


## 2.1 Werken met afbeeldingen

- Afmetingen instellen **via CSS**
- HTML width/height enkel in uitzonderingen
- Originele grote afbeelding: traag, verspilt data
- Eerst verkleinen vóór uploaden
- Mobile: kleine afbeelding is ideaal
- Desktop: grote afbeelding is beter
- **CSS media queries** voor background images
- **JavaScript**: afbeelding dynamisch laden
- OF:
- **picture-element**: browser kiest juiste versie:

HTML Demo: <picture> Reset

HTML	OUTPUT
<pre>1 &lt;!--Change the browser window width to see the 2 image change.--&gt; 3 &lt;picture&gt; 4 &lt;source 5   srcset="/shared- 6   assets/images/examples/surfer.jpg" 7   media="(orientation: portrait)" /&gt; 8 &lt;img src="/shared- 9   assets/images/examples/painted-hand.jpg"   alt="" /&gt; 10 &lt;/picture&gt;</pre>	

## 2.2 Afbeeldingen en bestandsformaten

- Verschillende afbeeldingsformaten
- Vaak gebruikt: **jpeg, png, gif**
- Verschil in kwaliteit/bytes verhouding
- Lossy én lossless compressie mogelijk (zie 2.3)

## 2.3 Opdracht 1

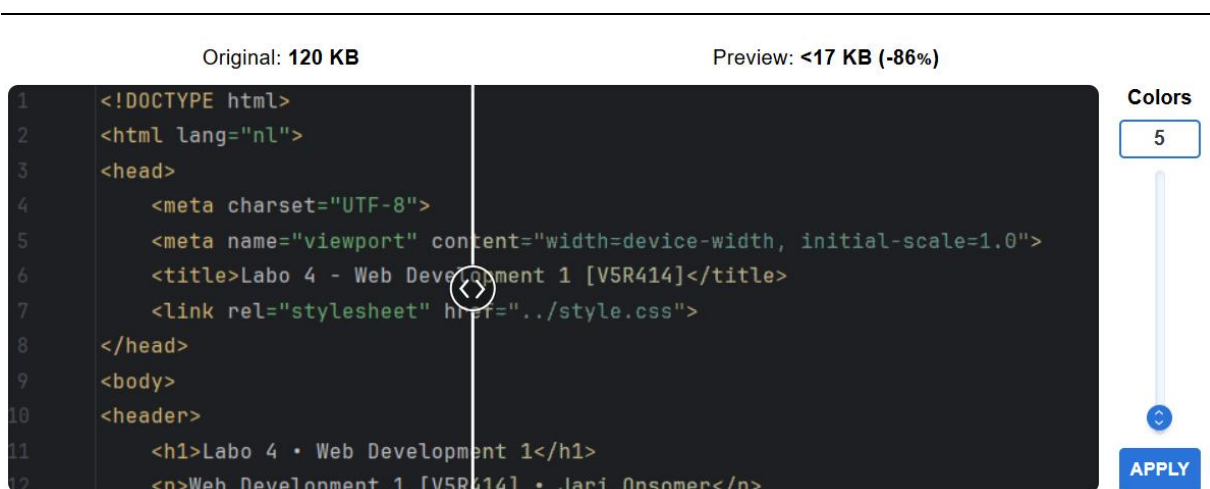
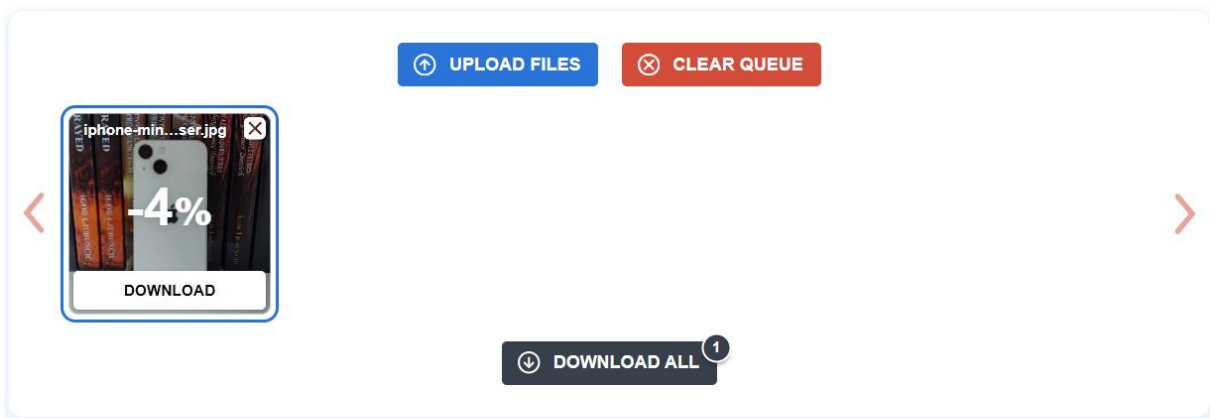
	Lossy compressie	Lossless compressie
Gegevensverlies	<b>Ja</b> , een deel van de beeldinformatie wordt permanent verwijderd	<b>Nee</b> , alle originele beeldgegevens blijven behouden
Kwaliteitsverlies	<b>Ja</b> , afhankelijk van de mate van compressie kan de kwaliteit zichtbaar verslechteren	<b>Nee</b> , kwaliteit blijft exact hetzelfde
Bestands grootte	<b>Sterk verkleind</b> , vaak veel kleiner dan bij lossless	<b>Minder verkleind</b> , relatief grotere bestanden
Omkeerbaarheid	<b>Niet omkeerbaar</b> – eenmaal verloren gegevens kunnen niet worden hersteld	<b>Wél omkeerbaar</b> – het originele bestand kan volledig worden hersteld
Werking	<b>Verwijdert beeldinformatie en details</b> om ruimte te besparen	<b>Verwijdert alleen overbodige</b> of niet-essentiële <b>metagegevens</b>
Voorbeelden van bestandsformaten	JPEG, WebP (in lossy modus), HEIF	PNG, TIFF, GIF, WebP (in lossless modus)



**Tip** Als je kiest voor een formaat met lossy compression, bewaar het dan pas op het allerlaatst in dit formaat en hou steeds een versie in een lossless formaat beschikbaar voor toekomstige bewerkingen.

## 2.4 Opdracht 2

URL: <https://imagecompressor.com/>:



^ Kleine file? Alleen mogelijkheid tot veranderen van "Colors"

## 2.5 HTML validering

- HTML moet syntactisch en structureel correct zijn (nestingregels volgen).
- Browsers en tools (zoals Googlebot) verwachten geldige HTML om goed te kunnen ontleden.
- Browsers kunnen fouten opvangen, maar tonen foute HTML onvoorspelbaar.
- Belangrijk: altijd valide HTML schrijven, zeker voor opdrachten en inzendingen.
- WebStorm controleert HTML oppervlakkig (via gekleurde streepjes).
- Voor grondige validatie gebruik je externe validators (programma's, extensies, of online tools).



## 2.6 Opdracht 3


Validator: <https://validator.w3.org/>

Personal homepage	Document checking completed. No errors or warnings to show.
Contact information	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Error</b> The <code>width</code> attribute on the <code>table</code> element is obsolete. <a href="#">Use CSS instead.</a> From line 23, column 1; to line 23, column 30 <code>ken?&lt;/h1&gt;&lt;table border="1" width="95%"&gt;&lt;</code></li><li>2. <b>Error</b> The <code>border</code> attribute on the <code>table</code> element is obsolete. <a href="#">Use CSS instead.</a> From line 23, column 1; to line 23, column 30 <code>ken?&lt;/h1&gt;&lt;table border="1" width="95%"&gt;&lt;</code></li></ol>
Opleidingsaanbod	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Info</b> Trailing slash on void elements has no effect and interacts badly with unquoted attribute values. From line 5, column 5; to line 5, column 28 <code>head&gt;&lt;meta charset="UTF-8" /&gt;&lt;</code></li><li>2. <b>Info</b> Trailing slash on void elements has no effect and interacts badly with unquoted attribute values. From line 6, column 5; to line 6, column 73 <code>&lt; /&gt;&lt;meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" /&gt;&lt;</code></li><li>3. <b>Warning</b> Section lacks heading. Consider using <code>h2</code> - <code>h6</code> elements to <a href="#">add identifying headings to all sections</a>, or else use a <code>div</code> element instead for any cases where no heading is needed. From line 58, column 1; to line 58, column 23 <code>VES&lt;/h1&gt;&lt;section class="intro"&gt;&lt;</code></li></ol>

^ Bovenstaande **Errors** (& Warning) opgelost.

## 2.7 Mogelijke paden in een URL

- Elementen met URL: **href, src**
- Soorten paden:
  - **Absolute path** – volledig adres met domein  
(bv. <https://voorbeeld.be/pagina.html>)
  - **Document-relative path** – verwijst vanuit huidige map  
(bv. images/foto.jpg)
  - **Site-relative path** – start vanuit root van de website  
(bv. /images/foto.jpg)  
  
*^ Niet aangeraden! Bv. bij veranderen van server host.*
- “..” = één map omhoog gaan (bv. ../images/foto.jpg)
- Gebruik:
  - Absolute paden → links naar externe sites
  - Document-relatieve paden → bestanden binnen dezelfde map of site
  - Site-relatieve paden → handig bij grotere websites met complexe structuur

<b>Absolute URL</b>		<code>https://www.example.com/en/relative-url/</code>
VS		
<b>Relative URL</b>		<code>/en/relative-url/</code>

## 2.8 Opdracht 5

“**Splits** je persoonlijke pagina **op** in 3 documenten.”:

Een <b>hoofdpagina</b> <code>index.html</code> , over mezelf
Een pagina <b>hobbys.html</b> , over mijn hobby's
Een pagina <b>likes.html</b> , over mijn likes



Naar: [https://jari-opsomer-vives.github.io/webdev/lab\\_o\\_4/opdracht\\_5/index.html](https://jari-opsomer-vives.github.io/webdev/lab_o_4/opdracht_5/index.html)

### Absolute paden:

```
<a href="http://localhost/hobbys.html">Hobby's</a>  
<a href="http://localhost/likes.html">Likes</a>
```

^ Omdat 'localhost' enkel op je eigen pc werkt, breken deze links zodra je de site online plaatst.

### Relatieve paden:

```
<a href="hobbys.html">Hobby's</a>  
<a href="likes.html">Likes</a>
```

^ Deze links werken zowel lokaal als online, zolang de bestandsstructuur hetzelfde blijft.