# Foundation VS Boostrap



# Overzicht

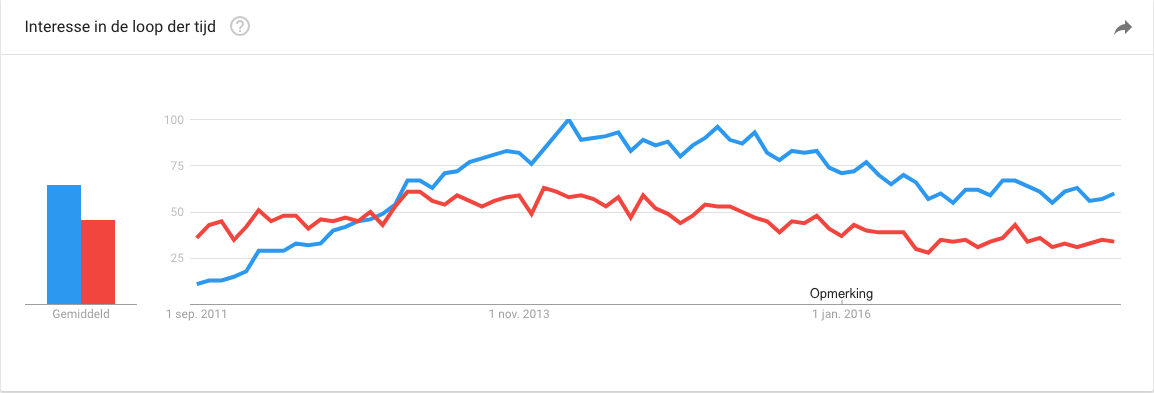
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parameters** | Bootstrap | Foundation |
| **Huidige versie** | V 4.0 Beta 2 | V 6.4.3 |
| **Preprocessors** | Less en Sass | Sass |
| **Grid system** | Flexbox | XY Grid  Float Grid  Flex Grid |
| **Customization** | Basic GUI customizer | Basic GUI customizer |
| **Community** | + 118.000 op Github | + 26.600 op Github |
| **Browser support** | Chrome, Safari, Firefox Opera, IE9+ | Chrome, Safari, Firefox Opera, IE9+ |
| **Design** | Aanpasbaar en  Verscheidenheid aan ontwerpen | Aanpasbaar en klein aanbod aan ontwerpen |
| **Normalization/ Reset** | reboot.css | normalize.css |
| **Inline forms** | Ja | Nee |
| **License** | MIT | MIT |

# Interesse

Bootstrap is ontstaan in Augustus 2011. Het kwam er vanwege twitter een consistent design in zijn website wou hebben. Foundation is ontstaan in September 2011. Het had meer interesse in het eerste jaar. In 2012 begon Bootstrap pas echt uit te breken. Het nam al snel de leiding en was zo het populairste css framework dat er was en vandaag de dag is het nog steeds het populairste css framework.

Maar hoe komt dit nu eigenlijk? Bootstrap styled al zijn componenten al op voorhand wat maakt dat je snel een website kan maken. Het framework is ook zeer goed gedocumenteerd en is zowel voor beginners als gevorderde. Er zijn ook een heleboel sjablonen beschikbaar.

Bootstrap probeert je alles te geven wat je nodig hebt om een site snel te laten functioneren, terwijl Foundation de neiging heeft om een betere omgeving voor maatwerk te bieden.





# Syntax

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elementen** | Bootstrap | Foundation |
| **Enkele kolom** | .col-xs-1  .col-sm-1  .col-md-1  .col-lg-1  .col-xl-1 | .small-1.columns  .medium-1.columns  .large-1.columns  .[custom]-1.columns |
| **Container** | <div class="container">  <div class="container-fluid"> | <div class="row"> |
| **Buttons** | .btn .btn-default .btn-primary .btn-success .btn-info .btn-warning .btn-danger .btn-link .btn-lg .btn-sm .btn-xs .btn-block | .button .tiny .small .large .secondary .success .alert .radius .round .disabled .expand |
| **Alert** | .alert .alert-success .alert-danger .alert-info | .alert-box .success .warning .info .round .radius .secondary |
| **Lists** | .list-unstyled .list-inline | .inline-list |
| **Labels** | .label .label-default .label-primary .label-success .label-info .label-warning .label-danger | .label .success .alert .secondary .round .radius |
| **Text Utilities** | text-left .text-center .text-right .text-justify .text-nowrap .text-lowercase .text-uppercase .text-capitalize .text-muted .text-primary .text-success .text-info .text-warning .text-danger | .text-left .text-right .text-center .text-justify .small-text-left .small-only-text-left .small-text-center .small-only-text-center .small-text-right .small-only-text-right .small-text-justify .small-only-text-justify |
| **Grid** | .container .container-fluid .row .col-xs-# .col-sm-# .col-md-# .col-lg-# .col-xs-offset-# .col-sm-offset-# .col-md-offset-# .col-lg-offset-# | .row .columns .small-# .medium-# .large-# .small-offset-# .medium-offset-# .large-offset-# |

# Voordelen

|  |  |
| --- | --- |
| Boostrap | Foundation |
| **Snel ontwerp**: Componenten zijn vooraf geconfigureerd om een website snel op te starten. | **Rems**: Als je de grootte veranderd van de font-size percentsgewijs veranderd heel het component zijn grootte. Goed voor website mobielvriendelijk te maken. |
| **Sjablonen**: Groot aanbod van thema’s en sjablonen. | **Block Grid**: Mogelijkheid om de inhoud van een ongeordende lijst op te delen in een raster dat op gelijke afstand van elkaar staat. Zorgt ook voor collapsing kollomen en verwijderen van gutters. |
| **Community**: Populairste css framework als gevolg veel makkelijker voor hulp en een aanbod van vooraf samengestelde componenten. | **Unieker**: Stijlen zijn doelbewust onontwikkeld om differentiatie tussen verschillende websites aan te moedigen. |
| **UI elementen**: Heel uitgebreid. | **Off-canvas**: Eenvoudige manier om off-canvas menu’s te maken. |
|  | **Abide**: Ingebouwde formuliervalidatie. |
|  | **Interchange**: Responsive media. |
|  |  |

# Nadelen

|  |  |
| --- | --- |
| Boostrap | Foundation |
| **Bestandsformaat**: Componenten zijn vooraf geconfigureerd en neemt dus veel ruimte in beslag. | **Werk en tijd**: Er komt meer werk aan te pas omdat de aanpak ontwerp het zelf is. |
| **Monotoon**: Als de stijlen niet worden gewijzigd zien de websites er hetzelfde uit. |  |
| **Klassen**: Overmatig afhankelijkheid van klassen voor styling kan rommelig overkomen en overvloed van DOM-elementen die veel klassen hebben en niet genest zijn. |  |

# Grid System

## Boostrap

<div class="row">

<div class="col-md-6"><!-- ... --></div>

<div class="col-md-6"><!-- ... --></div>

</div>

## Foundation

Grid XY

<div class="grid-x">

<div class="medium-6 large-8 cell">"><!-- ... --></</div>

<div class="medium-6 large-8 cell">"><!-- ... --></</div>

</div>

Float

<div class="row">

<div class="small-2 large-4 columns"><!-- ... --></div>

<div class="small-4 large-4 columns"><!-- ... --></div>

</div>

Flexbox

<div class="row">

<div class="shrink columns">Klein</div>

<div class="columns">Overige ruimte</div>

</div>

# Schermgrootte

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Schermgrootte** | Bootstrap | Foundation |
| **XS** | 0 tot 767px | / |
| **S** | 768px tot 991px | 0 tot 640px |
| **M** | 992px tot 1199px | 641px tot 1024px |
| **L** | 1200px en meer | 1025px tot 1440px |
| **XL** | / | 1441px tot 1920px |
| **XXL** | / | 1921px en meer |

# Sjablonen

## Boostrap

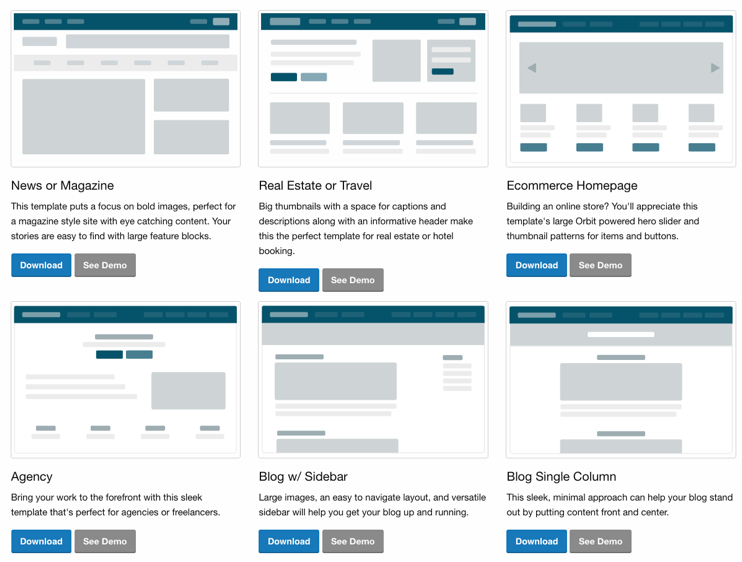
## 

Templates:

* <https://startbootstrap.com/>
* <https://bootswatch.com/>
* <https://wrapbootstrap.com/>
* <http://www.free-css.com/template-categories/bootstrap>
* <https://bootstrapmade.com/>
* <https://themehunt.com/latest>

## Foundation

* <https://foundation.zurb.com/templates.html>
* <https://foundation.zurb.com/templates-f5.html>
* <https://www.template.net/web-templates/foundation-template/>



Bij de templates van bootstrap zijn de componenten meteen ook al gestyled. Als je het thema zou overnemen zonder aan te passen is de kans groot dat er nog een heleboel websites bestaan met hetzelfde design.

Bij de templates van foundation is de nadruk op de layout en niet op het design en het stylen van de componenten. Zodat je die zelf creatief kan invullen en je website uniek maakt.

# Block Grids

Foundation heeft block grids en kan een ongeordende lijst omvormen tot een grid. Bij bootstrap zit dit er standaard er niet in. Er is wel een package voor: <https://www.npmjs.com/package/bootstrap-block-grid>

## Foundation Block Grid

<ul class="small-block-grid-3">

<li><!-- ... --></li>

<li><!-- ... --></li>

<li><!-- ... --></li>

</ul

# Kolommen Centreren

Foundation kan kolommen makkelijk centreren door er een klasse bij te zetten. Bij Bootstrap gebruiken ze offset om kolommen te centreren. Je moet de offset berekenen door: 12 grid - kolom van 2 die je maakt en daar de helft van. Vb: (12-2) / 2 = 5

## Foundation

<div class="row">

<div class="small-2 small-centered columns">

<!-- ... -->

</div>

</div>

## Bootstrap

<div class="row">

<div class="col-md-2 col-md-offset-5">

<!-- ... -->

</div>

</div

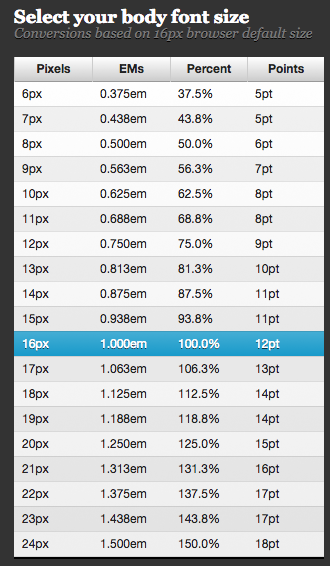
# Sizing Units

## Foundation rems VS Bootstrap pixels

Het web is van nature flexibel. Desondanks werken we nog steeds vaak met pixels (een niet flexibele eenheid met een vaste waarde). Bij een em is dat anders. De basis van de waarde van een em is gerelateerd aan de lettergrootte. Deze lettergrootte is voor desktop browsers standaard 16px. Door de body en font-size van 100% te geven is 1em gelijk aan 16px. Voor mobiele browsers kan de waarde van het standaard lettergrootte verschillend zijn.

## Rems vs ems

Het grootste probleem met em units is dat ze relatief zijn ten opzichte van de lettergrootte van hun eigen element. Als zodanig kunnen ze onverwachte resultaten veroorzaken. Voorbeeld: We willen 12px bekomen en default is het 16px. Als we een lijst hebben die genest is in een andere lijst, zal de lettergrootte van de innerlijke lijst 75% van de grootte van de bovenliggende lijst zijn (in dit geval 9px).



html {

font-size: 100%;

}

ul ul {

font-size: 0.75em;

}

Oplossing is het gebruik maken van Rem units. Omdat alle lettergroottes verwezen worden naar de root. Het is niet meer nodig om de geneste elementen in afzonderlijke declaratie te behandelen.

html {

font-size: 100%;

}

ul ul {

font-size: 0.75rem;

}

# Validatie

## Formuliervalidatie

Foundation heeft ingebouwde formuliervalidatie genaamd Abide. Bootstrap heeft dit er standaard niet in maar het is er wel:

<http://1000hz.github.io/bootstrap-validator/#validator>

## Regex validatie van Abide

|  |  |
| --- | --- |
| * alpha * alpha\_numeric * integer * number * password * card * cvv * email | * url * domain * datetime * date * time * dateISO * month\_day\_year * color |

