

- CSS Box model
- Flexbox(calc)

CSS Box model

Everything displayed by CSS is a box. Understanding how the CSS Box Model works is therefore a core foundation of CSS.

ორიგინალი წყარო [developer.mozilla](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/Box_model)

ყველაფერი რასაც ვხედავთ ეკრანზე CSSში, არის ე.წ. ყუთი, ამიტომ ძალიან საჭიროა გვესმოდეს როგორ მუშაობს CSS Box.

წარმოიდგინეთ რომ გვაქვს შემდეგი HTML:

```
<p>I am a paragraph of text that has a few words in it.</p>
```

და გვაქვს შესაბამისი CSS:

```
p {  
  width: 100px;  
  height: 50px;  
  padding: 20px;  
  border: 1px solid;  
}
```

კონტენტი კონტეინერის გარეთ აღმოჩნდება, ვინაიდან ის ზომაში გაცილებით მეტია ვიდრე 100px. ამის გასაგებად ზუსტად CSS Box-ის გაგება გვჭირდება.



CSSში გვაქვს ორი ტიპის boxები, რომლებიც წინა ლექციაზე უნდა გავარჩიეთ. ესენია: **block** და **inline**. ამაზე დამოკიდებული როგორ მოიქცევა შესაბამისი box ფიჯზე.

თუ box არის block ელემენტი, მაშინ:

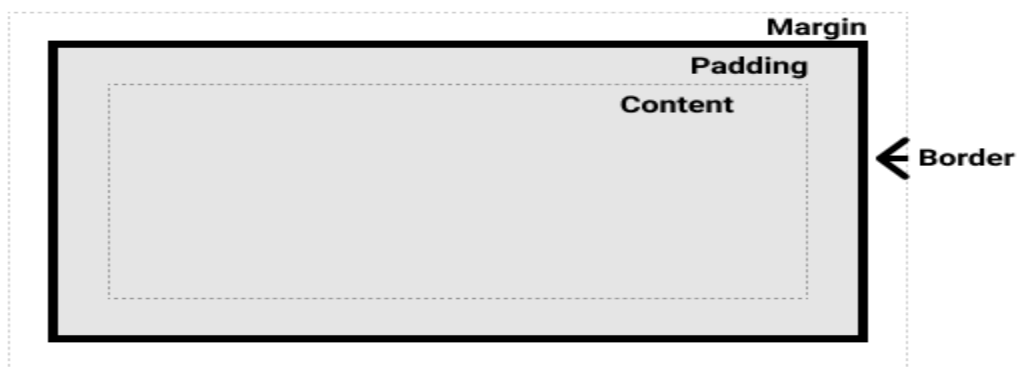
- box შემდეგ ხაზზე გადავა (will break onto a new line)
- width და height მინიჭება შესაძლებელია
- padding, margin და borderით შეგვიძლია სხვა ელემენტები ამ ელემენტისგან დავაშოროთ.
- box იკავებს მშობელი კონტეინერის 100%-ს, თუნდაც ეს არ სჭირდებოდეს.

თუ box არის inline ელემენტი, მაშინ:

- box შემდეგ ხაზზე არ გადავა. (ე.წ. will not break onto a new line)
- width და height არ იუშავებს
- ვერტიკალური padding, margin და border მიენიჭება ელემენტს, მაგრამ სხვა inline boxებს ამით გვერზდე ვერ გაწევთ.
- ჰორიზონტალური padding, margin და border მიენიჭება ელემენტს, დასხვა inline boxებსაც, გვერზდე გაწევთ.

CSS Box-ის შემადგენელი ნაწილები:

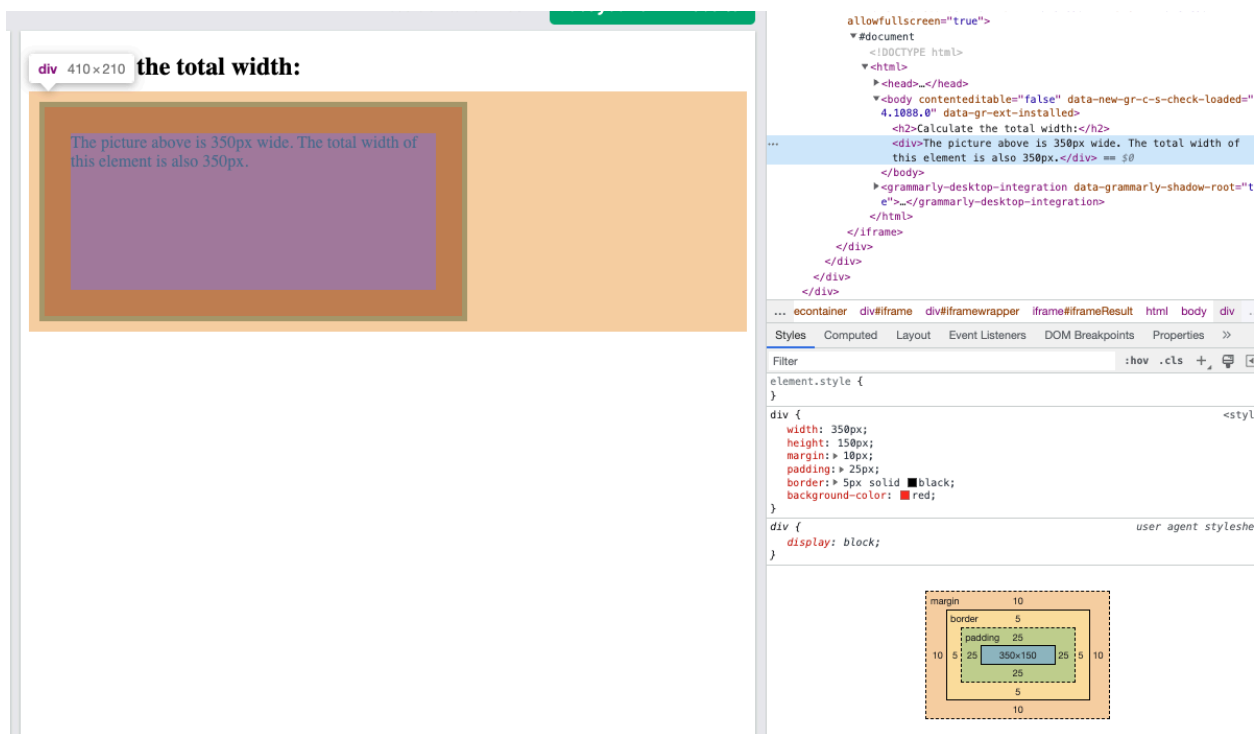
- Content box
- Padding box
- Border box
- Margin box



წარმოიდგინეთ გვაქვს შესაბამისი CSS-ის კოდი:

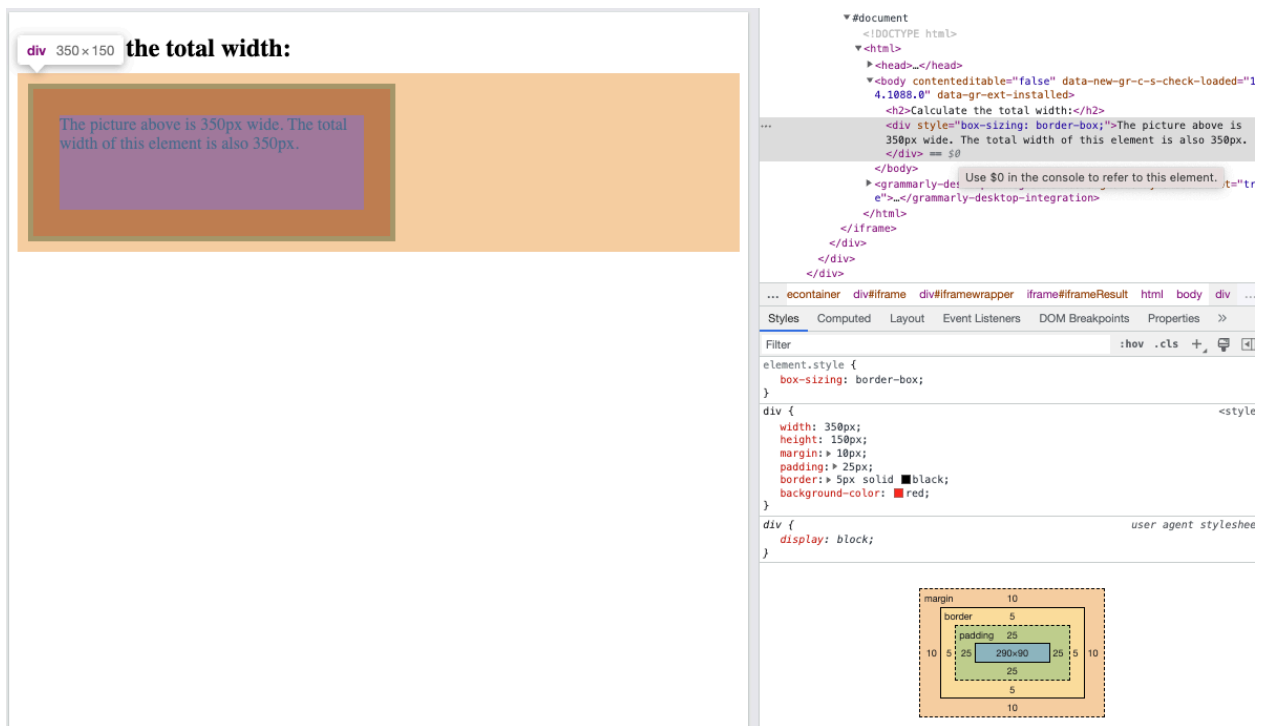
```
.box {  
  width: 350px;  
  height: 150px;  
  margin: 10px;  
  padding: 25px;  
  border: 5px solid black;  
}
```

რეალური ზომა, რასაც ეს ელემენტი (ანუ box) მთლიანად წაიღებს, იქნება 410px (350+25+25+5+5) ხოლო სიმაღლე 210px (150+25+25+5+5). marginებს არ ვთვლით, ვინაიდან ეს box-ის გარეთ მიიჩნევა



ეს ხდება მაშინ, როდესაც default-ად, ანუ თავისით არჩეული გეხვდება **border-box: content-box**. გვაქვს მეორე ვარიანტიც, **border-box: box-sizing**. ამის მინიჭების შემდეგ, რეალური ზომა ხდება ის, რასაც

ველოდებით რეალურად.



იმისათვის რომ ბრაუზერის დამხმარე devtools გახსნათ, დააჭირეთ f12 ან მათსის მარჯვენა ღილაკი -> Inspect.

Flexbox

წყარო: [developer.mozilla flexbox.developer.mozilla](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_Flexbox)

Flexbox არის ერთგანზომილებული განლაგების გადასაადგილებლათა და დასალაგებლათ.

მთავარი მიმართულება

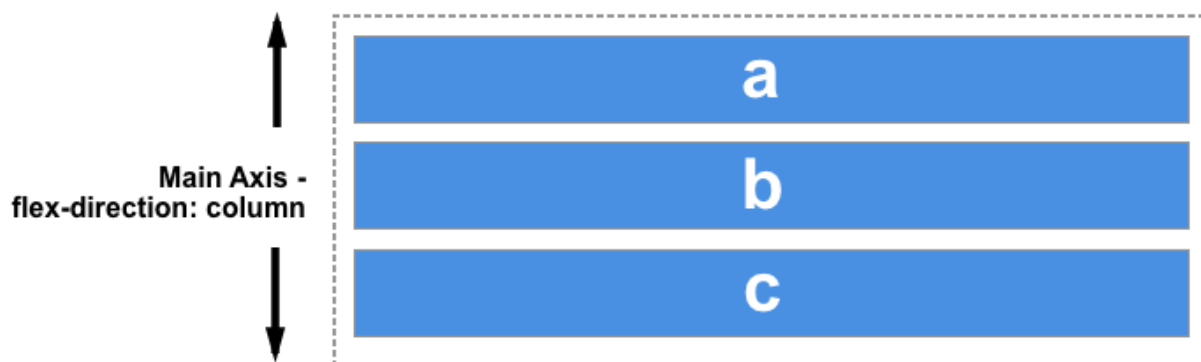
flex-direction propertyზე შეიძლება მიენიჭოს 4 ვარიანტი

- row
- row-reverse
- column
- column-reverse

row და row-reverse-ის მინიჭების შემთხვევაში, კონტეინერის შიგნით მდებარე ელემენტების განლაგება იქნება ჰორიზონტალურად, **inline** მიმართულებით



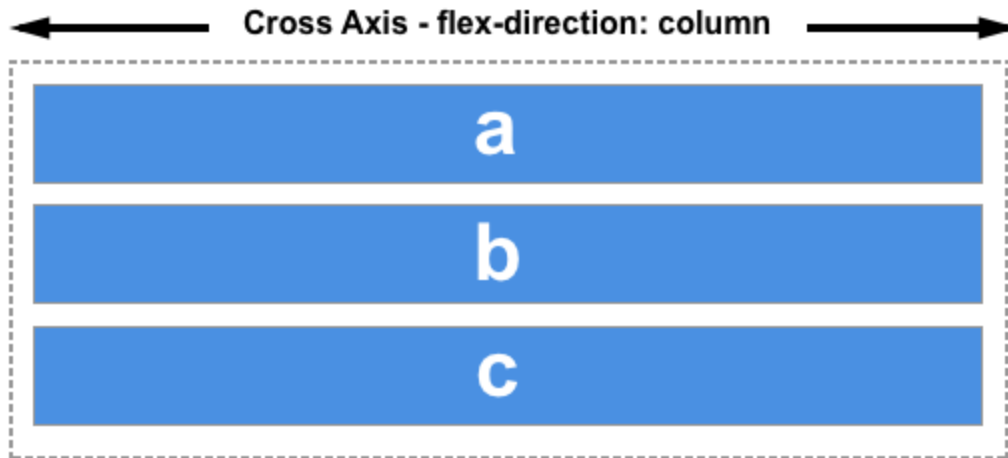
column და column-reverse შემთხვევაში, იქნება ვერტიკალური, **block** მიმართულებით.



მეორადი მიმართულება

მეორადი მიმართულება, მთავარი მიმართულების საპირისპიროა





გამოცენება

წარმოიდგინეთ გვაქვს სამი ელემენტი შემდეგნაირად:

Sample flexbox example

First article

Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold-pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth health goth gastropub hammock.

Second article

Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold-pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth health goth gastropub hammock.

Third article

Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold-pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth health goth gastropub hammock.

Cray food truck brunch, XOYO +1 keffiyeh pickled chambray waistcoat ennui. Organic small batch paleo 8-bit. Intelligentsia umami wayfarers pickled, asymmetrical kombucha letterpress kitsch leggings cold-pressed squid chartreuse put a bird on it. Listicle pickled man bun cornhole heirloom art party.

წარმოიდგინეთ First, Second და Third არტიკლის ელემენტები, ერთ section-ია მოქცეული და ჩვენ გვინდა ისინი ერთმანეთის გვერდით განვალაგოთ, თანაბარი დაშორებით და თანაბარი სიგანით. აქამდე რაც ვისწავლეთ პირველივე რაც მოგვივა იდეაში არის რომ თითოეულს მივანიჭოთ, `display: inline`, `width: 33.33%` და `margin: auto`. თუმცა ეს კიდეც დაკავშირებულია სხვა გართულებებთან.

უფრო მარტივი გამოსავალია:

```
section {
  display: flex;
```

}

Sample flexbox example

First article

Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold-pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth health goth gastropub hammock.

Second article

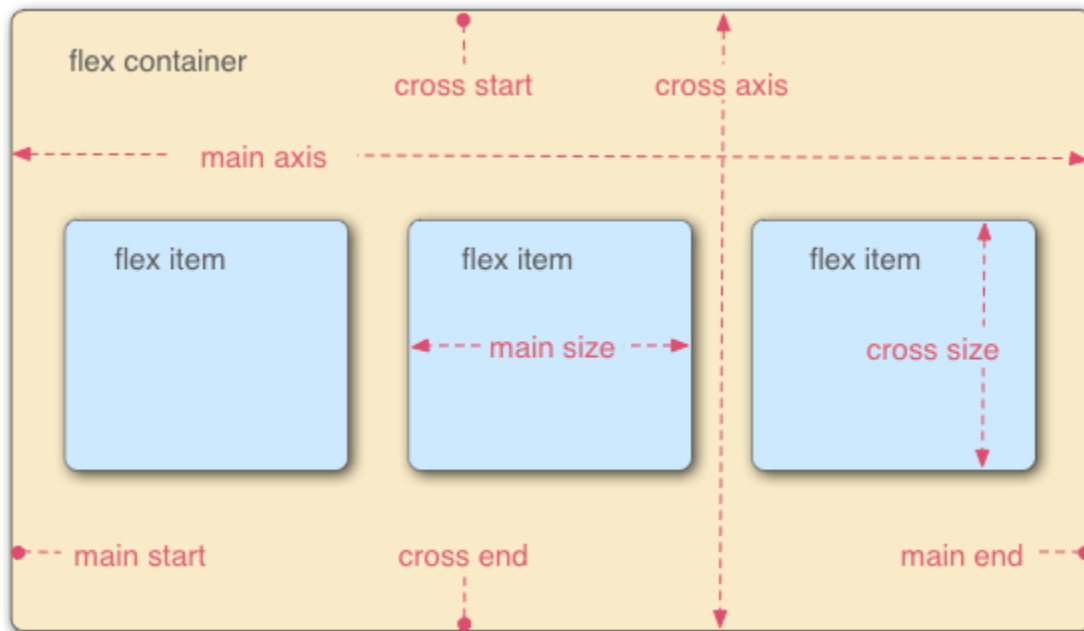
Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold-pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth health goth gastropub hammock.

Third article

Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold-pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth health goth gastropub hammock.

Cray food truck brunch, XOXO +1 keffiyeh pickled chambray waistcoat ennui. Organic small batch paleo 8-bit. Intelligentsia umami wayfarers pickled, asymmetrical kombucha letterpress kitsch leggings cold-pressed squid chartreuse put a bird on it. Listicle pickled man bun cornhole heirloom art party.

Flex model



Wrapping

იმ შემთხვევაში თუკი sectionში გვექნება ბევრი შეილობილი, პრობლემას წავაწყდებით:

Sample flexbox example

First article	Second article	Third article	Fourth article	Fifth article	Sixth article	Seventh article	Eighth article
Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold- pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth	Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold- pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth	Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold- pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth	Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold- pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth	Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold- pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth	Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold- pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth	Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold- pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth	Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold- pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth

თავისთავად, მშობელი კომპონენტი არ "ვრცელდება" შვილებზე, ამიტომ საჭიროა გავეწეროთ:

```
flex-wrap: wrap;
```

ასევე, თავად <article> შეგვიძლია გავუწეროთ:

```
flex: 200px;
```


Sample flexbox example

Fourth article

Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold-pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth health goth gastropub hammock.

Third article

Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold-pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth health goth gastropub hammock.

Cray food truck brunch, XOXO +1 keffiyeh pickled chambray waistcoat ennui. Organic small batch paleo 8-bit. Intelligentsia umami wayfarers pickled, asymmetrical kombucha letterpress kitsch leggings cold-pressed squid chartreuse put a bird on it. Listicle pickled man bun cornhole heirloom art party.

Second article

Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold-pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth health goth gastropub hammock.

First article

Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo chicharrones retro fanny pack portland everyday carry vinyl typewriter. Tacos PBR&B pork belly, everyday carry ennui pickled sriracha normcore hashtag polaroid single-origin coffee cold-pressed. PBR&B tattooed trust fund twee, leggings salvia iPhone photo booth health goth gastropub hammock.

Eighth article

Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo

Seventh article

Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo

Six article

Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo

Fifth article

Tacos actually microdosing, pour-over semiotics banjo

დაგალები: შესასრულები [Flex Box Froggy](#) და ადით 24 ლეგენდამდე