HTML Hyperlinks

**Hyperlinks of hypertext links maken het mogelijk om met een klik van de muis van de ene locatie naar de andere te surfen. Je kan naar een andere locatie op dezelfde pagina surfen of naar een andere webpagina.**

Het andere document kan zich bevinden op de lokale server, maar ook op een server elders op de wereld. Naast documenten kan het bovendien gaan om andere soorten bestanden, zoals afbeeldingen en geluidsfragmenten, of software die je wilt laten downloaden.

Een hyperlink maak je met het a element (**anchor**). Het a element is een inline element en moet dus geplaatst worden binnen een element op blokniveau.

Met het href attribuut definieer je op welke locatie het bestand, dat geopend of gedownload moet worden, zich bevindt. Als je werkt met frames, kun je met het target attribuut aangeven in welk frame een document geopend moet worden. Het target attribuut kun je ook gebruiken als een document in een nieuw venster moet worden geopend.

<a href="http://www.anormapart.com/" target="\_blank" rel="noopener noreferrer”>Visit A Norm Apart!</a>

Het name of id attribuut van het a element gebruik je om een onzichtbaar anker in een document te plaatsen. Dat anker kun je vervolgens gebruiken als bestemming van een hyperlink.

Met het base element kun je een basisadres voor de [URI](https://www.modernways.be/myap/it/page/programming/html/URI.html)'s in een document te definiëren.

Met het title attribuut van het a element, kun je de hyperlink voorzien van een korte omschrijving in een tooltip.

1. URI
2. Link naar een bladwijzer
3. Link naar een bestand

# URI

**De URI (uniform resource identifier) van een hyperlink is absoluut of relatief.**

In een absolute URI zijn het te gebruiken protocol en het adres van de server opgenomen.

Een relatieve URI bevat alleen het path op de server. Wanneer een hyperlink met een relatieve URI geopend moet worden, gebruikt de browser de URI van het huidige document als basisadres en bepaalt daarmee de absolute URI van de link.

Is de URI van het huidige document:

http://studyplanit.com/myap/it/page/programming/html/URI.html

en is deze hyperlink opgenomen:

<a href="../MVC view.html">MVC view</a>

dan weet de browser dat de absolute URI van de link de volgende is:

http://studyplanit.com/myap/it/page/programming/MVC%20view.html

URI's kunnen alleen worden verzonden via het internet met behulp van de ASCII karakter set. Als een URI andere tekens bevat moeten die worden omgezet. URI-codering vervangt niet-ASCII-tekens met een "%" gevolgd door de hexadecimale cijfers. Een URI mag geen spaties bevatten. URI-codering gewoonlijk vervangt een ruimte met een plus (+) teken, of 20%. Voor een lijst van de codes zie [HTML URL Encoding Reference](http://www.w3schools.com/tags/ref_urlencode.asp).

Wanneer veel links in een document verwijzen naar dezelfde site of folder, is het handig om in het head element van het document het base element op te nemen en met het href attribuut een basis-URI definiëren. Deze basis-URI wordt door de browser als basisadres gebruikt voor de relatieve URI's, in plaats van de URI van het huidige document. De basis-URI moet absoluut zijn en eindigen met een "/".

Een voorbeeld van het base element is:

<base href="http://www.studyplanit/myap/it/programming">

Staat in het document, dat bovenstaand base element bevat, deze hyperlink:

<a href="html/Overzicht.html">Overzicht</a>

dan gaat de browser uit van de volgende absolute URI:

http://studyplanit.com/myap/it/page/programming/html/Overzicht.html

Wanneer de basis-URI betrekking heeft op een site op een andere server, kunnen naar bestanden op deze server relatieve URI's opgenomen worden. Verwijzingen naar bestanden op de lokale server mogen in dit geval uiteraard niet meer relatief zijn.

# Link naar een bladwijzer

**Je kan op één en dezelfde pagina naar verschillende plaatsen op die pagina navigeren.**

## navigeren binnen dezelfde pagina

Om naar een locatie in dezelfde pagina te verwijzen moet je eerste een 'bladwijzer' maken, namelijk een plaats markeren door aan het omsluitende html element een id attribuut toe te voegen. Zo'n markering ziet er als volgt uit:

<h2 id="inhoud"></h2>

In dit voorbeeld heeft de markering de naam "inhoud".

Als je binnen een document een link naar een bladwijzer wilt maken, gebruik je als URI een hekje (#) gevolgd door de waarde van het id attribuut van de bladwijzer. Een link naar de markering in het voorbeeld hiervoor ziet er als volgt uit:

<a href="#inhoud">Inhoud Hyperlinks</a>

De link wordt door de browser weergegeven als: Inhoud Hyperlinks. Volg je deze link, dan kom je bij de inhoud van het onderdeel Hyperlinks bovenaan deze pagina.

## Voorbeeld

Als voorbeeld is hier een gedichtenbundel van een dichter.

1. Bovenaan de pagina voegen we de titels van de gedichten toe. We maken er hyperlinks van die naar het desbetreffende gedicht springen als je erop klikt.
2. Vervolgens voegen we aan elke titel van een gedicht een id attribuut toe zodat de browser weet waarnaar toe er gesprongen moet worden.
3. Elke titel krijgt zijn eigen id en we beginnen met het eerste gedicht.
4. En dat doen we voor alle gedichten.

|  |
| --- |
| <html lang="nl">  <head>  <meta charset="utf-8" />  <meta name="application-name" content="a norm apart">  <meta name="description" content="Bloemlezing nederlandstige dichters">  <meta name="keywords" content="poëzie, poetry, dutch literature, dichters, poets, Nederlandse dichters ">  <meta name="author" content="JDK">  <title>Bloemlezing</title> </head>  <body>  <article>  <a href="#gedicht1">De hand van de dichter</a>  <a href="#gedicht2">Voor het inslapen</a>  <a href="#gedicht3">De liefde slaapt in haar hart</a>  <a href="#gedicht4">Jaloezie</a>  <a href="#gedicht5">De vreemdeling</a>  <a href="#gedicht6">Polderland</a>  <a href="#gedicht7">Twee vrienden</a>  <a href="#gedicht8">Aan de dood</a>  <header>  <figure>  <img src="https://s3-us-west-2.amazonaws.com/s.cdpn.io/104082/jonge\_Marsman.jpg" alt="foto van de jonge Marsman" />  <figcaption>De jonge Hendrik Marsman</figcaption>  </figure>  <h1>Gedichtenbundel</h1>  <h2>Hendrik Marsman</h1>    </header>  <section id="gedicht1">  <header>  <h1>De hand van de dichter</h1>  </header>  <p>  Glazen grijpen en legen;<br/> veel jagen en reizen;<br/> vrouwen omhelzen en strelen;<br/> strijden op felle  paarden<br/> en blinkende wateren splijten;<br/> spelen met licht en donker;<br/> de dag en de nacht  doorrijden<br/> onder fluweel  en schaduw en<br/> flonkrende sterrenbeelden.  </p>  <p>  het staat niet in mijn hand gegrift;<br/> en een hand is een leven, een lot;<br/> ik lees slechts in fijn  scherp schrift<br/> - en dit geldt voor vroeger en later -<br/> weinig liefde en wijn, veel water,<br/> soms  een racket, een zweep,  maar  <br/> stellig nimmer een zwaard.<br/>  <p>  zo is mij enkel bewaard<br/> langzaam maar vast te verwijven<br/> in nijver monnikenwerk:<br/> bidden en  verzen schrijven<br/> geel op geel perkament,<br/> en mijn hand alleen te verstrengelen<br/> met mijn eigen  andere hand<br/> en in  een cel te versterven<br/> oud op een houten bank.  </p>  <footer>  <p><cite>Tempel en kruis</cite> 1940</p>  </footer>  </section>  <section id="gedicht2">  <header>  <h1>Voor het inslapen</h1>  </header>  <p>  In deze kleine kamer vind ik soms nog vrede.<br/> al wat daarbuiten ligt heeft voor mij afgedaan;<br/> wat  rest mij nog, dan ‘Krieg und Frieden’ lezend,<br/> tot mijn verwoeste dromen in te gaan?  </p>  <footer>  <p><cite>Verzamelde gedichten</cite> 1941</p>  </footer>  </section>  <section id="gedicht3">  <header>  <h1>De liefde slaapt in haar hart</h1>  </header>  <p>  "De liefde slaapt in haar hart<br/> als de lente in de winterse grond<br/> die in koude en duisternis  wacht<br/> als een vlinder in haar cocon.<br/> in het dorp waar ik nu overnacht<br/> schijnt morgen een  schuimende zon<br/> in een hemel  met palmen bevlagd!  </p>  <p>  geen regen, geen schaduw, geen sneeuw,<br/> geen dooiende schemering<br/> die als een zwavelen zon<br/> in  de rafels hangt van het weer,<br/> drijft mij terug naar het vuur<br/> van haar kamer, haar rode haard.  </p>  <p>  sluimer, liefste, en slaap<br/> uw eenzame winterslaap,<br/> en ontwaak als de bevende zon<br/> door de  lentlijke evening gaat,<br/> als een vlinder uit haar cocon,<br/> als het vuur in uw donkere haard."  </p>  <footer>  <p><cite>Tempel en kruis</cite> 1940</p>  </footer>  </section>  <section id="gedicht4">  <header>  <h1>Jaloezie</h1>  </header>  <p>  Laat mij de angel van 't venijn,<br/> door argwaan in uw hart gedreven<br/> uittrekken, en een felle  pijn<br/> de aanvang zijn van het genezen.<br/> en laat ons langs het steil ravijn<br/> opnieuw de oude weg  betreden<br/> die ons terugvoert  naar het huis,<br/> dat in de duisternis beneden<br/> nog aan de voet der heuvel ligt;<br/> waar gij zo  eenzaam hebt gestreden,<br/> toen leed de liefde had ontwricht;<br/> laat uitgeroeid zijn het verleden<br/>  en uw gelaat weer zacht verlicht  </p>  <footer>  <p><cite>Verzamelde gedichten XI</cite> 1941</p>  </footer>  </section>  <section id="gedicht5">  <header>  <h1>De vreemdeling</h1>  </header>  <p>  Laat mij alleen.<br/> dit is de tweesprong onzer wegen.<br/> gij hebt mij tot de verste rand geleid.  </p>  <p>  maar keer hier om, ween niet.<br/> gij kunt de laatste tocht naast mij niet schrijden,<br/> noch ik met u,  gij gaat hem eens alleen.  </p>  <p>  gij zijt mij nochtans onverdeeld verpand:<br/> ik heb uw bloed de donkre kus gegeven<br/> van hen, die boven  dood en leven<br/> ontstegen zijn. ik ben hun afgezant.  </p>  <p>ik beid uw komst.</p>  <p>  wij zullen eens de zwarten wijn<br/> van dood en donker uit één beker drinken,<br/> wij zullen stromend in  elkaar verzinken<br/> en eeuwig zijn.  </p>  <p>  vaarwel.<br/> ik keer niet weer.<br/> maar gij komt zelve, later.<br/> vaarwel. het water<br/> roept voor de  derde keer.  </p>  <footer>  <p><cite>Verzamelde gedichten V</cite> 1941</p>  </footer>  </section>  <section id="gedicht6">  <header>  <h1>Polderland</h1>  </header>  <p>  Ik loop door ’t polderland<br/> onder de helle regen;<br/> oneindig is het land,<br/> oneindig zijn de  wegen,  </p>  <p>  die naar de kimmen gaan;<br/> in lage hemelstreken<br/> heerst tussen zwarte kreken<br/> het mistig licht  der maan.  </p>  <p>  o, dertigstroomenland,<br/> het volk dat u bewoont<br/> versombert in krakelen<br/> die geld en God  verdelen,<br/> purper en doornenkroon.  </p>  <p>  oneindig is het land,<br/> oneindig zijn de wegen<br/> die naar de kimmen gaan;<br/> ik loop de morgen tegen<br/>  in ’t mistig licht der maan.  </p>  <footer>  <p><cite>Verzamelde gedichten X</cite> 1941</p>  </footer>  </section>  <section id="gedicht7">  <header>  <h1>Twee vrienden</h1>  </header>  <p>  De maan maakt de nacht tot een sneeuwwit veld.<br/> een man heeft zijn vriend van zijn leven verteld:  </p>  <p>  er is door dit spreken een wonder gebeurd:<br/> hun harten zijn zozeer eender gekleurd  </p>  <p>  dat de een als hij soms naar de ander ziet<br/> bij zichzelve zegt: maar ben ìk dat niet?  </p>  <p>  een vrouw; nog een vrouw; een verterend gemis.<br/> het is alsof alles ten einde is:  </p>  <p>  want één hart blijft thuis en één hart gaat op reis<br/> maar geen van twee vindt het Paradijs.  </p>  <footer>  <p><cite>Verzamelde gedicten VI</cite> 1941</p>  </footer>  </section>  <section id="gedicht8">  <header>  <h1>Aan de dood</h1>  </header>  <p>Dood</p>  <p>  neem mij mee.<br/> ik heb hier afgedaan.<br/> ik wil op de rotsen te pletter slaan<br/> en versplintren in  open zee...<br/> neem mij mee,<br/> dood.  </p>  <footer>  <p><cite>Porta Nigra</cite> 1934</p>  </footer>  </section>  <footer>  <address>  Samengesteld door JDK</address>  </footer> </article> <footer>  <p>concept & design - Modern Ways 2012-2016</p>  <div>  <h3>Contact</h3>  <address>Modern Ways</address>  </div> </footer> </body>  </html> |

[Voorbeeld hyperlinks naar bladwijzers](VoorbeeldHtml-Hyperlinks.html)

# Link naar een bestand

**Een hyperlink naar een bestand maak je met het a element. Aan het href attribuut ken je locatie van het bestand toe.**

Een hyperlink naar een bestand maak je met het a element. Aan het href attribuut ken je locatie van het bestand toe.

De waarde van het href attribuut is een Uniform Resource Identifier (URI). Een URI is een reeks karakters, waarmee een bron (resource) geïdentificeerd kan worden.

De aanduiding URI is nieuw in HTML 4.0. Daarvóór werd gebruik gemaakt van het begrip URL, Uniform Resource Locator. URL's worden nu gezien als een ondergroep van de meer algemene URI's. Bij een URL wordt een bron (bijvoorbeeld het te openen of te downloaden bestand) geïdentificeerd door de wijze waarop je er toegang tot kan krijgen. Het gaat daarbij enerzijds om de methode die je moet gebruiken om er te komen en anderzijds om de locatie waar het zich op het internet bevindt.

Bij het maken van een hyperlink naar een bestand zijn de belangrijkste methoden die je kunt gebruiken:

1. http (HyperText Transfer Protocol) en
2. ftp (File Transfer Protocol).

Voor deze methoden is de opbouw van de URI:

protocol://host/path

Het protocol om naar een andere pagina te gaan moet http zijn. Host specificeert het adres van de server, waarop zich het gevraagde bestand bevindt. Het is meestal een domeinnaam, maar mag ook een IP-adres zijn (zie ook de beschrijving van het href attribuut). Path geeft aan hoe het gevraagde bestand op de server gevonden kan worden: in welke directory en onder welke bestandsnaam.

Het is niet altijd nodig een complete URI te gebruiken. Wanneer je verwijst naar de beginpagina van een site, dan is het voldoende alleen de domeinnaam op te nemen. Meestal wordt dan automatisch een bestand met de naam "index.html" geopend (mits dat bestaat natuurlijk).

<a href="http://www.anormapart.com">A Norm Apart</a>

In de browser zie je: A Norm Apart

Verwijs je niet naar de host, maar naar een folder op de server, dan beëindig je de URI met een schuine streep:

http://studyplanit.com/myap/it/page/programming/html/URI.html

Wanneer de link verwijst naar een bestand op de lokale server, is het voldoende om alleen het pad op te nemen. Je hebt de volgende mogelijkheden:

* staat het bestand in dezelfde folder als het vertrekdocument, dan neem je alleen de naam van het bestand op:  
  <a href="Cloud9.html">Cloud9</a>
* staat het bestand in een subfolder, dan geef je het pad op tot aan de vertrekfolder en tenslotte de naam van het bestand:  
  <a href="myap/it/page/programming/html/URI.html">URI</a>
* bevindt het bestand zich in een hogere folder dan de huidige, dan neem je voor elke stap omhoog een schuine streep voorafgegaan door twee punten op:  
  <a href="../Cloud9.html">Cloud9</a>
* een combinatie van de laatste twee mogelijkheden gebruik je bijvoorbeeld als je moet verwijzen naar een bestand in een directory, die niet in dezelfde lijn ligt:  
  <a href="../it/page/programming/html/URI.html">URI</a>
* verwijs je niet naar een bestand, maar naar een folder, dan beëindig je de URI met een schuine streep:  
  <a href="myap/it/">IT lessen</a>

In de voorbeelden hiervoor is steeds een link gemaakt naar een HTML-document. Je kunt echter ook hyperlinks maken naar andere typen bestanden, zoals zip-bestanden, exe-bestanden, afbeeldingen (gif-, jpg- of png-bestanden), multimedia objecten (wav-, mp3-, swf- en mov-bestanden), Word-documenten (doc-bestanden) en Powerpoint presentaties (ppt-bestanden). Sommige bestanden zal de browser direct openen.

Naast HTML-documenten geldt dat bijvoorbeeld voor afbeeldingen. Bij andere soorten bestanden (zip- en exe-bestanden) zal de browser normaal gesproken met een voorstel tot opslaan komen. In de overige gevallen hangt het er vanaf als de bezoeker een programma heeft geïnstalleerd dat iets met het bestand kan doen.

Een Word-document kan bijvoorbeeld met de juiste plug-in direct in de browser geopend worden. Wanneer zo'n plug-in ontbreekt zal de browser voorstellen het doc-bestand te openen in Word zelf. Indien ook Word niet geïnstalleerd is, rest de browser weinig anders dan te komen met het aanbod het bestand op te slaan. Voor Powerpoint presentaties en multimedia objecten geldt een vergelijkbaar verhaal.

Tussen de begin- en eindtag van het a element in de voorbeelden is met tekst een omschrijving geplaatst. Als alternatief voor tekst kan je ook een afbeelding gebruiken.

Referenties

Ben Halpern, [The target = "\_blank" rel = "noopener noreferrer" vulnerability by example](https://dev.to/ben/the-targetblank-vulnerability-by-example?utm_source=codropscollective), August 29, 2016

[www.modernways.be](http://www.modernways.be)