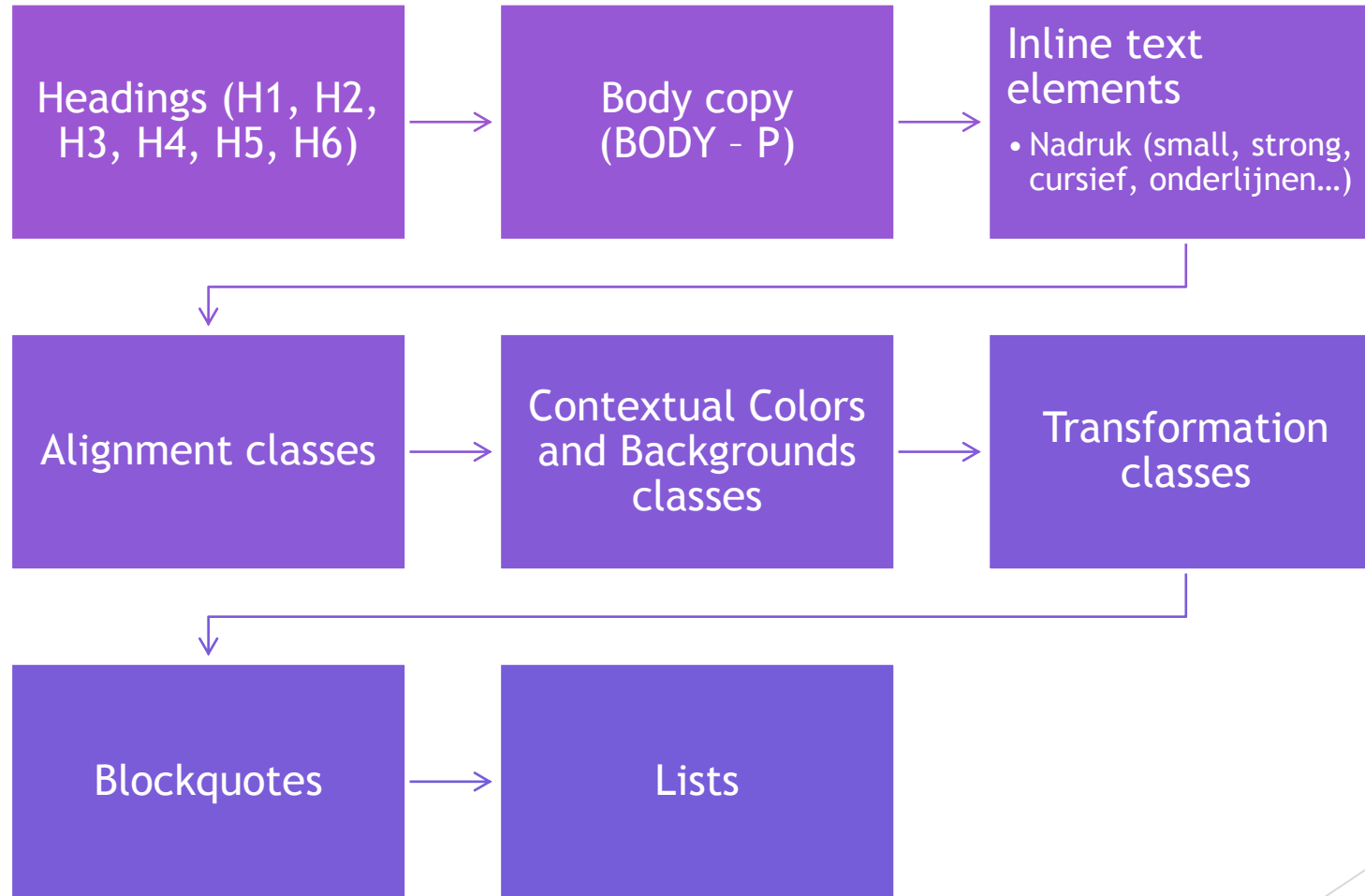
► Container

- heeft een *maximum breedte* afhankelijk van de media query waarin ze voorkomt:
 - Extra kleine schermen (**XS**) (smartphones): *geen breedte* (Mobile First)
 - Kleine schermen (SM) (tablets): *540px*
 - Medium computerschermen (MD): *720px*
 - Grote computerschermen (LG): *960px*
 - Extra grote computerschermen (XL): *1140px (4.x)*
 - Extra extra grote computerschermen (XXL): *1400px (5.x)*

► Container-fluid

- wanneer je een **flexibele scherm vullende** lay-out wenst

Typography



Tables

- ▶ Basic
- ▶ Striped rows
- ▶ Bordered table
- ▶ Hoverable rows
- ▶ Small (compacter)
- ▶ Contextual classes (rijen kleuren)
- ▶ Responsive (scroll bar horizontaal)

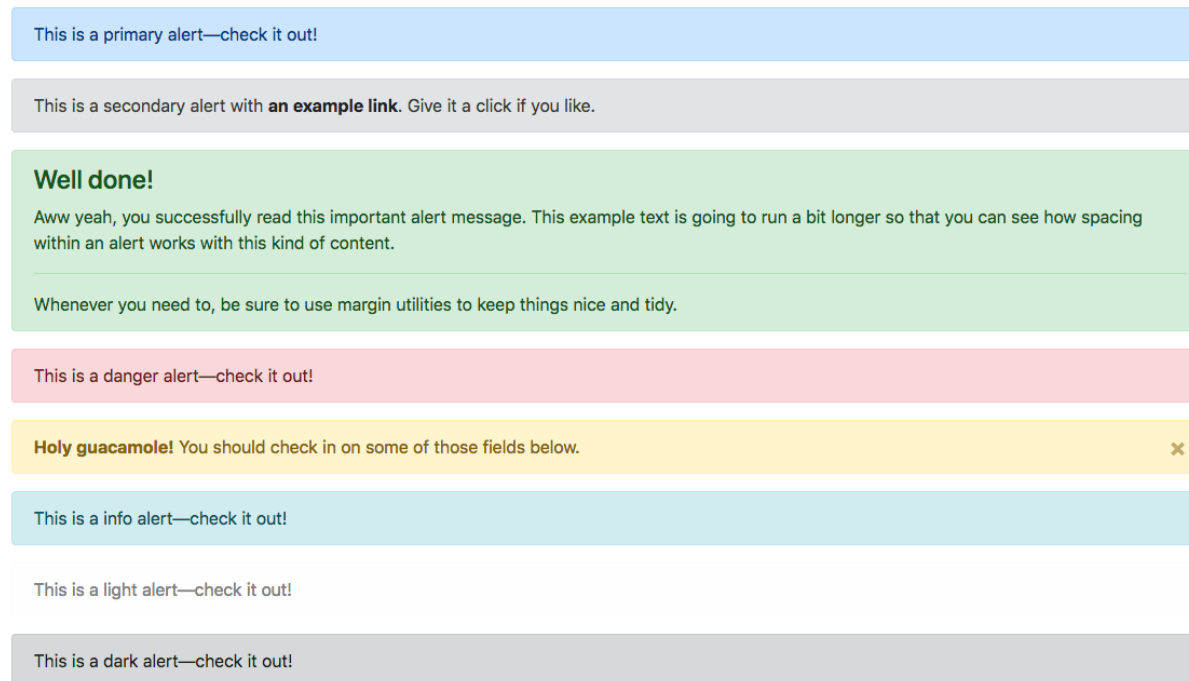
Images

- ▶ Responsive afbeeldingen
- ▶ Afbeelding thumbnails (v5.0 => border-radius utilities)
 - ▶ Afgeronde hoeken
 - ▶ Cirkel
 - ▶ Thumbnail



Alerts

- ▶ Vooraf gedefinieerde waarschuwingsberichten
 - ▶ Success
 - ▶ Info
 - ▶ Warning
 - ▶ Danger
 - ▶
- ▶ Alert link
- ▶ Dismissing



Buttons

- ▶ Button tags

- ▶ `<a>`, `<button>`, of `<input>`

- ▶ Styles



- ▶ Sizes (sm & lg)



- ▶ State (active/disabled)


Icons

- ▶ 3.x => Glyphicons
- ▶ 4.x => Font Awesome
 - ▶ +1500 free icons
 - ▶ Font / SVG formaat
- ▶ 5.x => Bootstrap free, high quality, open-source icon library with over 1800 icons
- ▶ Installeren via CDN of local download
 - × <https://icons.getbootstrap.com/>
- ▶ Icons kan je samen gebruiken met componenten (buttons, toolbars, navigation, forms, etc.)

✉ Mail ons

✉ Mail ons als link:

Zoek icoon in styled button:

 Zoeken

Print icoon in styled link button:

 Printen



Badges

► Badge

► Numerieke indicatie



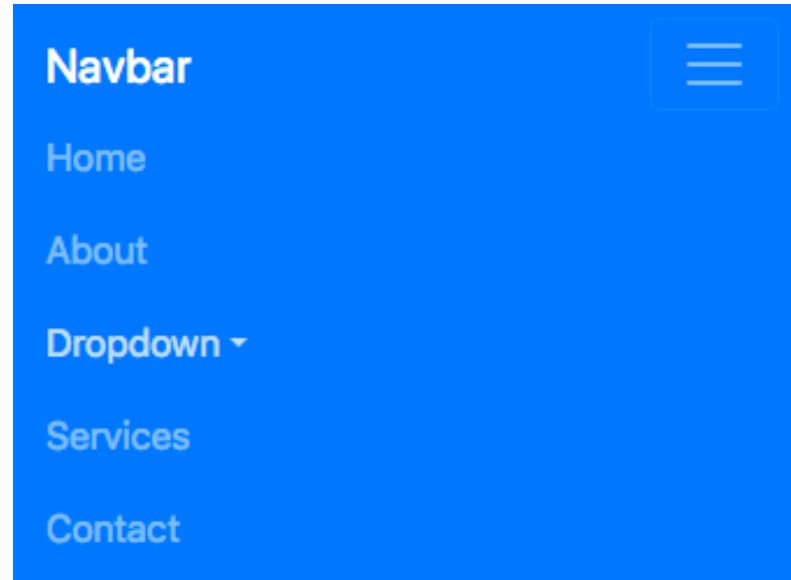
► Bijkomende informatie



Navigation Bars

Navbar Home About Dropdown ▾ Services Contact

- ▶ Brand (logo / websitenaam / project)
- ▶ Navigatie items
 - ▶ Menu items
 - ▶ Dropdown menu
- ▶ Responsive toggler
- ▶ Opties
 - ▶ Fixed Top
 - ▶ extra padding-top -> body !



JavaScript Widgets

- ▶ Modal
- ▶ Carousel (slider)
- ▶ Collapsible Accordion
- ▶ Tooltips
- ▶ Popovers
- ▶ ...

En nog zoveel meer...

- ▶ Check <https://getbootstrap.com/docs/5.0>

Bootstrap Themes ► and Templates

Downloaden en aanpassen van Templates.

Bootstrap Themes and Templates



HOME PAGES CATEGORIES FEATURES PORTFOLIO BLOG SHOP Q 

Boomerang. New Update

- ✔ New Features Available
- ✔ New Sliders. Check'em Out
- ✔ New Header And Navigation Styles
- ✔ Full Documentation. Customization Made Easier

Boomerang is a multi-purpose business template loaded with shortcodes and many features that can be perfectly adapted for any idea. Get now the fully updated and ready to run template that will ease your work in no time.

[Learn more](#)



Boomerang 2 delivers content beyond the desktop. Make it yours!

Purchase now



Generating ideas

Donec id elit non mi porta gravida at eget
metus. Fusce dapibus, tellus ac cursus
commodo. tortor mauris.



Creating the model

Donec id elit non mi porta gravida at eget
metus. Fusce dapibus, tellus ac cursus
commodo. tortor mauris.



Designing and Coding

Donec id elit non mi porta gravida at eget
metus. Fusce dapibus, tellus ac cursus
commodo. tortor mauris.



Launching and Monitoring

Donec id elit non mi porta gravida at eget
metus. Fusce dapibus, tellus ac cursus
commodo. tortor mauris.

Our Company




Lorem ipsum dolor sit amet, feugiat delicata liberavisse id cum, no quo
maiorum intellegebat, liber regione eu sit. Mea cu case ludus integre, vide

Our Expertise

Web Design

Bootstrap Themes and Templates

[Home](#) [Over AanZet](#) [Loopbaanbegeleiding](#) [Contact](#)

AanZet-Coaching

Coaching op maat

Helpt jou met vragen over je loopbaan

Versterkt je zelfvertrouwen


Geeft concrete adviezen

Brengt jouw competenties in kaart

Bekijkt je mogelijkheden op de arbeidsmarkt


Laat je betere keuzes maken

Contacteer ons vandaag nog




Erkend loopbaancentrum

AanZet is een erkend loopbaancentrum en behaalde het kwaliteitslabel Qfor met een klantentevredenheidsscore van 94 %.



Loopbaanadvies

AanZet ondersteunt en adviseert bij vragen over jouw loopbaan en biedt 'coaching op maat'.




Coaching op maat

AanZet werkt met ervaren loopbaancoaches. Actief in de regio's Antwerpen, Gent, Mechelen en Geel.

Een paar getuigenissen ...

[Lees meer over onze aanpak](#)



02:11 HD vimeo

In 2013 volgde ik een eerste loopbaanbegeleiding waaruit ik enkele vage ideeën oppikte over wat ik wou gaan doen. In 2016 kwam ik bij AanZet terecht en op dat moment werd alles concreet. [Lees meer.](#)

— Lisa , 34 jaar

Ik ben zeer tevreden over de begeleiding. De inzichten die ik hier gekregen heb, had ik eigenlijk twintig jaar eerder willen hebben. Met dank aan de professionele, resultaatgerichte en warme aanpak.

— Dennis , 53 jaar

Lees [hier](#) meer getuigenissen ...

AanZet-Coaching
A. Sterckstraat 22, 2600 BERCHEM
Tel: +32 (0) 474 90 22 74

Contacteer ons vandaag nog

AanZet-Coaching is een erkend loopbaanbegeleidingcentrum actief in de regio Antwerpen, Gent, Mechelen, Lier, Heist-op-den-Berg

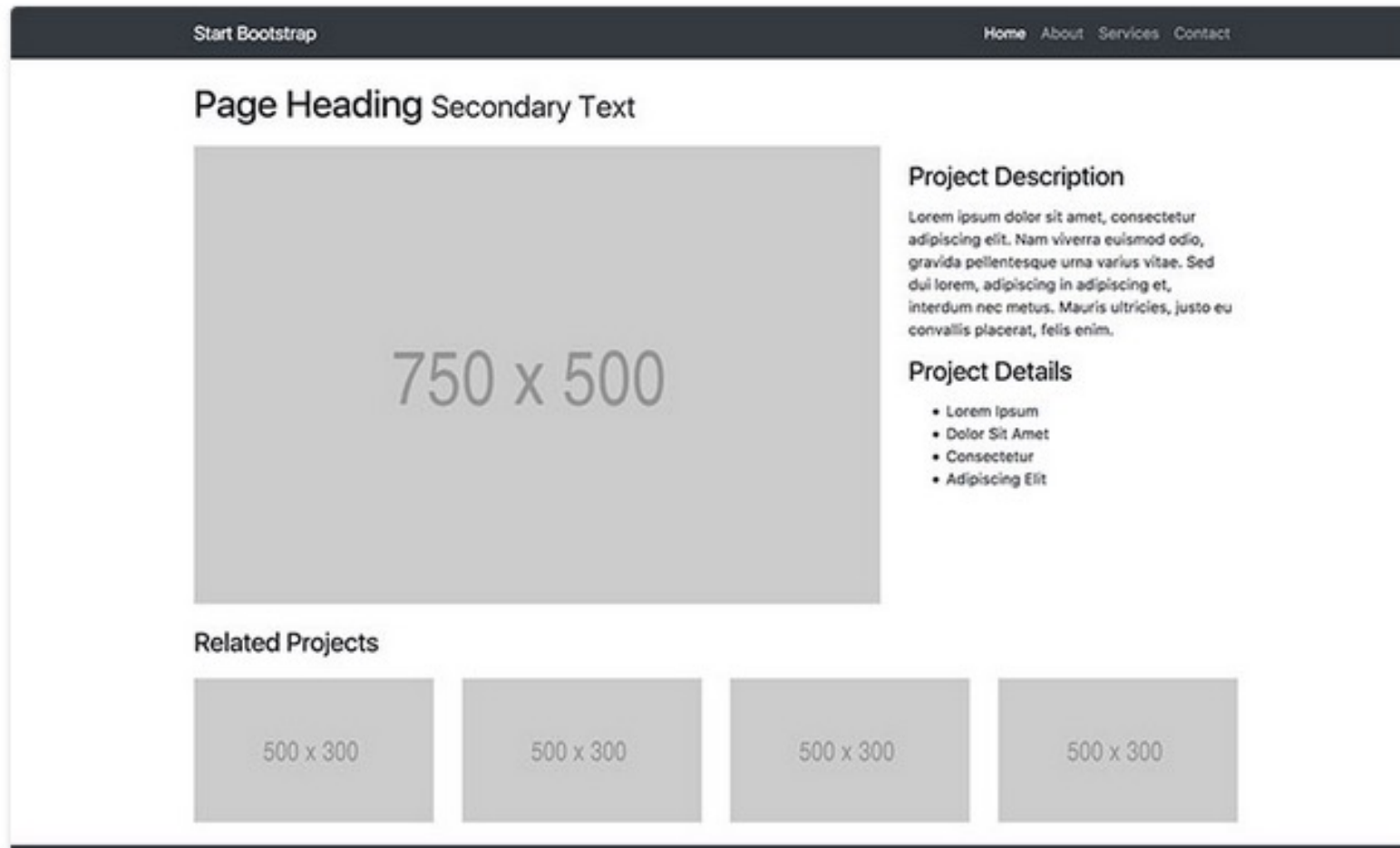
Bootstrap Themes & Templates

- ▶ Surf naar <https://startbootstrap.com>
- ▶ Ga bij Themes naar...
 - ▶ Unstyled Starter Templates
 - ▶ Download **Portfolio Item**

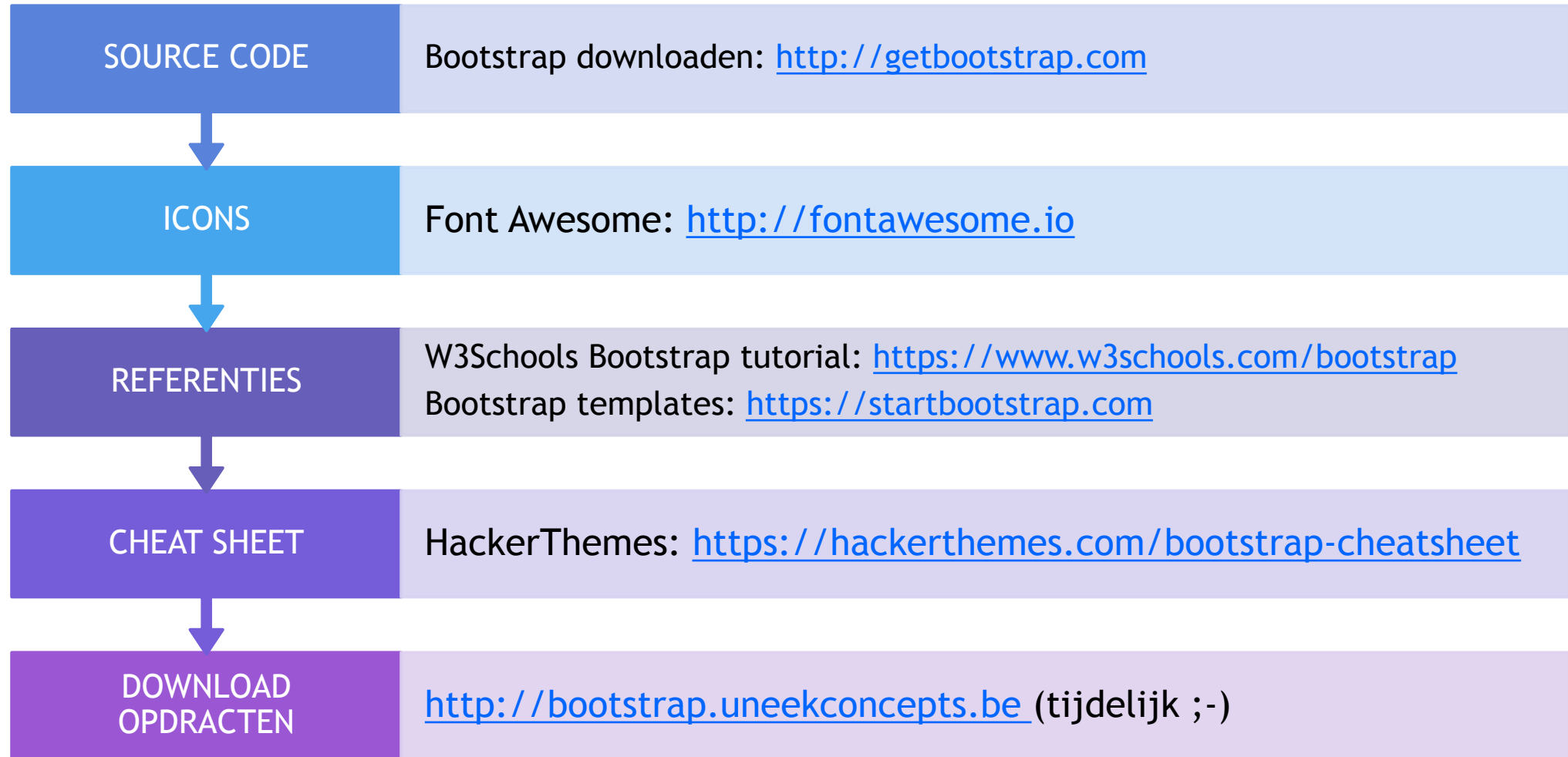
Bootstrap Template basis structuur

- ▶ BODY
 - ▶ NAV
 - ▶ HEADER
 - ▶ SECTION
 - ▶ CONTAINER
 - ▶ ROW
 - ▶ COL
 - ▶ SECTION
 - ▶ CONTAINER
 - ▶ ROW
 - ▶ COL

Bootstrap Themes and Templates



Nuttige links



Bootstrap Theme

0.0.0.0:8080

Navbar Home Link Disabled

Search

Hello. I'm a little bit of body text. Plain and simple.

Primary

Secondary

Success

Danger

Warning

Info

Light

Dark

Home / Library / Data

Primary

Secondary

Success

Danger

Warning

Info

Light

Dark

Primary

Secondary

Success

Danger

Warning

Info

Light

Dark

Yes

No

Yes

No

Yes

No

Yes

No

Yes

No

Yes

No

Yes

No

Yes

No

Primary

Secondary

Success

Info

Warning

Danger

Form label

Enter email

Form Text - To give hints and things

Custom checkbox

Custom radio

Select menu

Choose file...

Browse

Previous

1

2

3

Next

Workshop Bootstrap

This is a primary alert with an example link.

This is a secondary alert with an example link.

This is a success alert with an example link.

This is a danger alert with an example link.

This is a warning alert with an example link.

This is a info alert with an example link.

This is a light alert with an example link.

This is a dark alert with an example link.

Dapibus ac facilisis in

Cras justo odio

Dapibus ac facilisis in

Porta ac consectetur ac

Vestibulum at eros

Cras justo odio

Dapibus ac facilisis in

Porta ac consectetur ac

Header

Primary card title

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

Header

Secondary card title

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

Header

Success card title

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

Header

Danger card title

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

Header

Warning card title

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

Header

Info card title

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

Header

Light card title

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

Header

Dark card title

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

#	Column	Column	Column	Column
1	Content	Content	Content	Content
2	Content	Content	Content	Content
1	Content	Content	Content	Content
2	Content	Content	Content	Content



Nog veel succes met Bootstrap!