



Formulieren

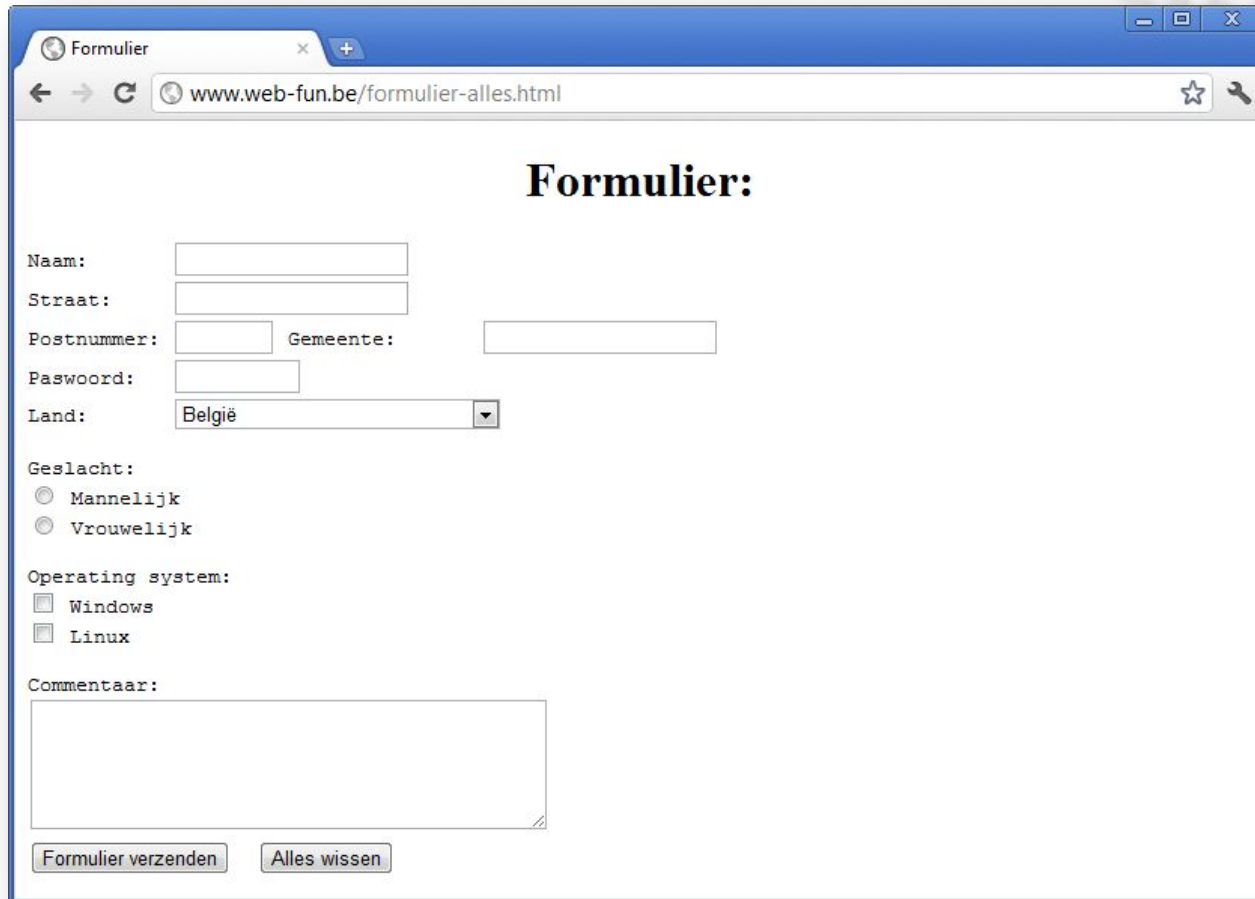
Web Essentials

DE HOGESCHOOL MET HET NETWERK

Hogeschool PXL – Elfde-Liniestraat 24 – B-3500 Hasselt
www.pxl.be - www.pxl.be/facebook



Omschrijving



The screenshot shows a web browser window with the title 'Formulier' and the address bar displaying 'www.web-fun.be/formulier-alles.html'. The form itself is titled 'Formulier:' and contains the following fields and controls:

- Naam:** A single-line text input field.
- Straat:** A single-line text input field.
- Postnummer:** A single-line text input field.
- Gemeente:** A single-line text input field.
- Paswoord:** A single-line text input field.
- Land:** A dropdown menu with 'België' selected.
- Geslacht:** Two radio buttons labeled 'Mannelijk' and 'Vrouwelijk'.
- Operating system:** Two checkboxes labeled 'Windows' and 'Linux'.
- Commentaar:** A multi-line text area.
- Buttons:** Two buttons at the bottom: 'Formulier verzenden' and 'Alles wissen'.

Voorbeeld formulier:

https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_form_submit

Eigenschappen

- Interactief: gebruiker kan gegevens invullen
→ verwerkt door achterliggend script
(PHP, .NET, Java, Python,...)

- Geen server voorhanden?
⇒ Alternatief = mailto-koppeling
action="<mailto:someone@example.com>"
(*via default mailclient bvb. outlook*)

https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_form_submit

Gebruik

- Opnemen in gewone html-pagina's, binnen de body
- Combineerbaar met tekst, afbeeldingen, tabellen, opmaakcodes, ...
- Specifieke tags voor knoppen, keuzerondjes, keuzelijsten, ...

Het <form>-element

- Elementen en attributen

<form>

Inhoud van het formulier

</form>

HTML	waarde
action	Adres van script dat gegevens verwerkt.
autocomplete	Schakelt het automatisch aanvullen aan of uit.
method	post: gegevens verzenden naar server. get: gegevens worden via url naar server verzonden.
name	Naam voor het formulier.
novalidate	Geeft aan of veldvalidatie moet gebeuren alvorens te verzenden.
target	Het doel om het resultaat in te tonen.

Invoervelden

- Verschillende types invoervelden
 - Basisonderdelen van een formulier
 - `<input />` gevolgd door type van invoerveld
`<input type="..." name="..." />`
 - HTML:
 - Invoervelden: text, password, hidden, file
 - Keuzevelden: radio, checkbox
 - Knoppen: button, submit, reset
 - HTML5:
 - Invoervelden: email, url, number, tel, local, range, date, month, week, time, datetime, datetime-local, search, color
 - Uitbreiding: datalist
 - Uitvoerveld: output

Tekstvelden: tekst

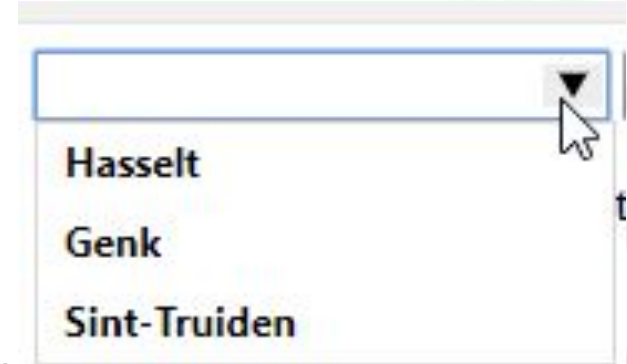
- Verzamelen van algemene info (tekstuele en numerieke info)
`<input type="text" name="..." />`
- Andere attributen:
 - *value*: beginwaarde
 - *size*: beginbreedte van het element
 - *maxlength*: maximum aantal tekens
 - *required*: maakt het verplicht

Tekst met datalist

- Mogelijkheden kunnen ingebakken worden

Gemeente:

```
<input list="gemeentelijst" name="gemeente" />
<datalist id="gemeentelijst">
  <option value="Hasselt">
  <option value="Genk">
  <option value="Sint-Truiden">
</datalist>
```




A screenshot of a web browser showing a dropdown menu. The menu is open, displaying three options: "Hasselt", "Genk", and "Sint-Truiden". A mouse cursor is pointing at the top of the dropdown list.

- Eventueel ook met alternatieve gegevens

Gemeente:

```
<input list="gemeentelijst" name="gemeente" />
<datalist id="gemeentelijst">
  <option label="3500" value="Hasselt">
  <option label="3600" value="Genk">
  <option label="3700" value="Sint-Truiden">
</datalist>
```



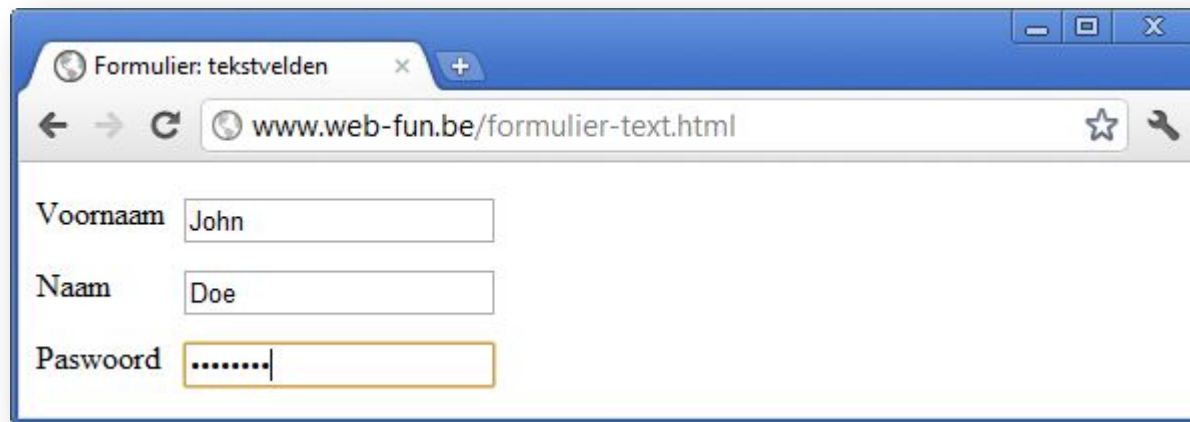
A screenshot of a web browser showing a dropdown menu. The menu is open, displaying three options: "Hasselt 3500", "Genk 3600", and "Sint-Truiden 3700". A mouse cursor is pointing at the top of the dropdown list.

Wachtwoordvelden

- Werkt hetzelfde als *text* maar de ingegeven tekst wordt gemaskeerd

`<label for="pswd">Paswoord</label>`

`<input type="password" name="..." id="pswd"/>`



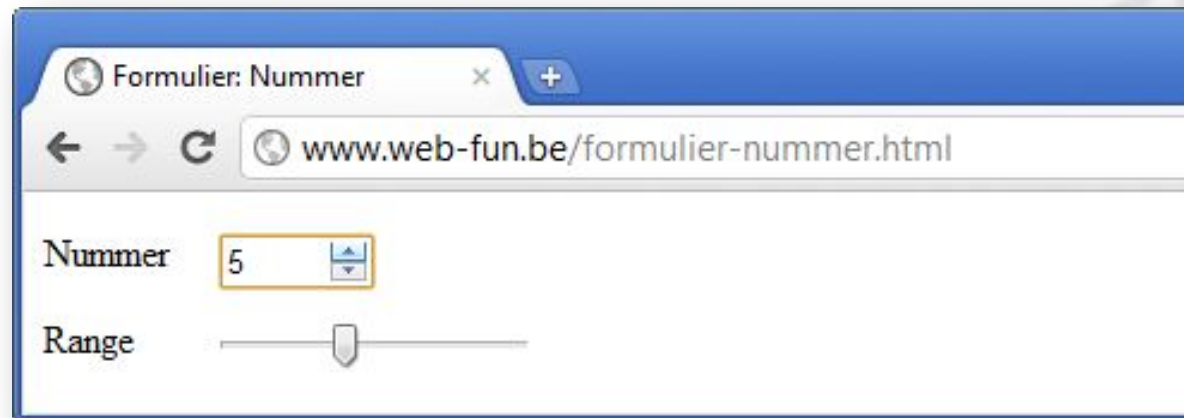
The screenshot shows a web browser window titled "Formulier: tekstvelden" with the address bar displaying "www.web-fun.be/formulier-text.html". The form contains three input fields: "Voornaam" with the value "John", "Naam" with the value "Doe", and "Paswoord" which is masked with seven dots. The browser window has standard Windows-style controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.

Numerieke velden

- Nummervelden

- Ingebouwde controle of een getal ingevoerd is

`<input type="number" name="nummer" min="1" max="100" />`



- Rangevelden

- Schuifregelaar om een getal te kiezen

`<input type="range" name="range" min="0" max="100" step="10" />`

Andere invoervelden

- E-mailvelden

- Met ingebouwde validatie op goed formaat

`<input type="email" name="e-mail" />`

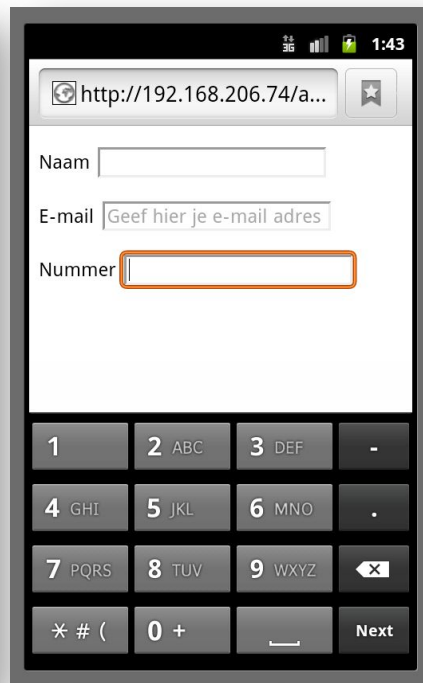
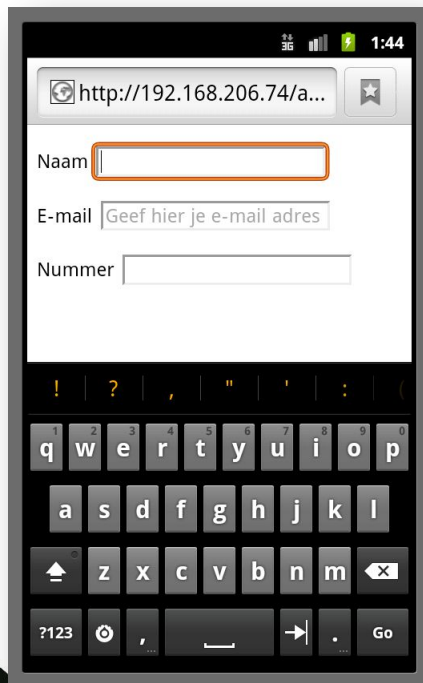
- Websitevelden

- Ingebouwde controle of een url ingevoerd is

`<input type="url" name="website" />`

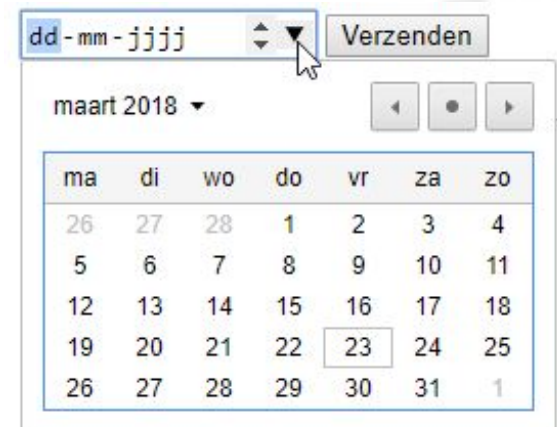
Mobiele apparaten

- Nieuwe elementen ook nuttig voor mobiele apparaten met onscreen toetsenbord



Datumvelden

- Invoegen van een gestructureerde datum laat berekeningen toe
- Voorlopig nog slecht ondersteund
`<input type="date" name="datum" />`
- Meerdere mogelijkheden:
 - *date, month, week, time, datetime, datetime-local*



The screenshot shows a date picker interface. At the top, there is a text input field containing the placeholder "dd-mm-jjjj" and a dropdown arrow. To the right of the input field is a button labeled "Verzenden". Below the input field, the selected month and year "maart 2018" are displayed, along with navigation buttons (previous, current, next). A calendar grid follows, with days of the week (ma, di, wo, do, vr, za, zo) as column headers and dates as row entries. The date "23" is highlighted in the grid.

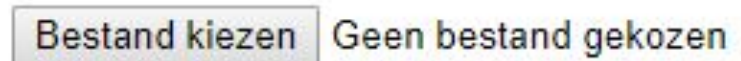
ma	di	wo	do	vr	za	zo
26	27	28	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1

Invoervelden

- File velden

- Bestanden zenden naar de webserver
- Geschikte webapplicatie nodig

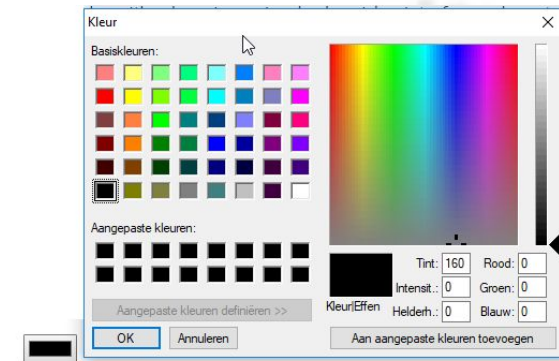
`<input type="file" name="bijvoegsel">`



- Kleurenveld

- Kleurenkiezer

`<input type="color" name="kleur" />`



- Welke browser ondersteunt wat:

www.canibase.com

Invoervelden

- Hidden velden
 - Velden die de lezer niet ziet: dit kan dus niet ingevuld worden
 - Soms handig binnen een script (bvb. voor een security-token)

```
<input type="hidden" name="verborgen_veld" />
```

Keuzevelden: checkbox

- Keuze maken uit meerdere mogelijkheden

```
<input type="checkbox" name="..."  
checked="checked" />
```



Keuzevelden: radiobutton

- Slechts één mogelijkheid te selecteren

```
<input type="radio" id="leeftijd" name="..."
```

```
value="..." checked="checked" />
```

```
<label for="leeftijd">minder dan 18 jaar</label>
```

- Alle keuzerondjes:
 - Zelfde naam!
 - Verschillende value meegeven



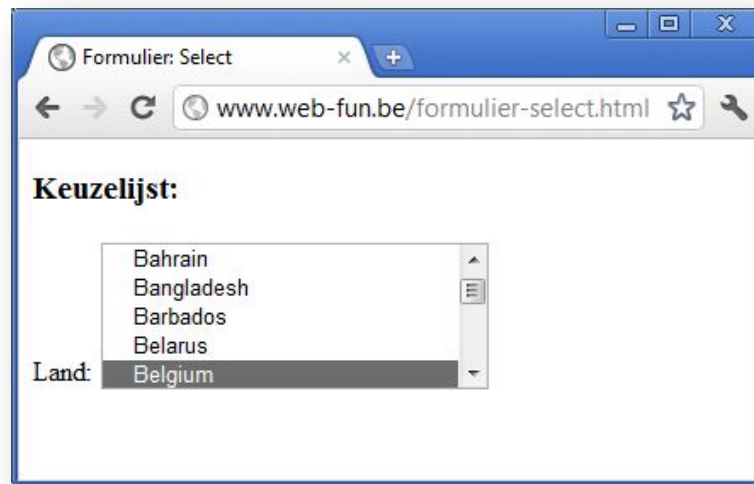
The screenshot shows a web browser window with the title 'Formulier: radio'. The address bar displays 'www.web-fun.be/formulier'. The main content area is titled 'Leeftijd' and contains four radio button options:

- ☒ minder dan 18 jaar
- ☐ tussen 18 en 26 jaar
- ☐ tussen 27 en 35 jaar
- ☐ boven de 35 jaar

Keuzelijsten

- Drop-down menu met opties

```
<select name="selectie" size="..." multiple="multiple">  
  <option value="..." selected="selected"> ... </option>  
  <option value="..." ... </option>  
</select>
```



Keuzelijsten (2)

```
<select name="selectie"  
  <option value="..." sel  
  <option value="..." ...  
</select>
```

- Attributen van select
 - *name*: unieke naam voor lijst
 - *size*: aantal items dat de browser toont
 - *multiple*="multiple": meervoudige keuzes kiezen
- Attributen van option
 - *value*="..." om alternatieve waarden door te sturen
https://www.w3schools.com/tags/tag_select.asp
 - *selected*="selected": standaardwaarde

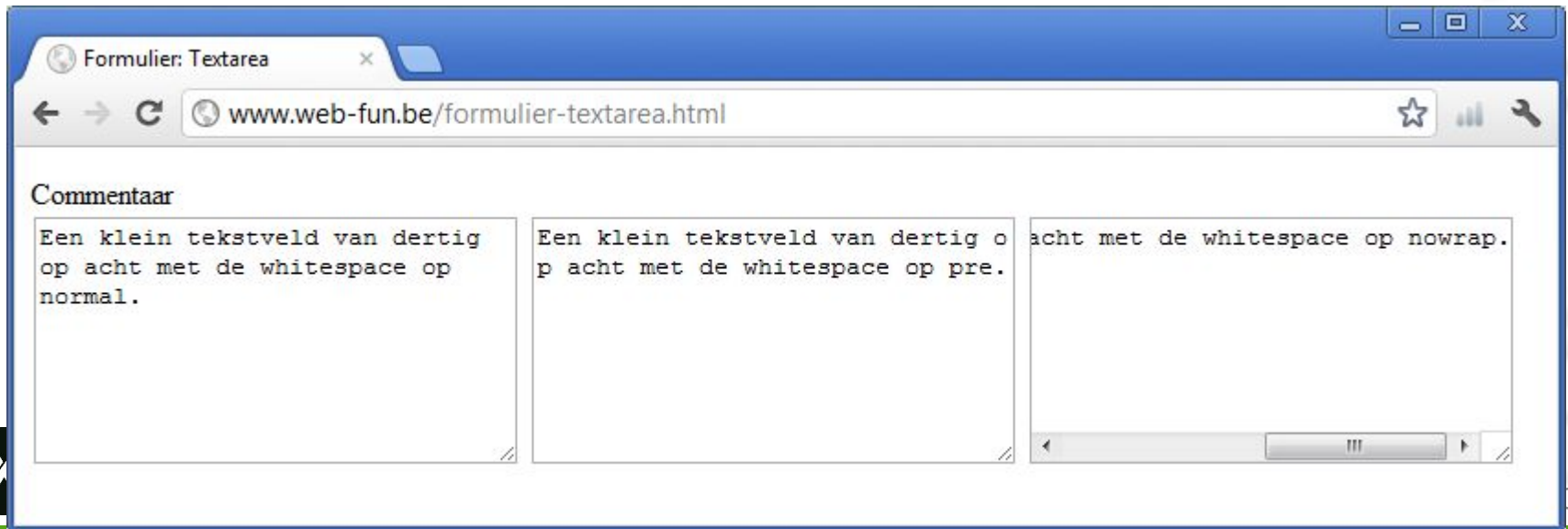
Tekstvelden met meerdere regels

- Textarea

```
<textarea cols="32" rows="10" name="...">
...</textarea>
```

- Wrapping instellen met white-space

```
<textarea rows="4" cols="50" style="white-space:nowrap">
```



Input types

Probeer alle input-types uit:

https://www.w3schools.com/html/html_form_input_types.asp

Knoppen

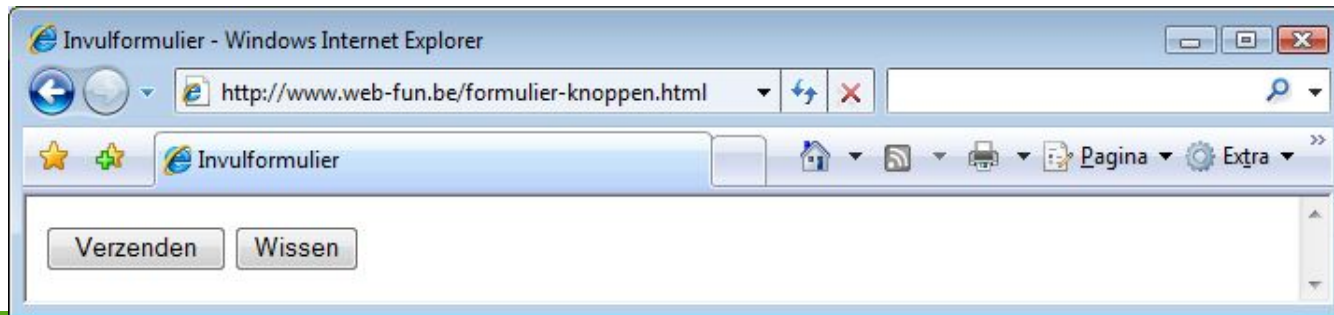
- *submit* knop: waarden doorsturen naar server
 - Formulier wordt verwerkt (door mailto of script)

`<input type="submit" value="..." />`

→ zie `<form action="...." ...>`

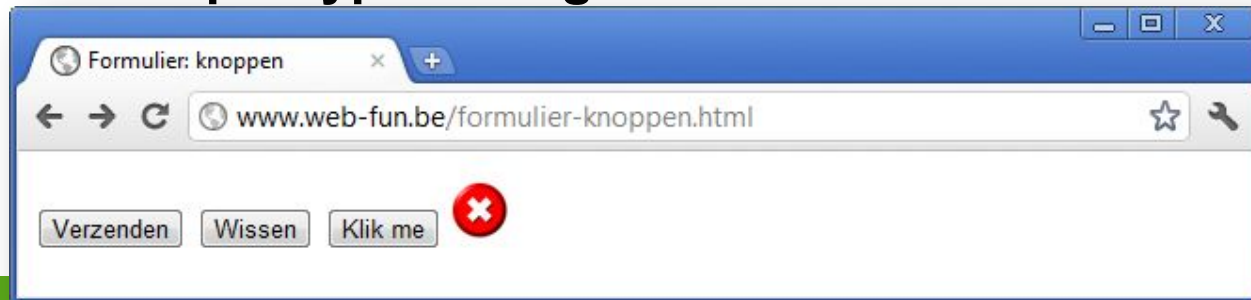
- *reset* knop: alle waarden wissen

`<input type="reset" value="..." />`



Knoppen

- Button en image
 - button knop: geen voorgedefinieerde werking
`<input type="button" value="..." />`
 - submit knop: om het formulier te verzenden naar de server
`<input type="submit" />`
 - image knop: figuur met werking van een knop
`<input type="image" src="..." value="..." />`



Fieldset en legend

- Structuur in het formulier brengen

```
<fieldset>
```

```
  <legend>Persoonlijke gegevens</legend>
```

```
  <label for="naam">Naam</label>
```

```
  <input type="text" id="naam" name="..." />
```

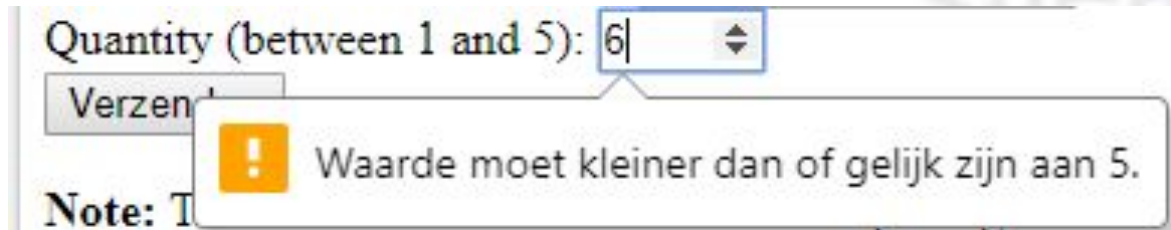
```
  <label for="voornaam">Voornaam</label>
```

```
  <input type="text" id="voornaam" name="..." />
```

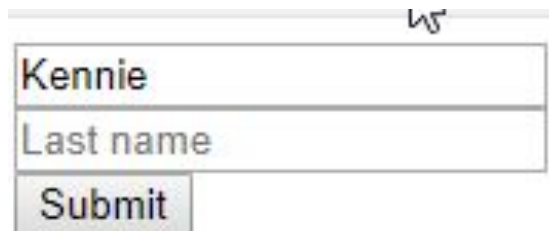
```
</fieldset>
```


HTML input attributes

- **Validatie:**
 - **novalidate**
 - **required**
 - **min-max**
 - **pattern** (via regex validatieregels bepalen)
- **autocomplete**
- **multiple** (meerdere bestanden selecteren)
- **placeholder**



A screenshot of a web form. The label "Quantity (between 1 and 5):" is followed by a text input field containing the number "6". Below the input field is a "Verzend" button. A yellow error message box with an exclamation mark icon is displayed, containing the text "Waarde moet kleiner dan of gelijk zijn aan 5." (Value must be smaller than or equal to 5). Below the error message is a "Note: T" label.



A screenshot of a web form. The label "Kennie" is followed by a text input field containing the text "Kennie". Below the input field is a "Last name" label. Below the "Last name" label is a "Submit" button.

Toegankelijk formulier.

- <http://anysurfer.be/nl>
- Tabvolgorde respecteren (tabindex attribuut)
- Labels en invulvelden met elkaar verbinden (for-keyword op het label)
- Invulveld zonder label: tooltip (title="")
- Label bij datumvelden (dd/mm/jjjj)
- Samenhangende invulvelden in fieldset combineren en legend toevoegen

Submit form: GET

- Parameters worden verstuurd via de URL
- Maximale lengte: 3000 karakters
- Nooit gevoelige data via een GET-request versturen !

vb. Query parameters van Google:
<https://www.google.be/?query=PXL>

```
<form action="https://www.w3schools.com/action_page.php">  
First name: <input type="text" name="FirstName" value="Mickey"><br>  
Last name: <input type="text" name="LastName" value="Mouse"><br>  
<input type="submit" value="Submit">  
</form>
```

https://www.w3schools.com/tags/tryit.asp?filename=tryhtml_form_submit

Submit form: GET result

Voorbeeld resultaat W3Schools

Submitted Form Data

Your input was received as:

FirstName=Mickey&LastName=Mouse

The server has processed your input and returned this answer.

Submit form: POST

- Parameters worden in de HTTP body opgenomen (niet via URL getoond)
- Geen limiet in lengte

```
<form action="/action_page.php" method="post" target="_blank">  
  First name: <input type="text" name="fname"><br>  
  Last name: <input type="text" name="lname"><br>  
  <input type="submit" value="Submit">  
</form>
```

Submit form: POST result

Voorbeeld post-resultaat W3Schools

Submitted Form Data

Your input was received as:

```
fname=Jan&lname=Postman
```

The server has processed your input and returned this answer.

GET vs POST request

- GET: opvragen van gegevens/pagina/...
 - Data in URL
 - Blijft in cache, browser history, ...
 - Niet veilig voor gevoelige data (bv. password)
- POST: data ter verwerking versturen naar script/locatie
 - Data in request body
 - Niet in cache, history, ...
 - Veiliger

https://www.w3schools.com/tags/ref_httpmethods.asp

POST: request body bekijken

F12 > Network > 'post action'

The screenshot shows the Chrome DevTools Network tab. The 'Network' tab is selected in the top bar. A list of requests is shown, with 'action_page.php' selected. The 'Headers' tab is active, displaying the following information:

- dnt: 1
- origin: https://www.w3schools.com
- referer: https://www.w3schools.com/tags/tryit.asp?filename=tryhtml_form_method_post
- upgrade-insecure-requests: 1
- user-agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/64.0.3282.186 Safari/537.36

Below the headers, the 'Form Data' tab is expanded, showing the following data:

- fname: Joske
- lname: Vermeulen

The bottom of the screenshot shows '2 requests | 631 B transferred'.

Toegankelijk formulier

- Verplichte velden duidelijk maken
- Duidelijke verzendknop
- Bij validatie foutboodschap aanpassen
(HTML5: niet mogelijk zonder javascript)



A screenshot of a web form. It features a single text input field and a 'Submit' button to its right. Below the input field, a validation error message is displayed: an orange square icon with a white exclamation mark, followed by the text 'Vul dit veld in.' (Fill in this field).

https://www.w3schools.com/js/tryit.asp?filename=tryjs_validation_html