

# HTML5 Semantiek

## Inhoud

Semantiek: contentmodel	1
Elementen die inhoudsgebieden aanduiden	1
Sectioning content elementen	1
Andere elementen	2
Elementen die inhoud groeperen vanuit structurele samenhang	2
Elementen voor specifieke inhoud	3
Elementen die we vermijden	4

## Semantiek: contentmodel

HTML5 is gebaseerd op een 'contentmodel'! Dit wil zeggen dat elementen (~tags) het doel hebben om inhoud (~content) aan te duiden vanuit de betekenis van die inhoud.

Voordien (< HTML5) was de basis van HTML een 'boxmodel' (block vs inline) dat visueel geïnspireerd was. Dit is er nog altijd, maar is dus niet meer het uitgangspunt bij het opbouwen van een HTML-document. Het is nog wel de basis voor het vertalen van de semantisch gemarkeerde inhoud naar een visualisatie (meestal) in een browser, gebruikmakend van(/gecombineerd met) de standaard stylesheet (~CSS) gedefinieerd in die browser.

Opm: de hiërarchische structuur van elementen (~nesting) duidt het inhoudelijke verband tussen de inhoud aan!

## Elementen die inhoudsgebieden aanduiden

Elementen die een **gebied aanduiden dat meerdere elementen groepeert**.

### Sectioning content elementen

Gebieden die de 'document outline' (= paginastructuur = inhoudsopgave) aanduiden en dus **moeten** voorzien worden van een titel adhv heading elementen (h1-h6)!

- section
  - Algemeen sectioning content element, zonder verdere specifieke betekenis
- article
  - Duidt een gebied met inhoud aan dat (volledig) op zichzelf staat (~geïsoleerde inhoud) binnen de scope van de website.
    - **Let op: We laten geen geneste articles toe in deze opdracht.**
  - Een 'article' is verplaatsbaar binnen zijn scope.
- aside
  - Duidt een gebied met inhoud aan dat indirect inhoudelijk gerelateerd is aan de omliggende inhoud, maar kan weggelaten worden (bv bij kleinere schermen) zonder dat de omliggende inhoud aan betekenis inboet!
- nav
  - Duidt een gebied met inhoud aan waarbinnen belangrijke navigatie voorzien wordt (bv: menu, intra-page links...)
  - Niet elke hyperlink moet dus in een nav-element geplaatst worden

Er is nog een speciaal sectioning content element, namelijk het 'root sectioning content' element:

- body

- Behoort tot de basisstructuur van een HTML-document (één per HTML-document)
- Moet dus ook van een heading element voorzien worden

## Andere elementen

Gebieden die niet direct een onderdeel van de 'document outline' vormen.

- header
  - Duidt introductie inhoud aan *voor het (root-)sectioning content element waartoe het behoort*
    - Moet niet het eerste kind-element zijn (~visueel bovenaan) van het (root-)sectioning content element waartoe het behoort
    - Niet elk sectioning content element moet een header-element hebben
- footer
  - Duidt afsluitende inhoud aan *voor het (root-)sectioning content element waartoe het behoort*
    - Moet niet het laatste kind-element zijn (~visueel onderaan) van het (root-)sectioning content element waartoe het behoort
    - Niet elk sectioning content element moet een footer-element hebben
  - Bv: bij een nieuws- of blog artikel wordt de auteur en publicatie datum vermeld, dit moet niet onderaan het artikel staan, maar kan ook bovenaan staan of tussen de titel en tekst
- figure
  - Duidt op zichzelf staande inhoud aan (bv. tabel, diagram/schema, illustratie/afbeelding, code-snipet...) die de omliggende inhoud meer betekenis (/verduidelijking) geeft
  - Vaak wordt deze inhoud voorzien van een bijschrift (adhv het figcaption-element) om er naar te verwijzen vanuit een lijst van bijschriften
  - Ook is mogelijk om deze inhoud te verplaatsen naar een appendix (bijsluiter)

Er is nog een speciaal algemeen element:

- main
  - Duidt een gebied met inhoud aan dat de hoofdinhoud van de pagina bevat!
    - Hoofdinhoud wordt gedefinieerd als '*niet herhaalde inhoud*'
  - Moet verplicht 1 maal aanwezig zijn!
  - AANDACHT: dit element mag niet genest zitten in een 'sectioning content element' (~section,article,aside,nav), alsook niet in een header-/footer-element

## Elementen die inhoud groeperen vanuit structurele samenhang

element (~tag)	naam	gebruik
● <b>ul,ol,menu &gt; li</b>	ul: unordered-list ol: ordered-list li: list-item	lijsten: oplijsting, opsomming oa. menu (~ul,menu), breadcrumb (~ol)
● <b>dl / dt / dd</b>	dl: data-list dt: data-title dd: data-data	Q&A, definities, key/value... oa. FAQ, productspecificaties
● <b>details / summary</b>		Q&A, definities oa. FAQ
● <b>table &gt; tr &gt; td/th</b> (ook thead, tbody, tfoot...)	table: table tr: table-row td: table-data th: table-head	data-tabellen, key/value... oa. productspecificaties
● ...		

## Elementen voor specifieke inhoud

element (~tag)	naam	gebruik
<ul style="list-style-type: none"> <li>h1 (...h6)</li> </ul>	h1...h6: heading 1 - 6	hoofding/title met hiërarchisch niveau (=level)
<ul style="list-style-type: none"> <li>p</li> </ul>	p: paragraph	algemene tekstuele inhoud (= paragraaf)
<ul style="list-style-type: none"> <li>blockquote, q / cite</li> </ul>	q: quote	citeren uit bronnen oa. testimonials/reviews
<ul style="list-style-type: none"> <li>address</li> </ul>		contactgegevens oa. locatie, e-mail, telefoon...
<ul style="list-style-type: none"> <li>abbr</li> </ul>	abbr: abbreviation	afkorting
<ul style="list-style-type: none"> <li>dfn</li> </ul>	dfn: definition	definitie
<ul style="list-style-type: none"> <li>code</li> </ul>		code voorbeelden
<ul style="list-style-type: none"> <li>samp</li> </ul>	samp: sample	uitvoer van een computer
<ul style="list-style-type: none"> <li>kbd</li> </ul>	kbd: keyboard	invoer van een gebruiker
<ul style="list-style-type: none"> <li>sub</li> <li>sup</li> </ul>	sub: subscript sup: superscript	verlaagd (~sub) of verhoogd (~sup) weergeven in een notatie zoals een wiskundige formule, chemische samenstelling, maat eenheid...
<ul style="list-style-type: none"> <li>ins</li> </ul>	ins: insert	nieuwe versie van inhoud
<ul style="list-style-type: none"> <li>del</li> </ul>	del: delete	oude versie van inhoud
<ul style="list-style-type: none"> <li>s</li> </ul>	s: strike	inhoud die niet meer van toepassing is
<ul style="list-style-type: none"> <li>strong</li> </ul>		nadruk leggen op inhoud zonder dat betekenis beïnvloed wordt
<ul style="list-style-type: none"> <li>em</li> </ul>	em: emphasize	klemtoon leggen op inhoud die de betekenis beïnvloed vanuit de context van de inhoud
<ul style="list-style-type: none"> <li>mark</li> </ul>		nadruk leggen op inhoud vanuit belang tov andere inhoud
<ul style="list-style-type: none"> <li>pre</li> </ul>	pre: preformatted/preserve	inhoud waarbij de spaties en regeleinden behouden moeten blijven zoals geschreven in HTML
<ul style="list-style-type: none"> <li>...</li> </ul>		

## Elementen die we vermijden

- **div, span** (= respectievelijk 'division', 'span')
  - Enkel nodig indien iets niet 'semantisch' afgebakend kan worden, maar de afbakening wel nodig is om een bepaalde opmaak (~visueel resultaat) te kunnen bekomen (= complexere designs)
- **hr** (= 'horizontal-row')
  - Foutief gebruik: vanuit het visuele (horizontale lijn), maar dit is opmaak dus moet adhv CSS!
  - Indien toch semantisch bedoelt, zijn er andere semantische elementen om de inhoud te onderscheiden en dan met een rand-opmaak te werken
- **br** (= 'break')
  - Foutief gebruik: vanuit visueel standpunt om inhoud onder elkaar zetten, dus moet adhv CSS!
  - Semantisch gebruik enkel binnen een paragraaf (~p-element)
    - soms/vaak kan dit beter weggelaten worden of een nieuwe paragraaf gebruikt worden
- **b, u, i** (= respectievelijk 'bold', 'underline', '*i*talic')
  - Foutief gebruik: opmaak elementen (<> semantiek)
  - Alternatieven:
    - strong, em, mark...
  - Opm:
    - i-element heeft een nieuwe semantische invulling gekregen en wordt door sommige css-framework gebruikt (bv.: icon-frameworks/-libraries zoals font-awesome)
    - b-element heeft ook nog een semantische invulling, maar de voorgestelde alternatieven zijn meestal een betere keuze
    - u-element is effectief afgevoerd/afgeschreven (~deprecated)