

# Interface Software

## CSS - filters & mix-blend-mode

**Kristof Michiels**

# CSS filters

# Wat zijn CSS Filters?

- Krachtig instrument om visuele effecten te bereiken
- Als Photoshop filters voor de browser
- Effecten worden gezet op het element vooraleer het wordt getoond
- Filters kunnen worden gezet op een afbeelding, een achtergrond, een border, een element...
- Er zijn gepredefinieerde filters en we kunnen ook custom-svg filters toevoegen
- We kunnen één of meerdere filters toevoegen


# Voorbeelden

```
.blurren {  
  filter: blur(5px);  
}
```

```
.meerdere-dingen {  
  filter: blur(5px) grayscale(20%);  
}
```

Meerdere functies kunnen gebruikt worden, gescheiden door een spatie

# CSS Filters

 MDN Web Docs  
moz://a

► Technologies

► References & Guides

► Feedback

Search MDN

Sign in

Web technology for developers ► CSS: Cascading Style Sheets ► filter

Change language

## Table of contents

- Syntax
- Functions
- Combining functions
- Formal definition
- Formal syntax
- Examples
- Specifications
- Browser compatibility
- See also

## Related Topics

Learn CSS

- CSS first steps
- CSS building blocks
- Styling text

# filter

The **filter** [CSS](#) property applies graphical effects like blur or color shift to an element. Filters are commonly used to adjust the rendering of images, backgrounds, and borders.

Included in the CSS standard are several functions that achieve predefined effects. You can also reference an SVG filter with a URL to an [SVG filter element](#).

 CSS Demo: filter

Reset

```
filter: url("../media/examples/shadow.svg#element-id");
```

```
filter: blur(5px);
```

```
filter: contrast(200%);
```

```
filter: grayscale(80%);
```

```
filter: hue-rotate(90deg);
```



<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/filter>

# Mogelijke filter-functies

- `blur()`
- `brightness()`
- `contrast()`
- `drop-shadow()`
- `grayscale()`
- `hue-rotate()`

## Mogelijke filter-functies (2)

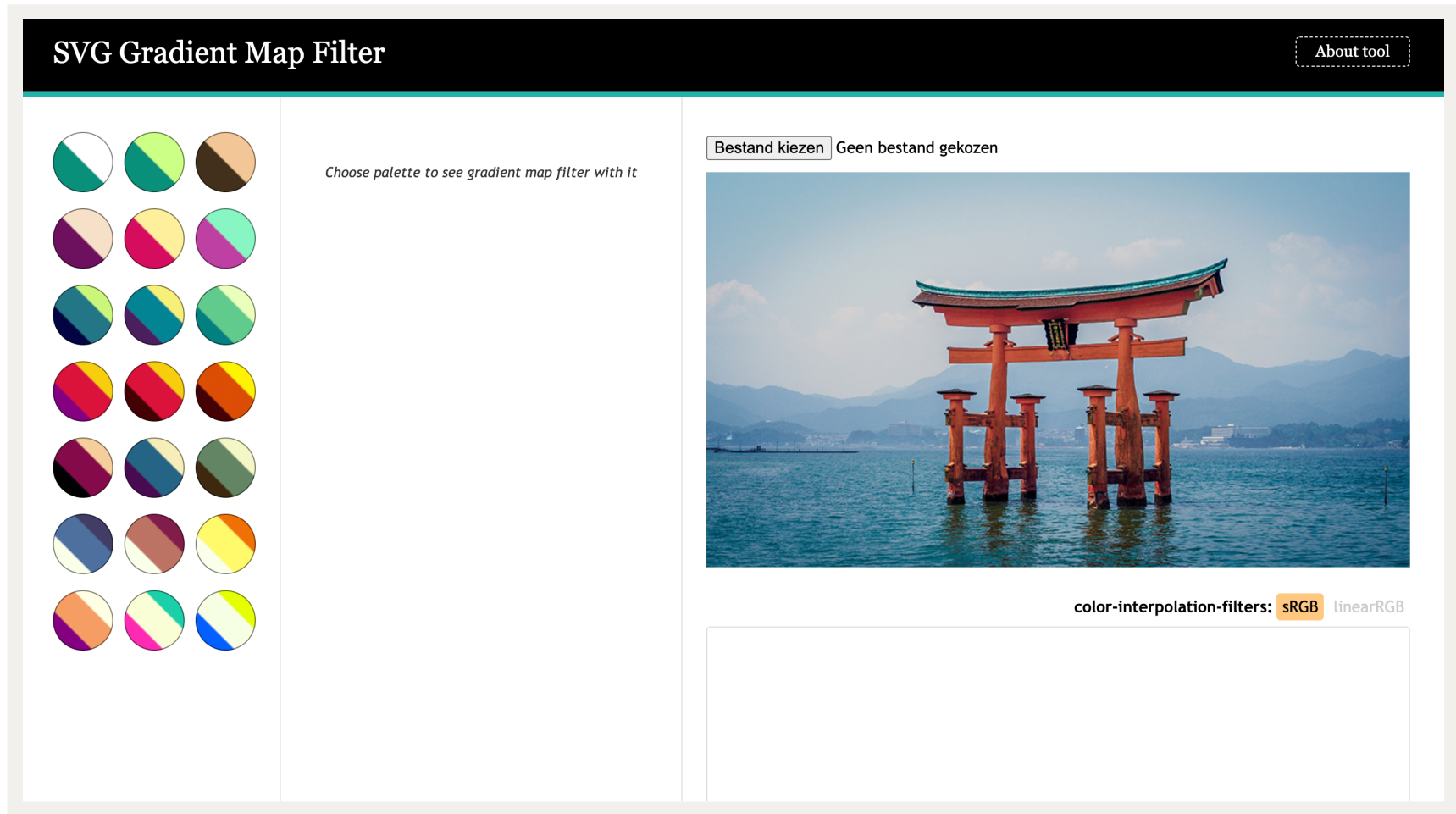
- `invert()`
- `opacity()`
- `saturate()`
- `sepia()`
- `url()` - om SVG-filters toe te passen
- `none`

# Custom svg filters

- Alle daarnet geziene filters zijn eigenlijk svg filters die zijn ingebouwd in de browser
- Daarnaast kan je je eigen svg filters toevoegen
- Je maakt ofwel je eigen filters in bvb Adobe Illustrators of gebruikt een online tool (zie volgende slide)
- Je voegt de filter toe in een svg op je html-pagina
- Daarna link je de filter in je CSS: `img {filter: url(#filter_id);}`



# Custom svg filters



# Waarden voor de filter-functies

- Werk met de juiste eenheden
- %
- deg
- enkel getallen

# Enkele voorbeelden

```
img {  
  filter: grayscale(40%);  
}
```

```
img {  
  filter: sepia(20%);  
}
```

```
img {  
  filter: saturate(9);  
}
```

# Enkele voorbeelden

```
img {  
  filter: hue-rotate(120deg);  
}
```

```
img {  
  filter: invert(80%);  
}
```

```
img {  
  filter: opacity(0%);  
}
```

# Enkele voorbeelden

```
img {  
  filter: brightness(45%);  
}
```

```
img {  
  filter: contrast(200%);  
}
```

```
img {  
  filter: blur(5px);  
}
```

# Het goede aan filters?

- Filter is een animatable property!
- Met andere woorden: je kan je filters animeren


# CSS mix-blend-mode

# Mix-blend-mode

- "Bepaalt hoe de content van een element moet blenden met de inhoud van het moederelement en de achtergrond van het element"
- = het mixen van afbeelding met wat er achter gepositioneerd is
- Kan een afbeelding zijn die je mixt met een achtergrondkleur
- Kan een afbeelding zijn die je mixt met een andere afbeelding
- Experimenteren loont!




# CSS mix-blend-mode

 MDN Web Docs  
moz://a

► Technologies

► References & Guides

► Feedback

Search MDN 

Sign in

Web technology for developers ► CSS: Cascading Style Sheets ► mix-blend-mode  Change language

## Table of contents

- Syntax
- Formal definition
- Formal syntax
- Examples
- Specifications
- Browser compatibility
- See also

## Related Topics

Learn CSS

- CSS first steps
- CSS building blocks
- Styling text
- CSS layout

## mix-blend-mode

The `mix-blend-mode` CSS property sets how an element's content should blend with the content of the element's parent and the element's background.

### CSS Demo: mix-blend-mode

`mix-blend-mode: normal;`

`mix-blend-mode: multiply;`

`mix-blend-mode: hard-light;`

`mix-blend-mode: difference;`



Reset

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/mix-blend-mode>

# Mix-blend-mode

- `mix-blend-mode: normal;`
- `mix-blend-mode: multiply;`
- `mix-blend-mode: screen;`
- `mix-blend-mode: overlay;`
- `mix-blend-mode: darken;`
- `mix-blend-mode: lighten;`
- `mix-blend-mode: color-dodge;`
- `mix-blend-mode: color-burn;`


# Mix-blend-mode

- `mix-blend-mode: hard-light;`
- `mix-blend-mode: soft-light;`
- `mix-blend-mode: difference;`
- `mix-blend-mode: exclusion;`
- `mix-blend-mode: hue;`
- `mix-blend-mode: saturation;`
- `mix-blend-mode: color;`
- `mix-blend-mode: luminosity;`

# background-blend-mode

- "Bepaalt hoe de achtergrond-afbeeldingen van een element met elkaar moeten blenden en met de achtergrondkleur van dat element"

# CSS background-blend-mode

**MDN Web Docs**  
moz://a

► Technologies


► References & Guides

► Feedback

Search MDN

Sign in

Web technology for developers ► CSS: Cascading Style Sheets ► background-blend-mode

 Change language

## Table of contents

- Syntax
- Formal definition
- Formal syntax
- Examples
- Specifications
- Browser compatibility
- See also


## Related Topics

Learn CSS

- CSS first steps
- CSS building blocks
- Styling text
- CSS layout

# background-blend-mode

The **background-blend-mode** CSS property sets how an element's background images should blend with each other and with the element's background color.

**CSS Demo: background-blend-mode**


Reset

```
background-blend-mode: normal;
```

```
background-blend-mode: multiply;
```

```
background-blend-mode: hard-light;
```

```
background-blend-mode: difference;
```



Blending modes should be defined in the same order as the **background-image** property. If the blending

# IS - CSS - filters & mix-blend-mode

[kristof.michiels01@ap.be](mailto:kristof.michiels01@ap.be)