

# Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Wat is usability?	5
Waarom usability?	7
Navigatie	9
- Inleiding	11
- Het belang van een goede structuur	12
- Waar kan ik heen gaan?	16
Visueel ontwerp	21
- Inleiding	23
- Pagina indeling en interaction design	25
- Huisstijl	29
- Kleurgebruik	31
Tekst en taal	39
- Inleiding	41
- Lettertypes en opmaak	43
- Meertalige websites	45
- Schrijven voor het web	47
- Emailbeantwoording	50
Multimedia	51
- Inleiding	53
- Plugins en software installeren	54
- Audio en video op internet	56
Accessibility	59
- Inleiding	61
- Visuele handicaps	62
- Motorische handicaps	64
- Cognitieve handicaps	67
Bijlagen	71
- Checklist navigatie	73
- Checklist visueel ontwerp	77
- Checklist Tekst en taal	79
- Checklist Multimedia	83
- Checklist Accessibility	87
- Literatuurlijst	91



## Voorwoord

Dit document is gemaakt om zodoende een usability checklist te ontwerpen. Aan de hand van die checklist is het mogelijk om de usability en het gebruiksgemak te verhogen. Hierdoor zal een bezoeker een tevreden bezoeker worden. Een website als Google heeft zijn positie in de markt naast de weergave van uitstekende zoekresultaten verder voor een groot deel te danken aan usability. Door het gebruikersgemak van de website en de eenvoud en eenheid van Google is deze door iedereen snel en gemakkelijk te gebruiken.

Usability is op drie manieren te verdelen. Usability is een combinatie van techniek, ontwerp en concept. Erg belangrijk hierbij is het interactie ontwerp. Hier wordt bepaald waar alles moet staan en wat er precies komt te staan. Verder wordt er in het interactie ontwerp een duidelijke navigatiestructuur bepaald. De navigatie is vaak een groot struikelblok en bevat vaak een of meerdere usabilityfouten.

Wordt er een checklist ontwikkeld, dan dienen er 2 checklisten gemaakt te worden. Een checklist voor websites en een checklist voor intranet. Dit is, omdat er voor intranet andere usability regels gelden, met name op technisch gebied.

Verder worden er in dit document nieuwe technieken onderzocht die betrekking hebben op het verduidelijken en het vergemakkelijken van websites en webapplicaties.

Ik heb geprobeerd dit document te schrijven als webdesigner. Dit houdt in dat ik een afweging maak tussen een goede usability en een mooi en aansprekend design. Usability expert Ward van de Put schrijft in zijn boek Website Usability ook terecht dat het bijna onmogelijk is om website usability zodanig door te voeren dat deze perfect is. Mocht dit het geval zijn, dan gaat dit dusdanig ver dat er eigenlijk geen aansprekend design meer mogelijk is.

Ik probeer een combinatie van beide te maken en probeer in dit verslag een goede wisselwerking te beschrijven tussen een aansprekend ontwerp en een goede usability. Aangezien usability een Engelstalige term is voor gebruiksgemak, wordt in dit verslag dan ook geschreven over gebruikers en niet over bezoekers. Iemand bezoekt niet de website, maar gebruikt of bedient de interface.





## Wat is usability?

Volgens de ISO-norm (ISO 9241) is usability:

De mate waarin een interactief systeem (website, software e.d.) de gebruiker in staat stelt om effectief, efficiënt en comfortabel in een gegeven omgeving zijn taak te voltooien.

Kortweg bedoelen wij met usability van een website, de gebruikersvriendelijkheid van deze site. In de Engelse taal wordt dit vaak omschreven als “user experience”.

Het toenemend gebruik van internet en van computers in het algemeen heeft meer aandacht gevestigd op gebruiksvriendelijkheid. Een veelgebruikt synoniem voor gebruiksvriendelijkheid is usability .

In de term usability zijn een aantal andere woorden te herkennen, namelijk:

- ‘use’ oftewel het gebruik of bruikbaarheid.
- ‘ability’ wat staat voor het kunnen tonen van of het uitvoeren van een vaardigheid.
- Een gerelateerde term is ‘utility’ oftewel utiliteit, handigheid, het nut van.

Met andere woorden, usability geeft aan in hoeverre een product handig, natuurlijk en intuïtief te gebruiken is.

Vaak zijn producten die goed scoren in usability ergonomisch ontworpen. Ergonomie is gericht op de relatie tussen de mens en techniek, als een geïntegreerd geheel, met als doel om de combinatie ‘mens-technisch systeem’ te optimaliseren.

Ergonomie en usability zijn breder toepasbaar dan de huidige context van internet en computers.

Overal waar mensen gereedschap gebruiken zal usability belangrijk zijn, en overal waar een product wordt gebruikt, gemaakt of ontworpen is ergonomie van belang.

Ter illustratie van de brede invloedssfeer van ergonomie en usability is hieronder de definitie gegeven van ergonomie, zoals gegeven door de Nederlandse Vereniging voor Ergonomie.

De Ergonomie tracht op basis van kennis omtrent de anatomische, fysiologische en psychologische kenmerken van de mens, om producten, technische systemen, taken en functies zodanig te ontwerpen dat (1) de veiligheid, gezondheid en het welzijn van de mens gewaarborgd is en (2) doelmatig functioneren wordt bevorderd.

Bron: <http://www.rug.nl/webplatform/usability/index>



## Waarom usability?

Door het toenemende aantal internetgebruikers en het toenemende belang van internet voor personen en gebruikers, groeit ook het belang van een goede website voor een organisatie.

Het groeiende aantal gebruikers zorgt er ook voor dat ook steeds meer onervaren gebruikers of gebruikers met een beperking gebruik maken van internet. Om deze gebruikers de mogelijkheid te bieden om van de website gebruik te maken, dient er goed rekening gehouden te worden met zowel usability als accessibility.

Usability zorgt ervoor dat een website beter te gebruiken en te bedienen is door gebruikers. Uiteindelijk zorgt dit voor een betere conversie. Dit houdt in dat de doelen die aan een website gesteld worden beter bereikt worden. Zo zal een webwinkel meer verkopen en een informatieve site zal bezoekers sneller naar de gewenste informatie leiden.

Dat usability steeds belangrijker wordt, bewijzen grote websites en de professionele internetbureaus. Steeds meer bedrijven maken een budget vrij om aandacht te besteden aan usability. Zo wordt er jaarlijks een usability prijs uitgereikt aan websites die veel aandacht besteden aan usability. Het afgelopen jaar (2007) werd de prijs uitgereikt aan Wehkamp ([www.wehkamp.nl](http://www.wehkamp.nl)) die bij de ontwikkeling van hun nieuwe webwinkel veel rekening hielden met usability.

Onderstaand de oordeel van de vakjury over [www.wehkamp.nl](http://www.wehkamp.nl)

*“De Wehkamp.nl site oogt bij binnenkomst extreem druk maar slaagt er in de bezoeker snel een vertrouwd gevoel te geven. Zoeken naar producten gaat over in winkelen. Je hebt het gevoel dat je door een winkel loopt. Hier klik je voor je plezier verder en ontdek je zo snel één van de vele producten die op de site te vinden is. De website is slim in elkaar gezet. Wanneer een bezoeker weet waar hij voor komt, dan helpt een uitstekende zoekmachine hem snel het product naar keuze te vinden. Al met al een zeer goede ‘user experience’.”*

Usability omvat vele onderdelen van een website waar rekening mee gehouden kan worden. Het is belangrijk om hier een selectie van te maken en deze zo goed mogelijk aan de doelgroep van de website aan te passen. Dit heb ik ook in dit verslag gedaan. Het is onmogelijk om alle usability fouten en oplossingen te bespreken. Wel ben ik ingegaan op de belangrijkste onderdelen die ook op vele, bijna alle, websites toepasbaar zijn. De onderdelen worden verdeeld in concept, design en techiek.





navigatie



# Inleiding

Het eerste onderdeel dat besproken zal worden is de sitestructuur en navigatie. Hiermee wordt begonnen, om die reden dat dit onderdeel een belangrijk onderdeel is binnen de conceptuele fase van website usability. Zonder een goede, vooraf duidelijk vastgestelde sitestructuur is het onmogelijk om een website te ontwerpen dan wel te bouwen.

Voor gebruikers is het erg belangrijk om te weten “Waar ben ik?” en “Waar kan ik heen?”. Deze vragen worden beantwoord met een duidelijke en goede navigatie. De navigatie leidt gebruikers door de sitestructuur heen. Dit is over het algemeen niet zo’n groot probleem bij kleinere websites met ongeveer 5 pagina’s. Bij grote websites is dit een ander verhaal. Op een website met honderden, zonet duizenden pagina’s, is een goede sitestructuur en een daarbij behorende duidelijke navigatie van levensbelang voor de website. Is dit niet in orde, dan zal de website niet renderen en zullen bezoekers andere websites gebruiken voor hun informatie of hun aankopen.

## Het belang van een goede structuur

De term navigatie is onder te verdelen in de term navigeren “de handelingen die gebruikers uitvoeren om zich door een website te verplaatsen en een bepaalde webpagina te bereiken als plaats van bestemming” en in de term navigatie “ondelen van websites die door gebruikers zijn te bedienen”. Er zijn twee groepen navigatie binnen een website, namelijk de zogeheten hoofdnavigatie en de broodkruimelnavigatie (op internet vaak breadcrumb genoemd).

Om te controleren of de interface van een website voldoet zijn er vier vragen van belang:

- Waar ben ik?
- Waar kan ik heen gaan?
- Waar ben ik al geweest?
- Hoe kom ik daar?

Deze vragen zijn opgesteld vanuit gebruikersperspectief en zullen gebruikers zich altijd (eventueel ongemerkt) afvragen tijdens het gebruik van een website. In een goede navigatie worden deze vragen in een mum van tijd door de gebruiker zelf beantwoord.

### Waar ben ik?

Wanneer een gebruiker niet weet waar hij zich bevindt kan hij ook niet verder navigeren. Op dit moment ontbreekt de duidelijkheid in de interface die tegen de gebruiker zegt “U bevindt zich hier”. Het is daarom van belang om dit de gebruiker duidelijk te maken.

Dit kan op verschillende manieren welke hieronder beschreven worden.

### Broodkruimel navigatie

Maak gebruik van een broodkruimel navigatie. Een broodkruimel navigatie laat niet alleen zien waar iemand zich bevindt, maar geeft ook het pad aan die iemand doorlopen moet. Zet deze broodkruimel navigatie bij voorkeur onder de hoofdnavigatie.

[Home](#) > [Onze Diensten](#) > [Webdesign](#) > Usability advies

Een voorbeeld van een broodkruimel navigatie. Bezoekers zien op deze manier dat zij op de pagina Usability advies zijn. Ook zien zij dat het pad dat afgelegd dient te worden naar deze pagina gaat via de homepage, daarna het menu Onze Diensten en daarop volgend het menu Webdesign.

Via de broodkruimel navigatie is het voor bezoekers ook mogelijk om naar andere pagina's op de websites te klikken en in een overzicht de structuur van de website te zien.

### Kleurgebruik

Door middel van kleurgebruik is het mogelijk om duidelijk te maken op welk onderdeel van de website een gebruiker is. Echter is deze manier minder duidelijk dan bovenstaande manieren, omdat een kleur veel gebruikers minder/weinig zegt en het vrij algemeen is. Wanneer een zakelijke website donkerblauw heeft als kleur, ziet de gebruiker alleen dat hij in het zakelijke deel van de website zit. Ook kan de interpretatie van kleur per land en/of gebruiker verschillen. Ook speelt bij duidelijke kleurverschillen smaak een rol. Alleen het aanduiden van goed (groene kleur) en fout (rode kleur) door middel van kleur is universeel.



## Titel

Zorg voor een goede en duidelijke titel van de pagina. Deze titel moet direct duidelijk maken op welke pagina iemand zich bevindt. Gebruik dezelfde titel op de website als in de browser. In de paginatitel in je browser is namelijk te zien op welke pagina iemand zich bevindt. Ook wordt de paginatitel weergegeven in zoekmachines. Door een goede paginatitel te gebruiken zorg je er voor dat de het voor gebruikers van een zoekmachine ook duidelijk is op welke pagina ze binnenkomen als ze via de zoekmachine de website bezoeken.

### Independer: Vergelijk autoverzekeringen, hypotheeken en andere ...

Een goedkope autoverzekering, **verzekering**, lening of hypotheek vindt u door ... Wij helpen een keuze te maken tussen verschillende **verzekeringen** en u kunt ...

[www.independer.nl/](http://www.independer.nl/) - 52k - [In cache](#) - [Gelijkwaardige pagina's](#)

*Independer misbruikt de paginatitel om zodoende hoger te scoren in zoekmachines. Hierdoor is het niet mogelijk om aan de paginatitel te zien wat er op deze pagina te zien is. Ook de description tekst is te lang waardoor Google automatisch de tekst zal afkorten. Hierdoor wordt het voor bezoekers ook onduidelijk welke pagina ze bezoeken.*

### SNS Bank - Verzekeren

SNS Bank biedt hoogwaardige internetdiensten en innovatieve producten op het gebied van hypotheeken, sparen, beleggen, betalen, lenen en **verzekeren**.

[www.snsbank.nl/index.asp?NavigationId=4877](http://www.snsbank.nl/index.asp?NavigationId=4877) - 26k - [In cache](#) - [Gelijkwaardige pagina's](#)

*SNS Bank gebruikt de titel zoals het hoort. Zo is het woord verzekeren gebruikt als subtitel en de naam van het bedrijf als hoofdtitel. Zo zien bezoekers direct dat het om de SNS Bank gaat en dat het onderdeel van de desbetreffende pagina over verzekeren gaat. SNS Bank gebruikt een standaard tekst als omschrijving van hun websites. Het is beter om deze ook op de pagina toe te spitsen.*

## URL

Om duidelijk te maken waar iemand zich bevindt is het belangrijk om de pagina te noemen naar het onderwerp. [www.snsbank.nl/verzekeren](http://www.snsbank.nl/verzekeren) is duidelijker voor gebruikers dan [www.snsbank.nl/index.asp?NavigationId=4877](http://www.snsbank.nl/index.asp?NavigationId=4877)

Verder heeft de eerstgenoemde url als voordeel dat deze gemakkelijker te onthouden is. Zo is het mogelijk om in reclame deze url te gebruiken om klanten direct naar het onderdeel verzekeren te verwijzen.

## Waar kan ik heen gaan?

Nadat bezoekers weten waar ze zijn, is het voor hun ook mogelijk om te bepalen waar ze heen gaan of heen kunnen gaan. Hier zijn verschillende onderdelen belangrijk, welke onderstaand genoemd zullen worden.

## Logo en slogan

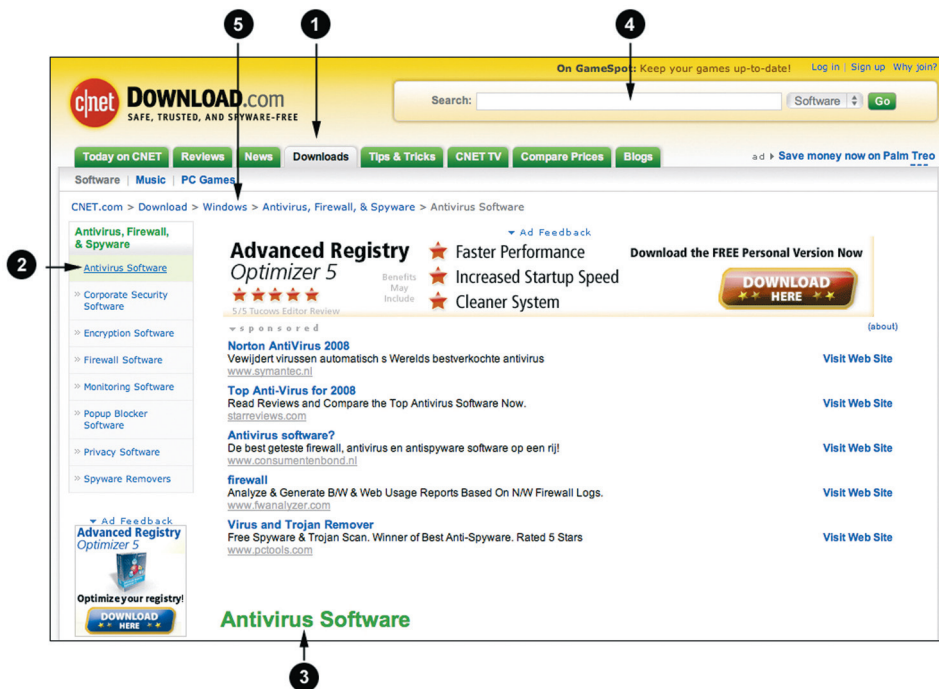
Een logo boven op elke webpagina vermeldt bezoekers het duidelijkste op welke website zij zich bevinden. Hierbij telt dat de combinatie beeldmerk en woordmerk duidelijker is dan alleen een woordmerk of een beeldmerk. Bestaat het logo van de organisatie alleen uit een beeldmerk voeg daar dan de naam van de organisatie aan toe. Geef het logo altijd een link welke verwijst naar de homepage van de website. Dit is voor gebruikers een veelgebruikte snelkoppeling. Alleen op de homepage dient het logo geen link te bevatten, omdat het logo dan aanklikbaar wordt, maar naar dezelfde pagina verwijst. Dit lijkt voor de gebruiker dan, alsof er iets verkeerd gaat omdat er geen zichtbare verandering is na het klikken.

## **Navigatiebalken**

Voor een duidelijke navigatie voor gebruikers is het het beste om navigatiebalken te gebruiken. Elke andere oplossing voor navigatie is onduidelijker. Uitgaande van een leesrichting van links naar rechts (Arabische en enkele Aziatische landen lezen van rechts naar links) is het het beste om de navigatie aan de linkerkant als verticaal menu of over de breedte van het scherm als horizontaal menu te plaatsen. Gebruikers zijn dit gewend en moeten bij een andere of nieuwe experimentele manier van navigeren opnieuw wennen aan deze opzet. Dit kost tijd en zal ervoor zorgen dat bezoekers de website niet goed begrijpen en daardoor afhaken en de website verlaten.

Het is uiteraard mogelijk om een andere opzet te kiezen dan de gebruikelijke manier van navigeren. Echter is het zo dat dit dan een goed getest dient te worden onder een uitgebreide doelgroep.

# Voorbeeld van een volledige navigatie



1. Dit is de zogeheten **hoofdnavigatie** in de vorm van een horizontale navigatiebalk. Hier staan de belangrijkste onderwerpen van de website genoemd. Wanneer een gebruiker hierop klikt, wordt de subnavigatie zichtbaar (2).
2. De **subnavigatie** brengt de gebruiker naar het onderwerp waar hij naar op zoek is. Het menu heeft een licht groene achtergrond en de tekst is onderstreept. Hiermee wordt duidelijk aangegeven dat het een link is waarop geklikt is en waarop geklikt kan worden.
3. De **titel van de pagina** staat veel te laag. Eerst krijgen gebruikers een heleboel reclame te zien. Gebruikers worden op deze manier misleidt. Verder zullen veel gebruikers denken dat ze op een verkeerde pagina terecht komen, omdat ze niet direct de onderwerpen zien waar ze naar op zoek waren. Ook worden gebruikers gedwongen om onnodig lang te scrollen.  
Voor sommige websites is reclame financieel noodzakelijk. Bovenstaande oplossing is echter een slechte oplossing. Ook ik had als ervaren internetgebruiker de indruk dat er alleen reclame op de pagina stond.
4. De **zoekfunctie** is door zijn omvang en zijn prominente positie een belangrijk onderdeel van de navigatie. Door de omvang van de website (www.download.com) is een zoekfunctie een vereiste. Hiermee kunnen gebruikers namelijk snel en doelgericht vinden waar ze naar op zoek zijn, zonder eerst door de hele navigatie te moeten lopen.
5. De **broodkruimel navigatie** (breadcrumbs) zorgen ervoor dat gebruikers weten waar ze zijn en waar ze vanaf komen. Zij kunnen op deze manier gemakkelijker navigeren door de website. Door het gebruik van kleuren wordt er onderscheid gemaakt tussen de aanklikbare links en de niet klikbare link (de pagina waar de gebruiker zich nu bevindt).

## Waar kan ik heen gaan?

Niet alle gebruikers komen direct binnen op de pagina waar het onderwerp waar ze naar op zoek zijn staat. Dit is vaak wel het geval als bezoekers op de website komen via een zoekmachine.

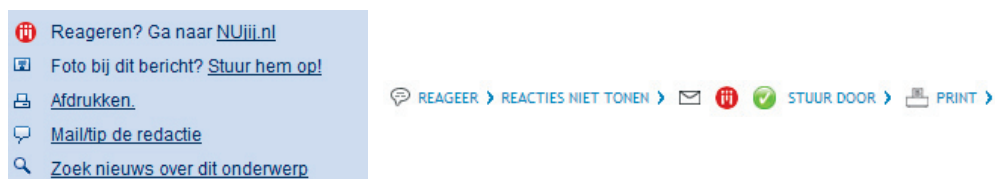
Wanneer gebruikers via bijvoorbeeld een brochure of visitekaartje direct op een website komen, zullen zij binnenkomen op de home pagina van de website. Op dat moment is het belangrijk dat gebruikers direct zien welke menu ze moeten aanklikken om zodoende een weigering (verlaten van de website door een gebruiker na een pagina) te voorkomen.

Bij kleinere websites is dit over het algemeen eenvoudig. Een menu met ongeveer 5 menu items is vrij gemakkelijk te plaatsen en biedt zodoende ook direct een overzicht.

Bij een grote tot zeer grote website, zoals de eerder vermelde [www.download.com](http://www.download.com) is het opzetten van een duidelijke en overzichtelijke navigatie een ingewikkelder verhaal. De website bestaat uit duizenden pagina's en honderden categorieën. Gebruikers van de website zijn gericht op zoek naar een bepaald programma dat ze kunnen downloaden. Naast een uitgebreide en inventieve zoekfunctie beschikt [www.download.com](http://www.download.com) ook over een goede navigatiestructuur.

## Weergeven van teksten en pictogrammen

Navigatie elementen bestaand soms ook uit pictogrammen. Denk hierbij aan een pictogram voor printen, opslaan, openen in een nieuw venster. Veruit de meeste gebruikers werken met Microsoft Windows. De pictogrammen die in Windows worden gebruikt zijn daarom bekend bij gebruikers. Voor het gebruik van pictogrammen op de website is het daarom verstandig om hier de Windows pictogrammen of sterk gelijkende pictogrammen voor te gebruiken. Daarnaast is het verstandig om naast het pictogram in tekst te vermelden wat het pictogram betekent.



*De website Nu.nl (links) maakt gebruik van de combinatie pictogrammen en tekst. De website ad.nl (rechts) maakt slechts gedeeltelijk gebruik van pictogrammen met tekst. De pictogrammen envelop en het rode pictogram worden op de manier niet beschreven.*

## Kruimelpaden


Kruimelpaden op het internet ook vaak kruimelpaden genoemd. Door het gebruik van kruimelpaden is het mogelijk om de navigatie voor gebruikers eenvoudiger te maken. Zorg ervoor dat kruimelpaden op een gebruikelijke en opvallende positie staan, zonder storend te zijn. Kruimelpaden worden gebruikt om de vragen "Waar ben ik?" en "Waar kan ik heen gaan?" voor gebruikers eenvoudig te beantwoorden. Gebruikers kunnen de kruimelpaden ook gebruiken om door de website te navigeren. Zorg er daarom voor dat duidelijk zichtbaar is wat een link is en wat de huidige pagina is.


Voorbeeld van een kruimelpad naar een Philips stereo versterker:  
Home > Producten > Versterkers > Stereo-versterkers > Philips

## Waar ben ik? en Waar kan ik heen gaan?

Via een kruimelpad is het erg eenvoudig om te zien waar de gebruiker zich bevindt op de website. De gebruiker kan zien welke pagina's al bezocht zijn en welke weg er is afgelegd. Voor gebruikers die instappen in de website, bijvoorbeeld doordat ze binnenkomen via een zoekmachine is het eenvoudig te zien waar ze zich bevinden en waar ze naartoe kunnen gaan.

# Voorbeeld van een duidelijke structuur

 open directory project

In partnership with  
 search

[over dmoz](#) | [dmoz blog](#) | [URL aanmelden](#) | [bijwerken vermelding](#) | [meld misbruik/spam](#) | [help](#)

in de gehele index

[Top: World: Nederlands: Webwinkelen: Consumentenelektronica](#) (204) [Omschrijving](#)

- [Accessoires](#) (18)
- [Audio](#) (9)
- [Communicatie](#) (80)
- [Computers@](#) (166)
- [Fotografie@](#) (10)
- [Global Positioning System](#) (6)
- [Satelliet](#) (7)
- [Televisie](#) (3)

Zie ook:

- [World: Nederlands: Huis en Tuin: Consumenteninformatie: Elektronica](#) (9)
- [World: Nederlands: Zakelijk: Consumentenproducten: Elektronica](#) (13)

Deze categorie met sites in andere talen:

<a href="#">Bahasa Indonesia</a> (37)	<a href="#">Bulgaars</a> (11)	<a href="#">Chinees</a> (1)
<a href="#">Deens</a> (159)	<a href="#">Duits</a> (668)	<a href="#">Engels</a> (3.105)
<a href="#">Fins</a> (32)	<a href="#">Frans</a> (165)	<a href="#">Italiaans</a> (278)
<a href="#">Japans</a> (53)	<a href="#">Litouws</a> (35)	<a href="#">Noors</a> (35)
<a href="#">Oekraïens</a> (4)	<a href="#">Pools</a> (175)	<a href="#">Roemeens</a> (110)
<a href="#">Russisch</a> (106)	<a href="#">Spaans</a> (15)	<a href="#">Tsjechoos</a> (23)
<a href="#">Turks</a> (72)	<a href="#">Vereenvoudigd Chinees</a> (23)	<a href="#">Witruussisch</a> (2)
<a href="#">Zweeds</a> (71)		

- [Alternate](#) - Voor het online bestellen van hardware, software en amusementslektronica.
- [Aximax](#) - Webshop met artikelen van de bekende topmerken: Electronica, Speelgoed, Huishoudelijke Artikelen etc.
- [BargainStore](#) - Kleine audio en video webwinkel.
- [BestBuyGadgets](#) - Allerlei elektronica-producten.
- [bestHomeCinema.nl](#) - Webshop gespecialiseerd in thuisbioscoop-apparatuur. Receivers, speakers, beamers, LCD-tv's, etc.

Het Open Directory Project ([www.dmoz.org](http://www.dmoz.org)) is een omvangrijke website met links naar informatie en bedrijven op internet. De website laat een duidelijke structuur zien waardoor je sneller en gemakkelijker informatie of de link naar je informatie kan vinden.

Bovenaan staat een kruimelpad menu en daaronder staat de optie "Zie ook" waar kruimelpad navigatie staat naar gelijkende onderwerpen.

## **Directorystructuur**

In het verlengde van een goede navigatie en de kruimelpad navigatie ligt de directorystructuur. Hiermee wordt bedoeld dat de structuur van de website logisch is opgebouwd.

Wanneer we bijvoorbeeld kijken naar kruimelpad navigatie in het voorbeeld van DMOZ, zou de directorystructuur als volgt zijn: Home/world/nederlands/webwinkelen/consumentenelektronica

Dit houdt dan in dat de url zal worden:

<http://www.dmoz.org/world/nederlands/webwinkelen/consumentenelektronica>

Wanneer een gebruiker bijvoorbeeld op zoek is naar webwinkels in Nederland kan hij/zij de volgende url invoeren in de browser: <http://www.dmoz.org/world/nederlands/webwinkelen>

Een gebruiker die op zoek is naar webwinkels die boeken verkopen zou dan via :

<http://www.dmoz.org/world/nederlands/webwinkelen/boeken> naar dit onderwerp kunnen surfen.

Deze manier van navigeren zal over het algemeen alleen gebruikt worden door ervaren gebruikers, maar biedt ook gebruiksgemak bij een overzicht of iemand op de juiste pagina is of wanneer iemand via een deeplink (een directe link naar een bepaald onderwerp op de website) naar een bepaald onderwerp van de website gestuurd wordt.

## **Zoekmachineoptimalisatie door een correcte navigatiestructuur**

Een navigatie bestaat niet alleen uit een mooi en duidelijk menu, maar biedt ook mogelijkheden voor zoekmachine optimalisatie. Een zoekmachine ziet aan de url waar de pagina over gaat.

Een pagina die bijvoorbeeld versterkers heet zal beter gevonden worden als een pagina die `index.php?product_id=339266594` heet. Dit is uiteraard ook afhankelijk van de opmaak en het tekstgebruik van de pagina. Verder heeft een zoekmachine minder moeite met het volgen van een gebruikersvriendelijke link. Zoekmachines kunnen slecht omverweg met links met leestekens, zoals bijvoorbeeld vraagtekens of een ampersand (& teken). Dit bevordert de vindbaarheid in zoekmachines en zodoende ook de usability, omdat een goede vindbaarheid in zoekmachines bijdraagt aan het succes van een website.

## **Zoekfunctie**

Heeft een website meerdere pagina's (vanaf 10-15) dan loont het een zoekfunctie te gebruiken. Via een zoekfunctie is het voor gebruikers eenvoudig om snel te vinden waar hij naar op zoek is. Dit geldt echter alleen voor gebruikers die al weten wat ze willen of waar ze naar op zoek zijn. Een oriënterende gebruiker zal de zoekfunctie minder snel gebruiken.

Het belangrijkste van de zoekfunctie is de eenvoud. Gebruik bij voorkeur slechts een zoekveld. Wil je meer zoekfunctionaliteiten aanbieden, dan kan dit d.m.v. een link of een vermelding boven de zoekresultaten die de gebruiker terugkrijgt na het gebruik van de eenvoudige zoekfunctie.

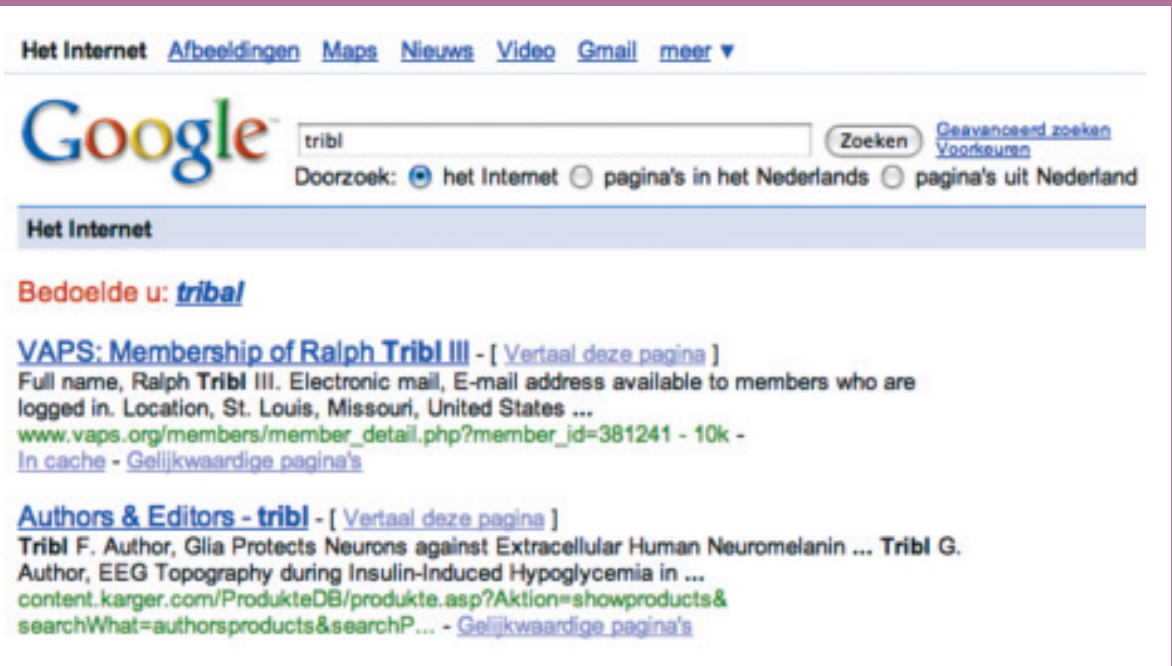
Plaats de zoekfunctie op een duidelijke en voorspelbare plaats op de website. Bij voorkeur bovenaan rechts of onder de hoofdnavigatie.

Een belangrijke rol binnen de zoekfunctie speelt de presentatie van de zoekresultaten. Enkele toevoegingen die het gebruiksgemak verhogen zijn:

## **Relevantie van de zoekterm**

Rangschik de resultaten van de zoekresultaten op relevantie. Zet de resultaten die het meest overeenkomen met de ingevulde zoekterm bovenaan. Laat de relevantie met de zoekterm zien. Zo weten gebruikers dat ze niet verder hoeven te zoeken of in welke richting ze moeten zoeken.

# Voorbeeld van een zoekfunctionaliteit



Om typefouten af te vangen biedt Google na het zoeken de optie "Bedoelde u" aan. Hierdoor ziet een gebruiker snel dat hij/zij een typefout gemaakt heeft. Door de rode kleur van de tekst ziet de gebruiker dat het om een foutmelding gaat.

**Aantal resultaten**

Zet boven de zoekresultaten hoeveel resultaten er gevonden zijn. Hiermee geef je aan of gebruikers goed zoeken. Worden er namelijk maar weinig resultaten teruggegevens op een zoekactie, dan zullen gebruikers hun zoekactie verfijnen. Nog beter is om een voorbeeld zoekactie aan te geven. Bijvoorbeeld: “Zoekt u soms Versterkers”. Wanneer iemand een typefout maakt en “verserkers” intypt, kan de gebruiker toch gewoon verder gaan. Wanneer de gebruiker een lege pagina ziet of de melding “Niets gevonden” is de kans groot dat de gebruiker denkt dat er geen versterkers op de website te vinden zijn.

**Snelheid van de zoekactie**

Zorg ervoor dat de zoekactie snel uitgevoerd wordt. Wanneer een gebruiker erg lang moet wachten voordat de resultaten te zien zijn, zal hij denken dat het niet werkt of dat er niets gevonden wordt. Is de database erg groot en zal het zoeken langer duren, is het een optie om een top 10 weer te geven en daarbij een optie uitgebreid zoeken.

**Uitgebreid zoeken**

Biedt ook een optie uitgebreid zoeken aan. Dit is mogelijk door een link onder het zoekveld of als verwijzing bij de zoekresultaten. Via deze optie is het mogelijk om meer gegevens in te vullen door de gebruikers, waardoor de gebruiker betere resultaten terug krijgt. Dit zal over het algemeen alleen gebruikt worden door gebruikers die echt op zoek zijn naar een bepaald onderwerp. Biedt de functie uitgebreid zoeken daarom alleen optioneel aan.





visueel ontwerp



## Visueel ontwerp

Binnen het webdesign speelt het visuele ontwerp een belangrijke rol. Ook op internet speelt de term “What you see is what you get” een belangrijke rol. Ziet een website er erg mooi uit, maar werkt deze niet, dan zal de website geen succes worden. Dit geldt ook omgekeerd. Wanneer een website niet goed ontworpen is, zal de informatie niet goed gevonden worden door de gebruiker, zal het doel van de website niet bereikt worden en zal de website ook geen professionaliteit uitstralen.

De tijd dat de website van een bedrijf een “digitaal visitekaartje” was, is voorbij. Voor veel bedrijven is de website tegenwoordig een bedrijfskritische applicatie en het uithangbord van het bedrijf. Hierdoor is een goede combinatie van techniek en visueel ontwerp uiterst belangrijk. Webdesign verschilt daardoor van grafische vormgeving. Webdesign zorgt ervoor dat de website snel en gemakkelijk te gebruiken is en vertaalt de achterliggende techniek naar een visueel aantrekkelijke applicatie.

Om de website goed bruikbaar te maken voor alle gebruikers speelt usability een grote rol binnen het webdesign. Veel webdesigners maken namelijk de fout alleen maar te kiezen voor de meest creatieve oplossing, terwijl een andere oplossing voor de gemiddelde gebruiker vaak eenvoudiger is. In dit hoofdstuk maak ik duidelijk hoe het visuele ontwerp van een website kan bijdragen aan een betere usability.

# Interaction design met een wireframe



*Voorbeeld van een wireframe. Er wordt aangegeven waar de basiselementen staan, maar ook waar de zogeheten call-to-actions staan. Deze call-to-actions zijn de leads genererende elementen van de pagina. Dit wil zeggen deze elementen moeten gebruikers aanzetten tot actie (aankopen, informatie aanvragen, contact opnemen enz.).*

## Pagina indeling en interaction design

Met de pagina indeling wordt bedoeld hoe de elementen op de pagina gepositioneerd worden. Dit is de basis van het uiteindelijke webdesign. Binnen webdesign wordt binnen 2 onderdelen onderscheid gemaakt, namelijk interaction design en visual design.

Elk ontwerp moet naast het concept beginnen met het interaction ontwerp. Hiervoor wordt software, zoals Axure ([www.axure.com](http://www.axure.com)) of iRise ([www.irise.com](http://www.irise.com)) gebruikt. Het interaction ontwerp bepaalt de positie van de beeldelementen en zodoende is al te testen hoe gebruikers reageren op de opzet van de website.

Voordat er begonnen kan worden dient er rekening gehouden te worden met het doel van de website. Moet deze alleen op computerbeelden zichtbaar zijn of ook op PDA's en mobiele telefoons? Op welke resolutie moet de website minimaal te bekijken zijn?

Voor een optimale prestatie is het het beste om een website zo te maken dat deze zich aanpast aan het beeldscherm van de gebruiker. Wanneer iemand een groter beeldscherm heeft, dient dit ook gebruikt te worden. De meeste website zijn op dit moment gemaakt voor de meest gebruikte resolutie, namelijk 1024 x 768 pixels. Echter is het zo dat deze websites dan ook vast staan. Dat wil zeggen, veel websites staan gecentreerd en bewegen niet mee als een gebruiker een groter beeldscherm heeft, waardoor er veel ruimte niet gebruikt wordt. Slechter is het wanneer een gebruiker horizontaal moet scrollen, omdat de website niet op het beeldscherm past.

Bij de grootte van het ontwerp dient rekening gehouden te worden dat op een resolutie van 1024 x 768 pixels minimaal de volgende onderdelen in beeld zijn:

- Site-ID (logo, beeldmerk of woordmerk)
- De navigatie
- Een eventueel kruimelpad
- De kop van de webpagina
- Eventuele intro, samenvatting, conclusie of inleiding

Na het bepalen van bovenstaande onderdelen kan er begonnen worden aan het interaction design. Door een goed interaction design kan de usability van de website getest en verbeterd worden.

### Wireframe

Om de indeling van de pagina te kunnen testen, dient eerst een zogeheten wireframe gemaakt te worden. In het wireframe wordt de positie van de elementen en de navigatie bepaald. Verder wordt er bepaald hoe bepaalde elementen beter onder de aandacht gebracht kunnen worden.

Zo is het mogelijk om bezoekers naar een bepaald onderwerp te sturen door elementen te plaatsen in de kijkrichting van de gebruiker, omdat gebruikers op een beeldscherm in een F vorm kijken.

Door een wireframe te maken is er een beter overzicht hoe de website in elkaar zit en hoe gebruikers de website gaan bedienen. Verder is het eenvoudig om aanpassingen en eerste concessies aan het ontwerp van de user-interface te maken. Verder zal er minder tijd nodig zijn voor het uiteindelijke visuele ontwerp, omdat het idee en de indeling al gereed is.

Een goede voorbereiding komt de usability ten goede. Door het maken van een goed interaction ontwerp wordt er beter nagedacht over de indeling van het ontwerp en ook over het gebruik door de gebruikers van de website. Hierdoor ontstaan een door de gebruiker gemakkelijker te gebruiken user-interface en een website die zijn doelstellingen beter bereikt.



# Interaction design met een paper prototype



List menu testen.



Wanneer iemand op het papier drukt wordt er in het geel het resultaat overheen gelegd.



Testen van een login menu



Er is ingelogd met een verkeerde gebruikersnaam en wachtwoord.



De gebruiker is nu ingelogd. Er wordt blauw papier over de pagina heen gelegd.



Via het paperprototype is het ongemak van een pop-up venster duidelijk te zien.

## **Interaction design**

Nadat het wireframe af is, wordt er een interaction design gemaakt. De indeling is bepaald en er is bepaald welke “route” gebruikers af leggen op de website. Nu wordt er verder gegaan door de werking van de elementen te bepalen. Dit wordt gedaan door middel van een interactie ontwerp (interaction design) en een paper prototype.

Het paper prototype is een verzameling wireframes. Van elke pagina wordt een wireframe gemaakt. Door dan een proefpersoon via het paperprototype de website te laten bedienen zijn er vooraf al usability problemen uit te halen. Als een gebruiker vastloopt op het paperprototype is er direct te zien waar de gebruiker vast komt te zitten en welk navigatie element er dus aangepast dient te worden.

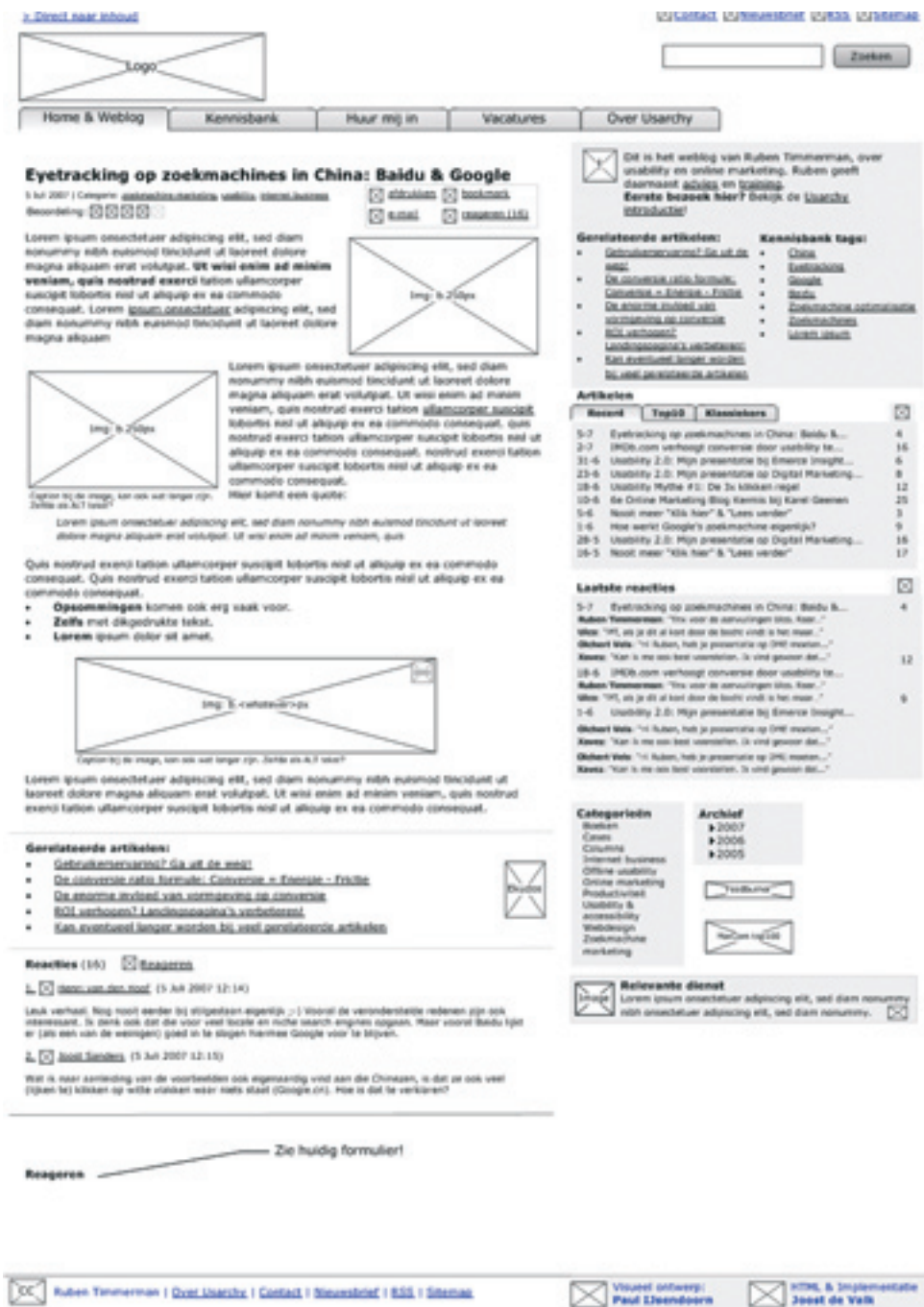
Door gebruik te maken van een paperprototype is het mogelijk vooraf usability fouten te herkennen en de reactie van gebruikers op de pagina indeling te zien. Door vooraf met een paper prototype te werken is het aanpassen van de user interface veel eenvoudiger.

Nadat het paper prototype is gemaakt en er testen zijn uitgevoerd, wordt er een interaction design gemaakt. Dit is als het ware een ontwerp van de elementen. Met het interaction design wordt de content geplaatst en ingedeeld. Een interaction design is het ontwerp waarbij de interactie tussen mens en machine bij elkaar wordt gebracht. Over de ontmoeting tussen mens en machine (oftewel de interactie) wordt goed nagedacht en vervolgens tot stand gebracht door het ontwerpen van de interface en de achterliggende inhoud en de structuur van het systeem.

Met een interaction design is het mogelijk om de interactie tussen de gebruiker en de website te meten. Dit is al gedaan met het paper prototype, maar kan ook met een uitgebreider ontwerp. Nadat de positie en de werking van elementen zijn getest met een paperprototype, kan nu de gebruikerservaring en de usability getest worden op content niveau.

Via een interaction design is het beter te bepalen hoe de content eruit moet komen te zien. Verder is het zo dat dan beter te bepalen is hoe een gebruiker reageert op de content. Een interaction design is een schets van de website en bevat nog weinig tot geen visueel ontwerp, hierdoor is het eenvoudiger om content in te richten op de website.

# Interaction design met een wireframe



Bovenstaand een interaction design. Zoals te zien is, wordt op deze manier de indeling van de content en de inrichting van de website bepaald. Door eerst een interaction design te maken, het eenvoudiger om het ontwerp aan te passen en te richten op gebruikersvriendelijkheid en gebruikersgemak.



## Huisstijl

### Consistentie

Een belangrijk onderdeel binnen usability, maar zeker ook binnen het visuele ontwerpen, dat vaak verkeerd gaat, is het bewaren van de consistentie. Websites dienen qua ontwerp aan te sluiten op de andere reclame- en communicatiemiddelen.

Er zijn 2 soorten consistentie, te weten interne consistentie en externe consistentie. Interne consistentie verstaan we de mate waarin verschillende onderdelen van één ontwerp met elkaar overeenkomen. Bij externe consistentie verstaan we de mate waarin een ontwerp overeenkomt met andere ontwerpen. Wanneer bijvoorbeeld een brochure wordt aangevraagd via internet en het ontwerp, vorm- en kleurgebruik in de brochure is volledig anders, zal dit erg onduidelijk zijn en niet erg professioneel overkomen.

Een slechte interne consistentie kan ervoor zorgen dat gebruikers denken dat ze op een andere website zijn dan waar ze naar op zoek zijn. Ook kan het ervoor zorgen dat gebruikers denken dat ze de website verlaten hebben.

Voor een hoge interne consistentie moet een ontwerp in hoofdlijnen aan zes voorwaarden voldoen:

1. dezelfde tekst
2. dezelfde afbeelding
3. Dezelfde grootte
4. Dezelfde positie op een pagina
5. Dezelfde werking
6. Dezelfde vormgeving (kleurgebruik, typografie)

Binnen consistentie bestaat ook nog de term uniformiteit. Bij uniformiteit maken we onderscheid tussen elementen die gelijk zijn aan elkaar door middel van vorm, grootte of kleur. Een goede consistentie hangt weer samen met een goede uniformiteit.

### Lettertype

Wanneer een bedrijf een huisstijl heeft, wordt deze vast gelegd in een huisstijlgids. Hierin staat beschreven hoe de huisstijl toegepast dient te worden. Naast het kleurgebruik, het logo, fotografie en het tekstgebruik, staat ook het lettertype dat gebruikt wordt in de huisstijl.

Vanuit usability perspectief is een veel gemaakte fout dat kopteksten als afbeelding worden opgeslagen om zo het gewenste huisstijl lettertype toch weer te geven, omdat er slechts een beperkt aantal lettertypes worden ondersteund in de huidige internetbrowsers.

Wanneer er vanuit huisstijl perspectief wordt gekeken en kopteksten toch in het huisstijl lettertype weergegeven dienen te worden is er 1 oplossing, namelijk sIFR (<http://www.mikeindustries.com/sifr>). Door middel van de sIFR (Scalable Inman Flash Replacement) techniek. Deze techniek zorgt ervoor dat tekst in een header vervangen worden door het gewenste lettertype. Hierdoor is het mogelijk om elk lettertype als koptekst te gebruiken. Er komt een Flash bestand over de tekst te liggen die de tekst in de header onzichtbaar maakt en de koptekst in het gewenste lettertype weer te geven. Mocht een gebruiker niet de Adobe Flash plugin op zijn computer geïnstalleerd hebben, dan wordt de koptekst alsnog weergegeven, maar dan in een standaard lettertype.

*In het hoofdstuk Taal en tekst van dit rapport wordt verder ingegaan op het gebruik van tekst en lettertypes ten behoeve van een betere usability.*

# Consistentie binnen een visueel ontwerp



De website van de elektronica keten Raf ([www.raf.nl](http://www.raf.nl)) heeft een interne consistentie fout. Op de website staat een link naar de webwinkel. Wanneer een gebruiker daarop klikt, opent zich de webwinkel van Raf. Deze opent zich echter met een andere navigatiestructuur en een andere vormgeving. Het menu wordt anders bediend en van de layout van de website die de gebruiker zojuist bezocht heeft, is niks meer terug te zien. Hierdoor lijkt het alsof de gebruiker op een andere website terecht is gekomen.

## Kleurgebruik

Binnen een goed webdesign speelt het kleurgebruik een grote rol. Een vormgever kijkt tegen het gebruik van kleuren anders aan dan een usability expert. Zo zal een usability expert vooral kijken naar het kleurgebruik aan de hand van het gebruikersgemak en de gebruikersvriendelijkheid en zal een vormgever vooral kijken of het er mooi uit ziet en of de huisstijl wordt nageleefd.

In dit rapport wordt het vanuit usability oogpunt bekeken en zal niet direct worden ingegaan op visueel ontwerp gebied. Echter zal er wel altijd gekozen worden voor een goede middenweg, waarbij beide het beste tot hun recht komen.

Voordat het onderwerp kleurgebruik verder wordt behandeld is het belangrijk om te kijken naar onderstaande cijfers over kleurenblindheid in Nederland. In Nederland is ongeveer 1 op 12 mannen en 1 op de 200 vrouwen kleurenblind. Volledige kleurenblindheid komt slechts bij 1 op de 33.000 mannen voor. Er zijn 3 vormen van kleurenblindheid, namelijk deuteranope, protanope en tritanope.



*Links een voorbeeld van een RGB kleurencirkel. Rechts is dezelfde kleurencirkel te zien voor gebruikers met kleurenblindheid. Iemand met kleurenblindheid heeft moeite om rood en groen uit elkaar te houden en kan slecht of helemaal geen paars zien.*

### Kleursamenstellingen

Om de professionaliteit van een website ontwerp te bewaken, is het belangrijk om gebruik te maken van kleursamenstellingen. Via een kleursamenstelling wordt de continuïteit bewaard en zal er voor de gebruiker een professioneel ontwerp ontstaan.

### Monochromatische kleuren

Door gebruik te maken van monochromatische kleursamenstelling wordt er slechts een kleur gebruikt. Er wordt dan onderscheid gemaakt tussen verschillende kleurtinten. Een voorbeeld van een website met een monochromatische kleurstelling is de website van Postbank. Deze website maakt slechts gebruik van de kleur blauw voor alle elementen. Door verschillende kleurtinten te gebruiken ontstaat er een eenheid en is er toch een duidelijk verschil tussen de verschillende elementen.

# Verschillende soorten kleurenblindheid



## Originele website

Zo ziet de originele website van Fontys Hogescholen eruit. Zoals te zien is, veel paars en het nieuws wordt in groene links weergegeven.



## Deuteranope

Dit is de meest voorkomende kleuren-blindheid. Hierbij is het voor de persoon moeilijk om het verschil aan te geven tussen rood en groen. Het verschil tussen blauw en paars is niet te onderscheiden.



## Protanope

Het is voor een persoon moeilijk het verschil aan te geven tussen rood en groen. Ook het verschil tussen blauw en paars is verminderd te onderscheiden. Protanope is de meest lastige vorm van kleurenblindheid.

Het maken van een ontwerp met een monochromatische kleurstelling is vrij ingewikkeld. Niet alle kleuren zijn hiervoor geschikt. De kleur rood is niet geschikt voor een monochromatische kleurstelling, omdat een lichte kleur rood snel roze of oranje wordt. Houd er bij het maken van een monochromatische kleurstelling rekening mee dat de verschillende elementen minimaal 20% tot 30% van elkaar verschillen, anders wordt het kleurverschil te gering om een goed onderscheid te zien tussen de verschillende elementen.

### **Complementaire kleuren**

Uitgaan van complementaire kleuren is eenvoudiger, maar zeer effectief. Bij complementaire kleuren worden kleuren gebruikt die van elkaar verschillen, maar elkaar wel aanvullen. Op de HSB kleuren-cirkel liggen complementaire kleuren met een hoek van 180° tegenover elkaar, bijvoorbeeld blauw en geel zijn complementaire kleuren.

De complementaire kleurstelling wordt veel gebruikt bij huisstijlen. De reden hiervoor is dat complementaire kleuren elkaar aanvullen. Datgene wat in de ene kleur ontbreekt, vult de andere kleur aan.

### **Analoge kleuren**

Bij een samenstelling van analoge kleuren worden kleuren gebruikt die op elkaar lijken. Analoge kleuren liggen op het HSB kleurenpalet naast elkaar. Het voordeel van deze kleurencombinatie is dat dit een rustig beeld geeft.

### **Gesplitst complementaire kleuren**

Een combinatie van analoge en complementaire kleuren wordt een gesplitst complementaire kleur samenstelling genoemd. Er worden twee complementaire kleuren gebruikt en één van deze kleuren wordt gesplitst in twee analoge kleuren.

### **Contrasterende kleuren**

Bij een kleurstelling met contrasterende kleuren worden kleuren gebruikt die sterk van elkaar verschillen. Op de HSB-kleurencirkel liggen deze kleuren vaak in een hoek van 90° van elkaar af. Deze kleurstelling wordt gebruikt om bepaalde kleuren beter tot hun recht te laten komen. Een potje mayonaise heeft bijvoorbeeld vaak een groene wikkel en deksel op het potje om de kleur van de mayonaise mooier te maken.

### **Logica van kleur**

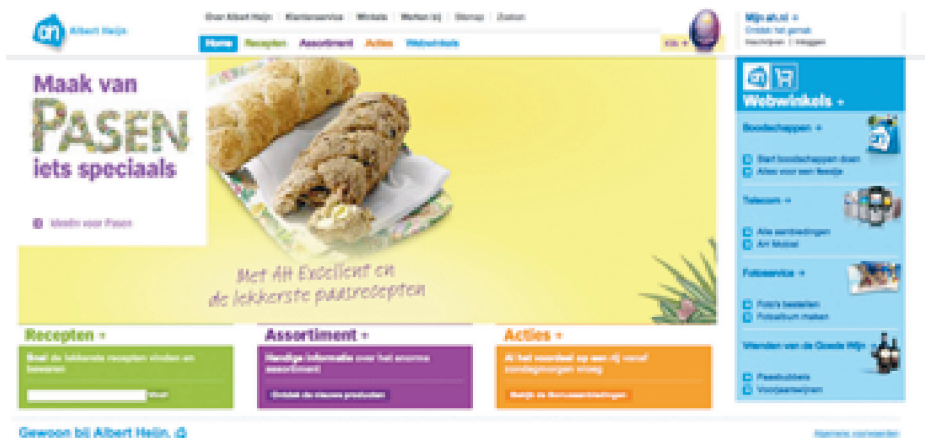
In onze samenleving heeft kleur een logica. Zo hebben veel mensen een denkbeeld bij een bepaalde kleur. Dit kan een persoonlijke reden hebben, maar dit kan ook komen door de maatschappij waarin we opgroeien. Het gebruik van kleur is daarom uiterst belangrijk om vooraf rekening mee te houden. Uiteraard speelt de huisstijl een grote rol, maar ook hierbij dient vooraf rekening gehouden te worden met het doel waarmee ontworpen wordt. Is het een website voor een bepaalde regio, een bepaald land of wordt de content meertalig en dus internationaal aangeboden. De waarde van een kleur kan namelijk per land verschillen. Ook zal een zeer kleurrijk ontwerp niet in elk land de gebruiker aanspreken. Een kleurrijke website zal in Nederland zeker kunnen werken, maar zal in bijvoorbeeld Duitsland niet als mooi worden ervaren.

Verder kunnen kleuren per land, regio of zelfs per persoon anders worden beoordeeld. Zwart wordt in Nederland veelal in verband gebracht met de dood, terwijl dit in andere landen een kleur is die klasse uitstraalt. Het oranje zal in Nederland refereren aan het Koninklijk Huis of aan het Nederlands elftal, terwijl dit in andere landen een minder fijne betekenis kan hebben, denk bijvoorbeeld aan de katholieke inwoners van Noord-Ierland.

# Kleursamenstellingen



Bol.com (www.bol.com) maakt gebruik van een monochromatische kleurstelling.

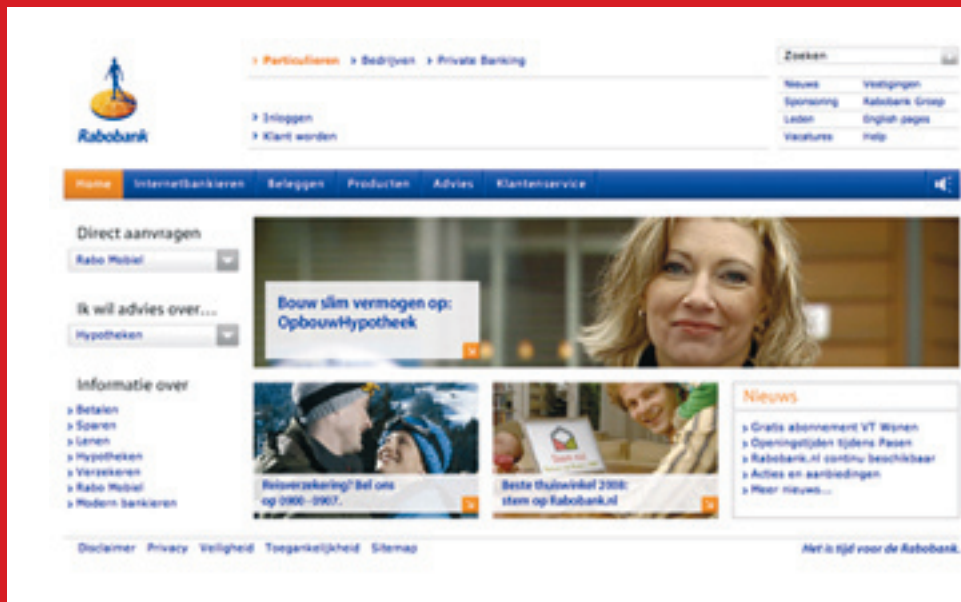


Albert Heijn (www.ah.nl) maakt gebruik van complementaire kleuren.





# Kleursamenstellingen



*Rabobank maakt gebruik van contrasterende kleuren (blauw/oranje).*



Het is daarom niet onverstandig om een kleurenonderzoek te doen voordat er een visueel ontwerp wordt gemaakt. In dit kleurenonderzoek dient dan gekeken te worden naar de betekenis van de kleuren in het land waarvoor de website gemaakt is, welke kleuren beter niet gebruikt kunnen worden i.v.m. de uitstraling en welke kleurencombinaties niet geschikt zijn voor gebruikers met kleurenblindheid. Op deze manier is het mogelijk om vooraf te bepalen welke kleurstelling binnen een visueel ontwerp de juiste is.

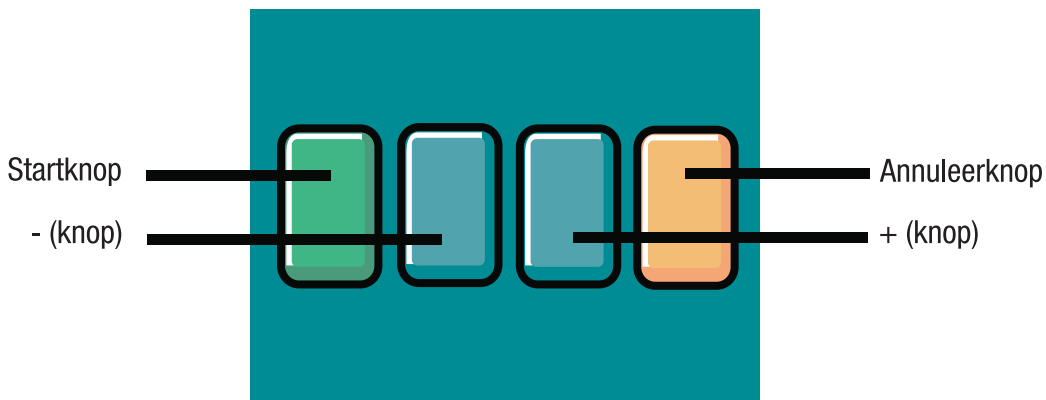
### Waarschuwingselementen

Kleur wordt ook vaak gebruikt als waarschuwing of om iets kenbaar te maken. Zo betekent de kleur rood gevaar en groen is een goedkeuring. Denk hierbij aan een stoplicht dat de kleuren rood, oranje en groen gebruiken, waarbij oranje aan afgeleide van rood betekent dat optellen gewenst is. Verder worden informatieborden met de kleur blauw aangegeven.

Deze kleuren zijn zodanig ingeburgerd door de maatschappij, zodat deze ook binnen website usability toe te passen zijn.

Een groene knop wordt eerder aangeklikt. Proeven met dit principe hebben dit uitgewezen. Zo werden formulieren met een groene verzendknop knop sneller ingevuld, dan hetzelfde formulier met een rode knop. Het verschil zit hem waarschijnlijk erin dat gebruikers direct na het invullen van het formulier op de groene verzendknop drukten en gebruikers bij het formulier met de rode knop eerst keken wat ze verstuurden en naar wie en het dus minder vertrouwden of dachten dat er een fout was opgetreden.

Onderstaande quote over de eerste copier met een groene knop van Océ laat ook de meerwaarde zien van een goede user-interface. De knop is groen, omdat dit voor iedere gebruiker gelijk is aan een goede actie of een goedkeuring. Het straalt veiligheid uit.



*“In 1979 lanceerde Océ het type 1900, die voor de eerste maal was uitgerust met de groene knop. Deze copier had een extreem simpele interface, die ervoor zorgde dat je de meestvoorkomende basishandelingen kon verrichten met één druk op de groene knop. Er was in die tijd nog nauwelijks aandacht voor het bedieningsgemak van copiers en met deze nieuwe feature zette Océ in één klap de concurrentie in de schaduw. ”*

Het besturingssysteem Mac OS X van Apple maakt gebruik van een animerende oplossing om de aandacht te vragen. De knop Sluit is blauw gekleurd en fade heel langzaam in en uit. Deze oplossing is subtieler dan te werken met rode en groene knoppen en daardoor minder storend. Toch wordt de aandacht getrokken, door het animerende effect.

In het besturingssysteem Mac OS X van Apple wordt gebruik gemaakt van een stoplicht bediening van vensters. De kleuren maken duidelijk hoe “gevaarlijk” de uit te voeren taak is. Zo is de kleur rood het venster sluiten, oranje is het venster verbergen en groen is het venster vergroten.

In het besturingssysteem Microsoft Windows wordt eveneens gebruik gemaakt van zogenoemde stoplichtkleuren. Ook hier geldt weer dat rood de “gevaarlijkste” taak is, oranje nog een weg terug heeft en groen het veiligste is voor de gebruiker.



tekst en taal



## Inleiding

Tekst en taal handelt over het schrijven van teksten en de keuze voor tekst opmaak. Beide punten zijn zeer belangrijke, zo niet kritische punten voor een website.

Op internet wordt informatie gescand. Dit houdt in dat er niet echt gelezen wordt, maar gekeken wordt of de informatie interessant is. Indien dit het geval is wordt er doorgeklikt, zo niet dan gaat de gebruiker naar een ander onderdeel van de website of wordt de website verlaten. Dit is hetzelfde geval bij websites waar informatie slecht gerangschikt wordt en die niet overzichtelijk zijn.

Typografie bepaalt voor een groot deel of websites goed leesbaar of beter gezegd scanbaar zijn. Een goed lettertype heeft hier namelijk een grote bijdrage aan. Het juiste gebruik van lettertypes en kopteksten dragen voor een groot gedeelte bij aan een goede leesbaarheid. Verder dienen teksten goed geschreven te worden zonder taalfouten om bezoekers vast te houden. Door goede en pakkende teksten te maken, zullen bezoekers gemakkelijker de teksten kunnen lezen en begrijpen, wat ook weer resulteert in een betere website.

## Gebruik van het lettertype

schreefletters *schreefletters* **schreefletters** *schreefletters*  
schreefloos *schreefloos* **schreefloos** *schreefloos*

schreefletters *schreefletters* **schreefletters** *schreefletters*  
schreefloos *schreefloos* **schreefloos** *schreefloos*

Het verschil tussen een schreefloze letter (Verdana) en schreefletter (Times New Roman). De regels zijn even breed, toch lijkt de schreefloze letter een bredere regel te vormen.



**In beweging voor 75.000 opdrachtgevers**

Vervoersbedrijf Hermes biedt gebruikers van de website de mogelijkheid om de tekst te vergroten en te verkleinen. Hierdoor is het voor gebruikers eenvoudiger om de teksten goed leesbaar te maken.



## **Keuze van het lettertype**

Door het beperkte aantal lettertypes dat crossplatform te gebruiken is, zijn de mogelijkheden qua typografie voor het internet beperkter. Er zijn slechts 4 lettertypes “veilig” te gebruiken. Dat wil zeggen deze zijn zeker te zien op zowel Windows als Apple computers. Dit zijn: Arial, Verdana, Times New Roman en Courier (januari 2008). Toch is het erg handig om het gebruik van typografie onder de loep te nemen.

Binnen de typografie zijn er ontelbare lettertypes en letterfamilies. Zoals al eerder beschreven is het niet mogelijk om veel “exotische” lettertypes te gebruiken. Wanneer iemand het gebruikte lettertype niet op zijn computer heeft staan, wordt dit vervangen door het standaard systeemfont.

Bij de keuze tussen Arial, Verdana, Times New Roman en Courier is het belangrijk om na te gaan waar de website voor dient. Typografie kan een bepaalde sfeer overbrengen. Schreefletters worden vaak geassocieerd met historie en zien er ietwat ouderwets uit. Op beeldschermen wordt daarom vaak voor schreefloze lettertypes gekozen. Naast het modernere karakter komt het uit usability oogpunt zwaarst wegende argument: een schreefloze letter is beter leesbaar op een beeldscherm.

Het verschil tussen een schreefloze (Verdana) en schreefletter (Times New Roman).

Waar drukwerk een erg hoge resolutie heeft en daardoor heel precies kan drukken, ben je bij beeldschermvormgeving afhankelijk van het beeldscherm van anderen. Niet iedereen heeft de beschikking over of investeert in een kwalitatief hoogwaardig beeldscherm. Hierdoor kan het voorkomen dat tekst slechter leesbaar wordt of dat letters in elkaar overvloeien. Dit gebeurt bij schreefletters eerder. Gebruik voor beeldschermvormgeving daarom liever schreefloze letters. Worden er toch schreefletters gebruikt, geef dan de voorkeur aan Times New Roman boven Courier.

Voor drukwerk geldt dat het beter is om schreefletters te gebruiken. Dit is voor grote stukken tekst op papier beter leesbaar, doordat de schreven een rechte lijn vormen. Dit is ook de reden dat kranten nog allemaal in schreefletters drukken.

Bij schreefloze letters is het mogelijk om verdana en arial te gebruiken. Gebruik bij voorkeur verdana als lettertype, omdat dit een openere en hogere letterfamilie is. Dit bevordert de leesbaarheid, zeker bij grotere stukken tekst.

## **Fontgrootte**

Om de grootte van het font te bepalen is het belangrijk om eerst te bepalen waar de tekst over gaat en waar deze voor dient.

### **Titel**

Onder de titel wordt verstaan een slogan, een titel van een tekst of pagina of een aanduiding dat er een onderdeel begint. Gebruik hiervoor het liefste tekst in een h1 tag. Het is beter om dit niet als afbeelding te maken. Een afbeelding is namelijk slechter leesbaar voor gebruikers met een handicap en zodoende minder toegankelijk. Aangezien deze titels erg belangrijk zijn om te weten waar de pagina over gaat, is het belangrijk om hier een tekst van te maken.

Laat de h1 tag en de titel die als documenttitel dient tussen <title></title> zo veel mogelijk of helemaal overeen komen. Dit wordt door zoekmachines erg gewaardeerd.

### **Leestekst**

De leestekst dient goed leesbaar te zijn voor alle gebruikers. Stel de tekstgrootte daarom in CSS in met de waarde em of procent in plaats van met pixels. Hierdoor is het mogelijk om tekst groter te maken met de optie Tekst vergroten in de browser. Nog beter is het om deze functie zelf aan te bieden door knoppen als tekst groter maken en tekst kleiner maken aan te bieden op de website.

Door zelf de knoppen aan te bieden wordt immers niet alleen de optie gegeven om de tekst te vergroten, maar ook de drempel weggenomen voor gebruikers die niet genoeg computerkennis hebben om dit in te stellen.

### **Kernwoorden verduidelijken**

In veel teksten spelen enkele woorden een belangrijke rol. Zorg ervoor dat deze woorden goed opvallen. Het beste is het om deze woorden dikgedrukt te maken met het commando bold `<b>vet</b>` of `<strong>vet</strong>`. Het cursief maken van trefwoorden is minder duidelijk en wordt afgeraden. Cursieve tekst wordt minder goed leesbaar. Woorden in een andere kleur wordt ook afgeraden. Dit lijkt te veel op een link, waardoor veel gebruikers het idee hebben dat ze erop kunnen klikken. Als dit dan niet werkt, lijkt dit op een technische fout.

### **Verwijzingen/links**

Wordt er gebruik gemaakt van een verwijzing of link in een tekst, geef deze dan een andere kleur dan de tekst en onderstreep deze. Van oorsprong zijn links blauw en onderstreept en worden deze na het klikken paars en onderstreept. In alle gevallen waar dit mogelijk is, is het sterk aan te raden om deze kleuren en onderlijning aan te houden.

Indien het niet mogelijk is, bijvoorbeeld in verband met een voorgeschreven huisstijl waar de kleur blauw en/of paars niet voorkomt wordt sterk aangeraden de links te onderstrepen en van een andere kleur te voorzien dan de leestekst. Hierdoor worden de links herkenbaar en klikbaar.

[Advertentie programma's](#) - [Bedrijfsoplossingen](#) - [Alles over Google](#) - [Google.com in English](#)

*Google geeft de links de kleuren zoals ze van oorsprong bedoeld worden. Hierdoor zijn de links duidelijk herkenbaar als links.*

### **Alinea's en koppen**

Teksten op internet worden slechter gelezen dan gedrukte tekst. Bezoekers lezen het liefste zo min mogelijk, maar zien zo veel mogelijk. Zorg dus dat lange teksten worden opgesplitst in verschillende alinea's en maak gebruik van duidelijke koppen met een h1 of h2 tag. Probeer waar mogelijk de teksten te verduidelijken door middel van foto's of illustraties.

Beter is het om een duidelijk overzicht te maken met onderwerpen, desnoods verrijkt met een foto of illustratie en gebruikers hierop te laten klikken.

### **Waarschuwing**

Een waarschuwing kan te voor schijn komen als er een fout optreedt. Denk hierbij aan een standaard foutmelding in Microsoft Windows als programma's zijn vastgelopen. Het is ook mogelijk om een waarschuwing te geven op websites als er fouten optreden. Zo zijn er 3 soorten meldingen. Fout, waarschuwing of een hulp/opmerking. Hiervoor worden de algemeen geaccepteerde kleuren van het stoplicht gebruikt. Rood is een foutmelding, Oranje waarschuwt en groen betekent dat het niet fout is, maar dat er iets aangegeven wordt.

Het is daarom handig deze kleuren ook te gebruiken in websites. Dit is herkenbaar en door de felle kleuren valt de opmerking goed op. Echter is het zo dat er ook gebruikers zijn die blind zijn of kleurenblind. 24% van de mannen is bijvoorbeeld kleurenblind. Dit houdt in dat het verstandig is om een algemeen icoon voor de tekst te plaatsen. In Microsoft Windows wordt dit opgelost door een verbodsbord voor de waarschuwing te plaatsen.



## **Meertalige websites**

Bij websites die zich op een internationale doelgroep richten wordt de content vaak in meerdere talen aangeboden. Dit is op zich gebruikersvriendelijk en laat zien dat gebruikers uit een ander land serieus worden genomen. Echter worden hier erg veel usability fouten mee gemaakt. Het gebruik van vlaggen is een usability fout. Als dit consequent gebruikt zou worden, zou er ook een Belgische vlag moeten zijn voor Franstalige Belgen en een Belgische vlag voor Nederlandstalige Belgen en eventueel nog een Belgische vlag voor Duitstalige Belgen.

Beter is het om bij een taalkeuze de naam van de taal te noemen. Bijvoorbeeld: Nederlands – English – Deutsch – Français. Zo wordt de gebruikers in de taal van zijn keuze aangesproken. Verder is het zo dat iemand die iets ziet in zijn eigen taal dit sneller begrijpt en dat vlaggen niet verwisseld worden. Veel mensen kennen de vlag van hun eigen land nog niet eens helemaal en moeten hierdoor nadenken wat het doorklikken vertraagt. Onervaren gebruikers zullen gaan twijfelen als de vlag van hun land er niet bij staat en kunnen de website sluiten.

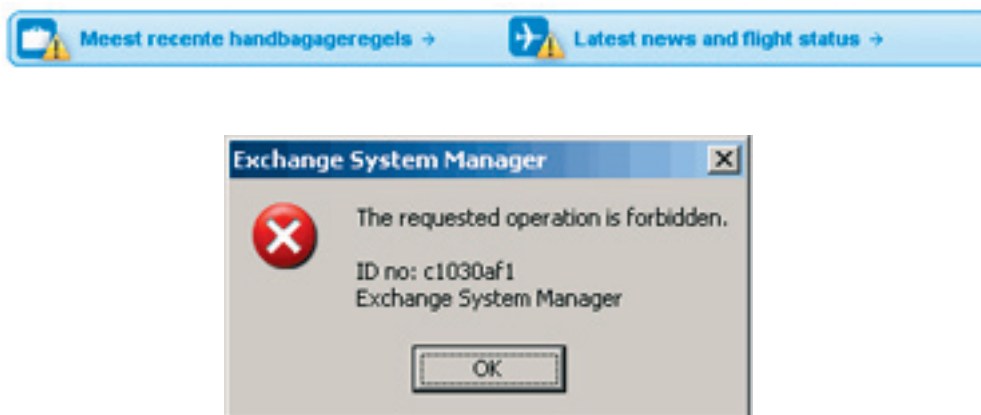
Zorg dat de taalkeuze altijd in beeld is. Veel bezoekers komen binnen via zoekmachines en slaan zodoende vaak de intro/voorpagina over. Als de taalkeuze alleen op de beginpagina wordt gemaakt, wordt deze dus niet gezien. Een andere mogelijkheid is het om te kijken welke taal van het besturingssysteem of browser wordt gebruikt. Aan de hand daarvan kan door de website zelf een taal gekozen worden. Echter is dit niet systeem niet waterdicht, aangezien er veel gebruikers gebruik maken van een Engelstalig systeem. Maak in dit geval altijd nog de mogelijkheid om te schakelen naar een andere taal.

Aan de hand van een cookie of het opslaan van een IP-adres is het mogelijk om de taalkeuze te onthouden. Hierdoor wordt de taalkeuze in het vervolg altijd overgeslagen en wordt een belangrijke eerste stap voor de gebruiker weggenomen.

# Gebruik van meerdere talen



De website van het Algemeen Dagblad ([www.ad.nl](http://www.ad.nl)) maakt gebruik van korte tekstblokken verrijkt met een foto of illustratie. Op deze manier is het mogelijk om snel het nieuws te 'scannen'. Door een blok groter te maken, valt het belangrijkste nieuws beter op.



KLM ([www.klm.com](http://www.klm.com)) gebruikt op de corporate website een gevarendriehoek als melding. Dit om aan te geven dat de regels voor handbagage verscherpt zijn. Echter is het beter om ook de tekst en/of het kader rondom rood te maken. Hierdoor valt de melding beter op en is ook direct te zien dat het om een belangrijke melding gaat.

Het foutmeldingsscherm van Microsoft Windows is vrij duidelijk. Er is een rode knop met een kruis te zien, een algemeen symbool dat bekend staat als een fout. Verder komt het scherm altijd op de voorgrond zodra er een fout optreedt en gaat het pas weg als er op OK wordt geklikt. Hierdoor weet iedereen dat er iets niet in orde is. Toch bevat ook dit scherm usability fouten. De foutmeldingscode is onbegrijpelijk voor bijna iedere gebruiker. Verder moet iemand op OK klikken als er een fout is opgetreden. Dit is taaltechnisch onjuist.

## Schrijven voor het web

Tekstschrijven voor het web dient kort maar krachtig te zijn. In tegenstelling tot schrijven voor tijdschriften, kranten of boeken. Lezen vanaf een beeldscherm is nu eenmaal lastiger en minder prettig als het lezen vanuit een boek of krant. Buiten de al eerder genoemde opmaak voorwaarden is ook het daadwerkelijke schrijven van teksten van groot belang. Onderstaand staan enkele onderwerpen waaraan een goede webtekst minimaal dient te voldoen.

### Verzorgde teksten

Wanneer een tekst rommelig overkomt zal een gebruiker vaak niet eens beginnen met lezen. Rommelige teksten kenmerken zich door teksten met verschillende kleuren, verschillende lettertypes en verschillende groottes. Wanneer een tekst er onverzorgd uitziet is deze niet prettig leesbaar en zal dit bezoekers ook niet aanzetten tot het lezen van de tekst.

Zorg daarom dat een tekst als volgt wordt opgezet:

- Maak een inleiding die een lettergrootte groter is dan de tekst of maak deze vet gedrukt
- Zorg dat in de tekst alles dezelfde grootte heeft, me uitzondering van de koppen (headers)
- Maak alinea's met een witruimte tussen de verschillende alinea's
- Zorg voor een goede uitlijning en voldoende witruimte rondom een afbeelding als deze worden ingevoegd
- Zorg dat eventuele links in de tekst een andere kleur hebben en onderstreept zijn, zodat goed zichtbaar is dat dit links zijn

### Opsommingen

Wanneer er veel wordt beschreven op een pagina, is het het beste om dit op het einde te herhalen in de vorm van een opsomming. Verder is een opsomming handig om snel enkele belangrijke punten te vermelden. Maak een opsomming in een lijst element, met de html code `<ul><li></li></ul>` voor een ongenummerde lijst of met de html code `<ol><li></li></ol>` voor een lijst met nummers voor de onderwerpen. Hierdoor wordt de tekst mooi uitgelijnd en is het duidelijk dat dit een opsomming is.

Het gebruik van een opsomming zorgt ervoor dat gebruikers die geen zin hebben om de tekst helemaal te lezen, de belangrijkste punten toch eenvoudig kunnen lezen.

### Taalfouten

Het lijkt vanzelfsprekend en eenvoudig, teksten schrijven zonder taalfouten. Toch gebeurt het vaak dat er taalfouten in een tekst staan. Dit kan ook het verkeerd gebruiken van leestekens, spaties en hoofdletters zijn. Wanneer een tekst taalfouten bevat, zal dit erg onprofessioneel overkomen en de gebruiker zal zich dan niet erg serieus genomen voelen. Een veel gemaakte taalfout, die zich vooral voor doe op het internet is het Amerikanisme. Dit is het onrechtmatig gebruik van hoofdletters. Veel woorden worden met hoofdletters geschreven, terwijl dit in de Nederlandse taal niet gebruikelijk is. Dit is over genomen van de Amerikaanse websites, bijvoorbeeld een menu met het onderwerp "onze producten" wordt geschreven als "Onze Producten". Het gebruik van hoofdletters heeft hier geen functie, maar wordt vaak op deze manier geschreven, omdat dit op Amerikaanse websites wel gebruikelijk is. Het onnodig gebruiken van hoofdletters is niet alleen fout, het zorgt er ook voor dat een tekst minder goed leesbaar wordt.

Onderstaand een overzicht van enkele belangrijke punten waarmee taalfouten voorkomen kunnen worden:

- Schrijf de tekst eerst in een tekstverwerkingsprogramma, bijvoorbeeld Microsoft Word, om er een spellingcontrole op los te laten.
- Gebruik een actuele spellingcontrole. Bijvoorbeeld via Polderland.
- Durf te twijfelen bij moeilijke woorden.
- Zoek buitenlandse woorden op in een woordenboek.
- Lees de tekst hardop aan jezelf voor.
- Laat iemand anders de tekst lezen; een dt-fout haalt de spellingcontrole er namelijk niet uit.

### **Eerlijkheid**

“Eerlijk duurt het langst” wordt er vaak gezegd. Via het internet is het eenvoudig om iets mooier of beter te maken dan het daadwerkelijk is. Overdrijf dit niet. Zorg ervoor dat producten waarbij staat dat deze op voorraad zijn, ook daadwerkelijk op voorraad zijn of de diensten die op de website staan ook daadwerkelijk geleverd worden.

Wanneer een product niet op voorraad is, vermeld dan de verwachte levertijd. Dit geeft duidelijkheid aan de klant. Klanten die bereid zijn te wachten weten dan waar ze aan toe zijn. Wanneer er onjuiste informatie wordt verstrekt zullen klanten dit niet waarderen en zullen zij ook nooit meer bestellen op jouw website.

### **Woordkeuze**

Wanneer je begint met het schrijven van teksten voor je website is het belangrijk om ook rekening te houden met de doelgroep. Een tekst die wordt geschreven voor TMF ([www.tmf.nl](http://www.tmf.nl)) dient anders geformuleerd te worden dan een tekst voor de website van een ministerie.

Pas de woordkeuze aan, aan de doelgroep. Zo zal de gemiddelde bezoeker van een ministeriële website het op prijs stellen wanneer hij in de u-vorm wordt aangesproken, terwijl dit niet geldt voor gebruikers van de TMF website.

Ook dient het taalgebruik aangepast te worden aan de doelgroep. Een website voor jongeren zal niet zulke moeilijke woorden kunnen bevatten dan een website voor universitair opgeleiden. Dit is echter een belangrijk punt om rekening mee te houden. Onbegrijpelijke taal is een serieuus usability probleem.

Worden er in een tekst toch ingewikkelde vak gerelateerde woorden gebruikt, dan is het handig om een verklaring van die term te geven.

In de Nederlandse taal worden woorden over het algemeen veel aan elkaar geschreven. Hier wordt weinig rekening mee gehouden bij het schrijven voor beeldschermen. Ondanks dat het taaltechnisch onjuist is, is het beter om bepaalde woorden niet aan elkaar te schrijven om zo de leesbaarheid te bevorderen. Een monitor met een hoge resolutie heet in goed Nederlands een “hogeresolutiemonitor”, om dit beter leesbaar te maken is het beter om dit als “hoge resolutie monitor” te schrijven op een beeldscherm.

Ook is het mogelijk om ingewikkelde of moeilijk leesbare woorden anders te schrijven. Een breedbandverbinding wordt dan een snelle internetverbinding. Dit maakt het voor veel gebruikers begrijpelijk. Zorg er wel voor dat dit niet overdreven wordt. Gebruikers kunnen zich dan irriteren aan het bijna kinderlijke taalgebruik, waardoor ze zich niet serieus genomen voelen.

# Gebruik van ingewikkelde termen

The screenshot shows the Vis.nl website interface. At the top, there is a navigation bar with the text "Uw wereld online" and the Vis.nl logo. Below this is a menu with items: Website, Presentatie, Huisstijl, Software, Referenties, Subsites, and Vacatures. A "shortcuts..." section is also visible. The main content area is titled "Vis.nl > Verhofstad Internet Solutions". It contains a paragraph about the importance of understanding the user's world, followed by a list of services: websites, web-based applications, content management systems (CMS), and multimedia CD-ROMs and business presentations. A context menu is open over the "CMS" link, showing a definition: "Met een CMS, ook wel Onderhoudsmodule genoemd, kunt u zelf uw website voorzien van nieuwe onderwerpen, teksten, afbeeldingen en downloads. Meer informatie over de mogelijkheden van CMS kunt u vinden onder het item 'Website > Onderhoud'." The right sidebar contains a "shortcuts..." section with links to "Vis.nl updates", "Client Login", "KeePass Pass", "Shareaza", "QuickTime Alt", "Apple QuickTime", "Direct Mail", and "Contact info".

**Uw wereld online** **vis.nl**

Website | Presentatie | Huisstijl | Software | Referenties | Subsites | Vacatures

**shortcuts...** ?

**Vis.nl > Verhofstad Internet Solutions**

Het belangrijkste van uw wereld is uw website. Het is belangrijk om te weten hoe uw website eruit moet zien. Daarom verdiepen we ons eerst in uw wereld. En daarom...

Kortom: **Vis.nl > Uw Wereld**

Vis.nl is gespecialiseerd in:

- websites (ook voor internetbureaus)
- webbased applications
- content management systems (CMS)
- multimedia cd-rom's en bedrijfspresentaties

**CMS**

Met een CMS, ook wel Onderhoudsmodule genoemd, kunt u zelf uw website voorzien van nieuwe onderwerpen, teksten, afbeeldingen en downloads. Meer informatie over de mogelijkheden van CMS kunt u vinden onder het item 'Website > Onderhoud'.

**Vis.nl updates**

**Client Login**

KeePass Pass

Shareaza

QuickTime Alt

Apple QuickTime

**Direct Mail**

**Contact info**

Op de website van internetbureau Vis.nl wordt bij ingewikkelde woorden een verklaring geven door middel van een venstertje.

## **Emailbeantwoording**

Aangezien email een belangrijk onderdeel is van het internet, speelt ook de afhandeling van zakelijke email een belangrijke rol. Een email hoort ook bij een website, net als de correcte afhandeling daarvan.

Het medium email is erg snel en laagdrempelig. Een ander bijkomend voordeel is dat email gratis is. Hierdoor maken veel mensen gebruik van email. Door de grote hoeveelheid emails die dagelijks binnenkomen, wordt veel email snel en niet correct afgehandeld.

Ook voor email gelden usability regels:

- Zorg voor een afzendernaam en afzenderadres (dus niet alleen een emailadres)
- Zorg voor een correcte aanhef
- Zorg voor korte en bondige teksten. Lange teksten zijn slecht leesbaar op een beeldscherm en zeker in een emailprogramma, waar vaak nog minder ruimte is voor lange teksten
- Voeg contracten, documenten, facturen of offertes toe als bijlage en niet als tekst in de email
- Zorg voor een correcte afsluiting
- Vermeld onderaan de email altijd de contactgegevens van het bedrijf
- Wanneer de email een reactie is op een email, gebruik dan de knop beantwoorden (reply in het Engels) en nooit de Beantwoord (Reply to all) knop. Start bij voorkeur ook geen nieuwe email. Door dat veel personen meerdere emails krijgen is het eenvoudiger om snel te zien waar de email over gaat als dit een antwoord op een eerder gestuurde email is.





multimedia







## Plugins en software installeren

Veel websites maken gebruik van plugins of additionele software. Denk hierbij aan veel gebruikte software, zoals Adobe Flash of Adobe Acrobat. Echter zijn er ook veel websites die software gebruiken die minder gebruikers op de computer geïnstalleerd hebben, zoals RealPlayer, Quicktime of andere software. Onderstaand worden de voor- en nadelen van de bekende software en plugins besproken.

Om speciale bestandsformaten te kunnen laten zien, dient de gebruiker een plugin te gebruiken. Dit is erg gebruikers onvriendelijk. Gebruik bij voorkeur alleen bestanden waarvoor plugins vereist zijn die gratis verkrijgbaar zijn en een standaard zijn op internet. Dit zorgt ervoor dat een gebruiker de bestanden wel kan gebruiken en/of hij eventueel gratis de plugin kan downloaden.

### Adobe Flash

Adobe Flash is een van de meest gebruikte plugins op internet voor interactiviteit en animatie. Met Flash is het mogelijk om animaties te maken of video's op de website te plaatsen, zoals bijvoorbeeld [www.youtube.com](http://www.youtube.com) dit doet.

Flash wordt veel gebruikt (98% van de internetters heeft een Flash plugin geïnstalleerd), omdat deze techniek door veel gebruikers ondersteund wordt. Echter ondersteunen niet alle gebruikers Flash en weten al helemaal niet alle gebruikers of en welke versie van Flash ze hebben. Ga er daarom niet vanuit dat iedere gebruiker Flash heeft. De ontwikkeling van Adobe Flash gaat erg snel, hierdoor kan het voorkomen dat gebruikers niet altijd de nieuwste versie geïnstalleerd hebben, waardoor het bekijken van de Flash toepassing problemen kan opleveren.

Wanneer er toch Flash wordt gebruikt, houd dan rekening dat er aan de volgende voorwaarden wordt voldaan.

### Beveiligingswaarschuwingen en controle

Zorg ervoor dat er geen beveiligingswaarschuwing wordt gegeven, dit kan gebruikers afschrikken. Verder moeten bezoekers dan eerst klikken voordat ze het Flash element kunnen gebruiken.

Gebruik een controle om te kijken of de gebruiker Flash of de juiste Flash versie heeft. Indien geen Flash is geïnstalleerd laat dan een afbeelding zien die het Flash element vervangt of laat een melding zien waarin vermeld staat dat de gebruiker de Flash plugin kan installeren. Verwijs met een link naar de download pagina van Adobe.

Beter is het om een HTML pagina te maken die als vervanging dient voor het geval de gebruiker geen Flash plugin geïnstalleerd heeft. De gebruiker wordt dan automatisch doorgeschakeld naar de HTML pagina zonder dit te merken. Hierdoor treedt er geen extra barrière op voor de gebruiker tijdens het bezoeken van de website.

### Bestandsgrootte

Doordat Flash vaak grote hoeveelheden data moet inladen in een keer kan het even duren voordat de Flash animatie verschijnt. Hierdoor hebben gebruikers al snel het idee dat de pagina niet werkt. Gebruik daarom altijd een preloader animatie, zodat gebruikers zien dat de Flash animatie wordt ingeladen en hoe lang het nog duurt. Deel Flash bestanden op, zodat er niet in een keer enorm veel ingeladen hoeft te worden.

Een andere mogelijkheid is het openen van een PDF document in een nieuw venster. Het openen van een nieuw venster is niet gebruikersvriendelijk, maar in dit geval voorkomt het dat gebruikers bij het sluiten van het PDF document de volledige website verliezen.

Laat gebruikers de PDF downloaden. Dit is te forceren door de HTTP-instructie: Content-Disposition: Attachment. Hierdoor zal de gebruiker vanuit de webbrowser automatisch de melding krijgen of ze het PDF document willen opslaan.

Een derde, maar minder goede oplossing is het forceren van PDF bestanden door deze op te slaan als .ZIP bestand. Echter is dat een extra barrière voor de gebruiker, omdat gebruikers eerst het ZIP bestand moeten openen na het downloaden voordat ze het PDF bestand kunnen openen. Verder kennen veel gebruikers het .ZIP formaat niet, waardoor zij niet weten hoe ze dit moeten openen. Het .ZIP bestandsformaat wordt niet standaard ondersteund in Microsoft Windows 2000 en lager. Hierdoor moeten gebruikers eerst een programma downloaden en installeren dat ZIP bestanden kan openen. Deze optie is alleen aan te raden als de doelgroep van de website bestaat uit gevorderde gebruikers.

## Audio en video op internet

Naast de bekendste plugins, zoals Adobe Flash en Adobe PDF, zijn er ook nog andere formaten. Denk hierbij aan audio in het .ra formaat dat afgespeeld dient te worden in Real Player of video's in .mov formaat of audio in .aiff formaat voor Apple Quicktime of WMA voor audio WMV voor video in Windows Media formaat. Probeer deze formaten te vermijden en kies ervoor om audio en video zo veel mogelijk in universele formaten af te spelen als video's in Flash of in MPEG formaat en audio in MP3 formaat. Hiermee zorgt u ervoor dat deze bestanden te bekijken en te beluisteren zijn voor alle gebruikers, aangezien deze bestandsformaten in 99% van de programma's af te spelen zijn. Indien u niet de mogelijkheid heeft om de bestanden op te slaan als .mp3 of .mpg formaat, biedt dan de formaten aan als .wma en .wmv, omdat deze eventueel met behulp van een plugin toch voor iedere gebruiker te bekijken zijn.

Geluid op internet is een ingewikkeld verhaal waar je eigenlijk heel kort over kunt zijn. Biedt geluid alleen aan als de gebruiker dit wil. Het automatisch afspelen van geluid is storend voor de gebruiker om de volgende redenen:

### **Langere laadtijd**

Audiobestanden zijn vaak groot. Daardoor voegt het laden van muziek aan websites een hinderlijke vertraging toe aan de website. Het comprimeren van het audio bestand is geen optie, omdat dit ten koste van de kwaliteit gaat. Ook wanneer het volume van de computer uitgeschakeld staat, zal het geluidsbestand ingeladen worden. Dit zorgt dan voor een langere laadtijd, zonder dat de gebruiker er iets aan heeft. De langere laadtijd zorgt ervoor dat gebruikers de website kunnen sluiten.

### **Afleiding**

Achtergrondmuziek leidt af. In wachtruimtes of in liften is vaak achtergrondmuziek te horen om de tijd te doden. Dit is echter niet nodig op een website. Een gebruik kan namelijk op ieder gewenst moment de website verlaten, indien de gebruiker afleiding nodig heeft tijdens het bekijken van de website, klopt of de website niet of het onderwerp kan de gebruiker niet interesseren.

### **Muzieksmaak**

De muzieksmaak kan per bezoeker variëren. Wat de ene bezoeker mooi vindt, kan de andere bezoeker verschrikkelijk vinden. Dit kan een reden zijn voor een bezoeker om per direct de website te verlaten,

### **Volume**

Zonder dat veel gebruikers het weten staat het volume van de speakers aan. Wanneer ze een website bezoeken en het geluid springt aan schrikken gebruikers hiervan. Een gemakkelijke en meest voor de hand liggende reactie is het wegklikken van de website. Dit is namelijk sneller dan het volume regelen van de speakers.

Ook kan het zo zijn dat geluid ongewenst is. Bijvoorbeeld in ruimtes waar stilte gewenst is, zoals in een bibliotheek of op het werk om geen collega's te storen.

Verder kan het zijn dat een gebruiker al muziek op heeft staan, waardoor er verschillende soorten muziek door elkaar heen te horen is. Dit is erg storend, omdat de gebruiker dan alleen nog maar een van de geluidsbronnen kan uitschakelen of de speakers uit moet schakelen. De gebruiker zal dan naar alle waarschijnlijkheid ervoor kiezen om de website weg te klikken.

## **Video op internet**

Video op internet speelt een steeds belangrijkere rol. Door de steeds sneller wordende breedband-verbindingen is het gemakkelijker geworden om video's aan te bieden en af te spelen op internet. Zoals bij audio een idustriestandaard bestaat in de vorm van MP3, bestaat dit bij video niet. Er is slechts een universeel formaat, namelijk MPEG (.mpg), echter is het niet mogelijk om het MPEG formaat streaming aan te bieden. Andere formaten, zoals Windows Media Video, RealVideo en Quick-Time zijn wel geschikt om video te streamen.

Om videobestanden te comprimeren worden codecs gebruikt. Via een codec worden video bestanden kleiner gemaakt en een decoder zorgt ervoor dat deze bestanden afgespeeld kunnen worden. Een codec is niet gebonden aan een bestandstype, maar kan er wel voor zorgen dat gebruikers het bestand niet kunnen lezen, omdat zij de codec niet geïnstalleerd hebben. Daarom is het voor internet belangrijk om een codec te gebruiken die ondersteund wordt door alle standaard mediaspelers.

Door een bestand te comprimeren, wordt het bestand kleiner en daardoor toegankelijker voor een grote groep gebruikers. Het comprimeren van een bestand heeft echter wel als nadeel dat de beeld- en geluidskwaliteit van de video afneemt. Hierdoor ontstaat een afweging die gemaakt dient te worden. Echter bestaat er een gebruikersvriendelijke oplossing en dat is het aanbieden van de video in verschillende soorten kwaliteit en bestands-groottes.

Biedt een video aan in minimaal drie verschillende kwaliteitsniveau's: een lage kwaliteit, een gemiddelde kwaliteit en een hoge kwaliteit. Maak voor elke versie een duidelijke beschrijving. Veel gebruikers weten niet wat breedband of smalband is. Noem deze dus langzame verbinding, snelle verbinding of supersnelle verbinding. Dit is voor alle gebruikers te begrijpen.

Wanneer een gebruiker niet weet welke internet verbinding hij moet kiezen, namelijk langzaam of snel, voer dan automatisch een controle van de verbinding uit. Door een controle uit te voeren, is het mogelijk om te achterhalen welke internetverbinding iemand heeft en aan de hand daarvan een advies uit brengen of de juiste versie automatisch opstarten. De beste optie is hierbij om de keuze altijd aan de gebruiker te laten, omdat de verbindingssnelheid sterk kan fluctueren, waardoor een advies niet altijd juist is.

Een goede oplossing is gebruikers de mogelijkheid te bieden om de video te downloaden. Dit is echter een ingewikkeld verhaal in verband met copyright redenen. Daarom wordt deze optie zelden aangeboden. Na het downloaden, hoeft er geen rekening meer gehouden te worden met de verbinding van de gebruiker.

Wanneer een gebruiker veel instellingen heeft ingesteld, is het belangrijk dat deze bewaard blijven. Sla de instellingen die een gebruiker ingegeven heeft op in een cookie of in de database, zodat deze bij het volgende bezoek niet opnieuw ingevoerd hoeven te worden.

# Multimedia aanbieden op internet



De website Uitzending Gemist ([www.uitzendinggemist.nl](http://www.uitzendinggemist.nl)) biedt gebruikers de optie om hun media player te selecteren en te kiezen voor een langzame of snelle internetverbinding. Veel gebruikers weten niet welke media player ze gebruiken. Dit is op te lossen door het Flash formaat te gebruiken voor video. Dit is een universeel formaat en het is ook eenvoudig te detecteren of iemand Flash geïnstalleerd heeft. Uitzending gemist lost het nu op door een help pagina aan te bieden.





accessibility



## Inleiding

Steeds meer mensen maken wereldwijd gebruik van internet. Dit gebeurt uiteraard veel op computers, maar ook steeds meer op andere apparatuur en software, zoals op pda's, mobiele telefoons, televisie en zelfs op spelcomputers als de Xbox.

Ook de gebruikers worden steeds diverser. Waar vroeger het internet alleen door echte computer liefhebbers gebruikt werd, heeft ook het grote publiek het internet gevonden. Jong en oud brengen steeds meer tijd door achter het internet. Door de diversiteit van internet gebruikers en het hedendaagse belang van internet is het ook belangrijk om rekening te houden met een zo groot mogelijke groep gebruikers.

Gebruikers met een beperking, zoals blinden en slechthorenden worden vaak vergeten bij het ontwerp en de ontwikkeling van een website. Eerder in dit rapport is al kleurenblindheid behandeld. Een goede accessibility zorgt ervoor dat ook blinden en slechthorenden gebruik kunnen maken van het internet. Een website die niet toegankelijk is voor gebruikers met een beperking, is even slecht als een winkel- of kantoorpand dat ontoegankelijk is voor mensen in een rolstoel. Verder is het zo dat iedereen door ziekte of een ongeval het slachtoffer kan worden van een handicap en iedereen krijgt vroeg of laat te maken met ouderdomskwalen, zoals een verminderd gezichtsvermogen of afnemend gehoor. Dit zijn geen echte handicaps, maar hiermee dient wel degelijk rekening gehouden te worden.

Het probleem met accessibility is dat dit extra kosten met zich meebrengt door extra ontwikkeltijd en een relatief kleine doelgroep. Het investeren in een toegankelijke website zal echter op den duur een zogeheten social return of investment (SROI) of maatschappelijk rendement opleveren. Hierdoor kan toegankelijkheid kosten besparen en zelfs opleveren. Het probleem is echter dat dit erg moeilijk te meten is.

Mensen met een functionele beperking hebben een achterstand op de rest van de Nederlandse bevolking in computerbezit en internetaansluitingen (Otten, 2005). Zij maken minder gebruik van het internet, maar belangrijker is het om te weten dat zij het wel degelijk gebruiken. Op den duur zal elke website worden bezocht door iemand met een functionele beperking.

Bedrijven weten vaak niet waar en hoeveel geld ze moeten besteden om hun website toegankelijk te maken. Dit is vaak lastig te bepalen. Echter is het zo dat er wel veel geld wordt uitgegeven aan de toegankelijkheid van een bedrijfspand, terwijl vergeten wordt om de website voor deze doelgroep toegankelijk te maken. Dit is een groot gemis bij websites met soms wel honderden bezoekers met een functionele beperking.

Verder is het zo dat een goede accessibility ook ten goede komt aan de usability. Door de website toegankelijk te maken wordt deze ook gebruikersvriendelijker waardoor de website door een gebruiker zonder handicap ook eenvoudiger te bedienen is. Bijvoorbeeld een goed en duidelijk contrast tussen tekst en achtergrondkleur zorgt voor een betere leesbaarheid en de mogelijkheid om een tekst te vergrootten zorgt voor veel gebruikers ervoor dat de website gebruikersvriendelijker wordt en niet alleen voor gebruikers met een beperking.

## Visuele handicaps

Bij zien en kijken bestaat er nauwelijks een verschil tussen gehandicapten en niet-gehandicapten. Een verziende gebruiker heeft vaak een bril of contactlenzen. Ook voor deze gebruikers is het belangrijk om een website toegankelijk te maken. Deze gebruikers moeten een website kunnen bedienen zonder bril of contactlenzen. Zorg daarom altijd voor een goed contrast en biedt altijd de mogelijkheid aan om teksten groter te maken. Dit wordt in Internet Explorer niet standaard ondersteund en dient daarom door middel van CSS gemaakt te worden.

### Speciale CSS-stylesheets

Via de programmeertaal CSS is het mogelijk om content op de website aan te bieden op verschillende manieren. Dit is te doen door aan te geven voor welk medium het CSS bestand is. Met de eigenschap *media=aural* is het mogelijk om CSS voor spraakbrowsers of schermlezers aan webpagina's te koppelen. De eigenschap *media=braille* zorgt voor een goede ondersteuning van braille lezers. Verder is het mogelijk om een website geschikt te maken voor een brailleprinter door middel van *media=embossed*. Zo kunnen blinden een printervriendelijke versie van de webpagina afdrukken.

### Taal en taalwisselingen

Vaak bestaand websites uit verschillende talen. Via een taalkeuze optie is het mogelijk om de gewenste taal te kiezen. Spraaksynthesizers hebben informatie over de gebruikte taal nodig om tekst met de juiste uitspraak te kunnen voorlezen.

Voeg in het HEAD gedeelte van de HTML pagina het volgende element toe:

```
<meta http-equiv="Content-Language" content="nl">
```

Dit geeft aan dat de pagina in de Nederlandse taal is. EN geeft aan dat de pagina in de Engelse taal is, waarbij het via EN-GB of EN-US ook mogelijk is om je op een bepaalde regio te richten.

### Instelbare lettergrootte

Zorg ervoor dat tekst schaalbaar is op een webpagina. Geef gebruikers de mogelijkheid om tekst groter te maken. Dit geldt niet alleen voor de tekstvlakken, maar zeker ook voor de menu's. Slechtzienden of gebruikers die geen bril op hebben of geen lenzen in, kunnen dan toch de teksten op de website goed lezen.

### Tekstalternatieven

Zorg voor een tekst beschrijving van afbeeldingen, links en tabellen. Op deze manier is het voor gebruikers die liever teksten lezen dan afbeeldingen bekijken (denk aan blinden) eenvoudiger om de website te kunnen lezen

Een beschrijving voor afbeeldingen kan met een ALT tag, links hebben een TITLE tag en tabellen hebben een SUMMARY tag. Maak de tekst in deze tags beschrijvend, zodat iemand begrijpt wat er staat, bijvoorbeeld foto van een cd speler bij een CD Speler.

### Geen image maps

Gebruik nooit image maps. Een image map is een afbeelding met daarop verschillende hyperlinks. Een image map is voor visueel gehandicapten niet leesbaar en voor motorisch gehandicapten zijn image maps onbruikbaar.

## Tabellen voor gegevens

Voor de presentatie van gegevens wordt het gebruik van een tabel aangeraden. Let daarbij wel op dat de tabel aan de goede voorwaarden voldoet.

Een tabel met juiste HTML opmaak zou er dan zo uit moeten zien:

```
<table>
  <caption>Beschrijving</caption>
  <summary>Korte samenvatting van de gegevens in de tabel</summary>
  <thead>
    <tr>
      <th>Kop 1</th>
      <th>Kop 2</th>
      <th>Kop 3</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Cel 1</td>
      <td>Cel 2</td>
      <td>Cel 3</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

## Auditieve handicaps

Gebruikers met een auditieve handicap kunnen niet of slecht horen. Voor deze gebruikers zijn slechts delen van het internet niet te gebruiken. De usability voor deze groep gebruikers testen is vrij eenvoudig. Schakel eenvoudig de speakers van de computer uit.

Naast gebruikers met een auditieve handicap, zijn er veel andere gebruikers die ook zonder geluid internetten, omdat ze bijvoorbeeld niet onverwachts gestoord willen worden. Zakelijke gebruikers hebben het geluid vaak uitstaan op een bedrijfscomputer, om de collega's niet te storen.

Voor deze groep gebruikers zijn de usability aanpassingen vrij eenvoudig en minder uitgebreid dan bij de vorige groep gebruikers.

Hierbij dient gelet te worden op de volgende usability richtlijnen:

De gebruikersinterface mag niet afhankelijk zijn van geluid. Wanneer er een fout optreedt, mag dit niet worden afgedaan met een 'beep' of 'ping', maar dient dit ook visueel duidelijk gemaakt te worden.

Maak content niet uitsluitend geschikt als audio. Maak van bijvoorbeeld interviews ook een tekstversie. Hierdoor wordt het interview geschikt voor alle groepen gebruikers.

Maak een video geschikt voor het afspelen zonder geluid. Zorg voor een goede ondertiteling bij video.

Zorg voor een goede kwaliteit audio. Slechthorende gebruikers zetten het volume vaak erg hoog, waardoor slechte geluidskwaliteit sneller opvalt, dan wanneer het volume op een lager niveau staat.



## **Motorische handicaps**

Gebruikers met een motorische handicap hebben moeite met de bediening van de user interface, doordat zij vanwege hun handicap moeite hebben met het bedienen van een muis en/of toetsenbord. Hierbij wordt vaak gedacht aan mensen in een rolstoel. Echter, bijna een kwart (24%) van de internetgebruikers tussen 18 en 65 jaar kan een gewon toetsenbord of een gewone muis niet goed gebruiken door pijn, ongemak of gevoelloosheid in de vingers, handen, polse of armen.

Een bekende ziekte die voortkomt uit een steeds weer herhaalde beweging is RSI. Frappant aan deze ziekte, is dat deze kan voortkomen uit het vele gebruik van een muis. Een slecht toegankelijke user interface kan dus bijdragen aan het ontstaan van RSI.

Er zijn verschillende, veelal technische methodes, om een user interface eenvoudiger bedienbaar te maken en tevens geschikt te maken voor gebruikers met een motorische handicaps. Bij alle onderdelen geldt hetzelfde, namelijk ga uit van de functionaliteit van Windows of Mac OSX. Gebruikers zijn bekend met de manier van bedienen en besturen van deze besturingssystemen.

## **Internetstandaarden gebruiken**

Gebruik uitsluitend HTML of XHTML standaarden. Door goed de standaarden te hanteren wordt de kans vergroot dat de website beter geschikt is voor meerdere apparatuur, zoals een touchscreen of een aanraakscherm.

## **Muis en toetsenbord**

Maak een interface geschikt voor zowel bediening met muis en toetsenbord. Eerder in dit hoofdstuk werden al access keys behandeld. Via access keys is het eenvoudig om op een website te navigeren binnen een website. Wanneer pagina's erg lang zijn en er dus veel gescrollt moet worden, maak dan gebruik van ankerlinks en links die weer terug gaan naar de navigatie. Hiermee kunnen gebruikers direct naar het onderdeel van de pagina springen waar zij heen willen.

## **Tabvolgorde**

Via de Tab toets of de toetsencombinatie Shift+Tab is het mogelijk om binnen de pagina te navigeren. Via het HTML element tabindex is het mogelijk om de volgorde van navigeren in te stellen voor de pagina. Houd de volgorde logisch en laat gebruikers niet van boven naar beneden en weer terug springen met de tab toets.

Gebruik voor formulieren altijd tabindex. Op die manier hoeven gebruikers de muis niet te gebruiken tijdens het invullen van het formulier.

## **Labels in formulieren**

Via het HTML element labels is het mogelijk om gebruikersvriendelijkere formulieren te maken. Het HTML element label zorgt ervoor dat het mogelijk is om op de naam van het formulier element te klikken en zodoende het desbetreffende formulier element te activeren.

Wanneer er gebruik wordt gemaakt van labels voor bijvoorbeeld het invulveld naam, dient er een label te staan, met daarin de tekst naam en het invulveld. Hierdoor kan de gebruiker op zowel het invulveld als de tekst naam klikken om het invulveld gereed te maken om in te typen.

Het voordeel van deze methode is dat gebruikers deze mogelijkheid gewend zijn vanuit Windows of Mac OS, waar het ook mogelijk is om op tekst te klikken om zodoende een formulier te activeren.

## **Toegangstoetsen**

Zoals al eerder vermeld, zijn access keys (toegangstoetsen) een erg belangrijk onderdeel van een website die geschikt is voor gebruikers met een beperking. Via accesskeys is het mogelijk om een

# Toegankelijkheid op internet



The screenshot shows the Unilever website's accessibility page. At the top, there is a navigation bar with three tabs: 'Onze merken' (Our brands), 'Onze waarden' (Our values), and 'Ons bedrijf' (Our company). The 'Onze merken' tab is selected. Below the navigation bar, there is a search bar and a list of links: 'Contact', 'Privacyverklaring', and 'Gebruiksvaarden'. The main content area is titled 'Toegankelijkheid website' (Website accessibility) and contains the following text:

Wij vinden het belangrijk dat onze website goed toegankelijk is en dat iedereen snel en gemakkelijk door de site kan navigeren.

**Toegangsfuncties van deze website**

**Navigatie-snelkoppelingen**  
Op elke pagina vindt u een kort menu waarmee u rechtstreeks naar de belangrijkste onderdelen van de pagina kunt gaan, waaronder de inhoudsopgave en navigatie.

**Sneltoetsen**  
Sneltoetsen zorgen ervoor dat er bij het navigeren minder gebruik hoeft te worden gemaakt van de muis. Wel dient een browser te worden gebruikt die deze functie ondersteunt. In Windows Internet Explorer, drukt u ALT + een sneltoets in; op een Macintosh, drukt u Control + een sneltoets. Druk vervolgens op Enter om de link te activeren.

De volgende sneltoetsen kunnen binnen de website worden gebruikt:

- s: ga naar de inhoudsopgave
- n: ga naar navigatie
- t: ga naar de documenten in de footer
- 4: ga naar de zoekfunctie
- 9: ga naar "Contact"
- 0: ga naar toegankelijkheidsverklaring
- 3: ga naar Site map

**Lettergrootte**  
U kunt de lettergrootte van deze website veranderen via de browser:

- In Internet Explorer, kies View, vervolgens Text Size, en dan de grootte van uw voorkeur.
- In Netscape, kies View, vervolgens Text Zoom, en dan het percentage van uw voorkeur.

**Afbeeldingen**  
Alle afbeeldingen die worden gebruikt in deze website bevatten alt text. Dat is tekst die zichtbaar wordt wanneer u de cursor op de afbeelding plaatst. Afbeeldingen die uitsluitend ter versiering zijn bedoeld, bevatten lege alt text.

On the right side of the page, there is a sidebar with a search bar and a list of links: 'Kies een merk uit onderstaande lijst' (Choose a brand from the list below), 'Voeding' (Food), 'Huishoudelijke verzorging' (Household care), 'Persoonlijke verzorging' (Personal care), and 'Unilever Foodsolutions'. Below this, there is a section titled 'Algemeen' (General) with links to 'Contact', 'Veelgestelde vragen' (Frequently asked questions), and 'Site map'. At the bottom, there is a section titled 'Snel vinden' (Find quickly) with links to 'Wetenschap & technologie' (Science & technology), 'Milieu & samenleving' (Environment & society), 'Sponsoring & partnerships', 'Loopbaan bij Unilever' (Career at Unilever), 'Nieuws & media' (News & media), 'Beleggers' (Investors), 'Publicaties' (Publications), 'Corporate dvd', and 'Acties' (Shares).

Unilever maakt gebruik van een pagina met uitleg over bediening voor gebruikers met een beperking.  
<http://www.unilever.nl/algemeen/Toegankelijkheidwebsite.asp>



snelkoppeling te hangen aan menu's. Wanneer een gebruiker bijvoorbeeld ALT+H indrukt, navigeert de gebruiker zonder de muis te gebruiken naar de Home pagina. Een accesskey instellen kan door aan een link element in HTML het accesskey element te koppelen.

Een voorbeeld van een accesskey voor een Home knop kan zijn:

```
<a href="http://www.tribal.nl" title="Terug naar de homepage" accesskey="H" /><em>H</em></a>
```

Waarbij het element in CSS een underline meekrijgt, waardoor gebruikers weten dat de letter H de accesskey is.

Ook veel software en besturingssystemen zoals Windows of Mac OS maken gebruik van sneltoetsen. Veel computergebruikers, gebruiken deze sneltoetsen, omdat dit veel tijd bespaart of omdat het eenvoudiger is in verband met de bediening.

Om aan te geven wat de sneltoets is, is het beter om de letter die dient als accesskey te onderstrepen. Wanneer dit niet past binnen het ontwerp is een andere, maar minder goede oplossing een pagina te maken met uitleg over de mogelijkheden voor navigeren voor gebruikers met een beperking. Deze oplossing is minder goed dan het onderstrepen van accesskeys, omdat deze methode anders is dan gebruikt wordt, binnen de bekende besturingssystemen Windows en Mac OSX, verder moet een gebruiker dan eerst naar de pagina met uitleg navigeren, voordat ze de uitleg kunnen lezen.

## Cognitieve handicaps

Gebruikers met een cognitieve handicap zijn gebruikers die vooral gehinderd worden in hun denken. Zij denken minder snel of gewoon minder dan anderen.

De groep gebruikers is vanuit usability oogpunt de moeilijkste groep. De usability richting deze groep gebruikers zal voornamelijk aan de ontwerp kant liggen.

Een ontwerp dat voldoet aan de KISS methode (Keep It Stupid Simple) is voor deze gebruikers de beste oplossing. Maak de navigatie niet te ingewikkeld en maak een user-interface die gemakkelijk te begrijpen is.

### Opleiding

De meeste internetgebruikers zijn over het algemeen hoger opgeleid, echter het opleidingsniveau speelt geen rol bij het begrijpen van user-interfaces door gebruikers. Ward van der Put schrijft in zijn boek Website Usability dat bij observaties van gebruikers opviel dat intelligente mensen sterker de neiging hebben te veel te denken in moeilijke oplossingen.

Om rekening te houden met het opleidingsniveau van gebruikers van de website is het belangrijk te letten op het taalgebruik. Wanneer een website zich richt op jongeren (Bijvoorbeeld: [www.tmf.nl](http://www.tmf.nl)) is het belangrijk om minder ingewikkelde taal te gebruiken, dan bijvoorbeeld bij een website als Tweakers ([www.tweakers.net](http://www.tweakers.net)) die zich voornamelijk richt op hoger opgeleide ICT'ers. De doelgroep moet de teksten kunnen begrijpen en dient zich tevens serieus genomen te voelen. Wanneer Tweakers elke ICT term verklaren zal, zullen veel gebruikers zich niet serieus genomen voelen.

Opleidingsniveau	PC-bezit	Internettoegang
Basisonderwijs	71%	66%
VBO	78%	71%
MAVO	89%	85%
HAVO, MBO of VWO	92%	88%
HBO of WO	95%	92%

*Bron: PC-bezit en internettoegang naar opleidingsniveau onder alle Nederlanders van 12 tot en met 74 jaar (CBS, 2005)*

### Analfabetisme

Een erg onderschatte handicap is analfabetisme. Ook in Nederland is analfabetisme een onderschatte handicap. Nederland telt ongeveer 1,5 miljoen analfabeten: 250.000 echte analfabeten en 1,3 miljoen functioneel analfabeten. Dit zijn mensen die laaggeletterd zijn, maar wel losse woorden kunnen lezen.

Voor deze groep gebruikers is het vrij ingewikkeld om volledige teksten op een website te kunnen lezen. Analfabeten zijn het beste gediend bij een interface waarbij zo min mogelijk gelezen dient te worden. Uiteraard dient een website ook tekst te bevatten, echter is dit op te lossen door verklarende afbeeldingen bij de tekst te plaatsen en de tekst te verdelen in alinea's.

Deze maatregel werkt niet alleen voor analfabeten, maar ook voor overige gebruikers. Voor iedereen is het gemakkelijker wanneer een tekst in alinea's staat en zinnen niet te lang zijn.

### **Teksten voorlezen**

Een belangrijke ontwikkeling die nog niet erg veel gebruikt wordt, maar problemen voor blinden en analfabeten oplost, is het laten voorlezen van de teksten. Via spraakherkennings software is het mogelijk om automatisch teksten te laten voorlezen. Via de ReadSpeaker is het mogelijk om teksten voor te laten lezen. Aan de hand van de in de HTML ingestelde taal, is het mogelijk om ReadSpeaker op de juiste manier en met de juiste uitspraak voor te laten lezen. ReadSpeaker heeft geen speciale software nodig en is goed verstaanbaar. Wel is de stem op sommige momenten een beetje monotoon en blikkerig.

Het voorlezen van teksten is niet de enige oplossing voor een accessibility probleem. De pagina dient nog altijd aan de eerder vermelde voorwaarden te voldoen, om de website geschikt te maken voor gebruikers met een beperking. Blinden moeten de website altijd nog via hun screenreader of braille lezer kunnen blijven bekijken.

### **Gebruikers met een spraakhandicap**

Internet is voor gebruikers met een spraakhandicap een zeer geschikt medium. Zij hoeven niet meer telefonisch of persoonlijk informatie op te vragen, maar kunnen gebruik maken van email. Hierdoor kunnen zij goed communiceren. Neem deze drempel niet weg door alleen een telefoonnummer te vermelden. Ook de gemiddelde gebruiker vindt het prettiger om per email offertes aan te vragen of aanvragen te plaatsen. Door een eenvoudige emailfunctionaliteit aan te bieden, zal dit ook de response op de website verhogen.

# Teksten toegankelijk maken



## Tweede Kamer der Staten-Generaal

[Naar inhoud](#) | [Mijn profiel](#) | [Begeleiderslijst](#) | [RSS](#) | [Sitemap](#)

[Vergaderingen](#) | [Kamerleden](#) | [Kamerstukken](#) | [Hoe werkt het?](#) | [Over de Tweede Kamer](#)

type uw zoekterm  [zoeken naar Kamerstukken met Pdf-toegankelijkheid](#)

### Werkbezoek Kamer aan EU-instellingen in Brussel



De woordvoerders ontwikkelingssamenwerking van de vaste commissie voor Buitenlandse Zaken brengen op 1 en 2 juni een werkbezoek aan EU-instellingen in Brussel. Het is de eerste keer dat de commissie Buitenlandse Zaken in deze samenstelling naar Brussel afreist.

**EU als wereldpartner in ontwikkelingsproces**  
Een belangrijk dossier dat de commissie tijdens het bezoek bespreekt, is 'de EU als wereldpartner in het ontwikkelingsproces, versnelde verwezenlijking van de millenniumontwikkelingsdoelstellingen (MDG's) voor ontwikkeling'. Dit dossier geeft een overzicht van bestaande afspraken over gezamenlijk optreden van de EU. Ook staan er nieuwe voorstellen in om het halen van de MDG's te ondersteunen. Daarnaast staat tijdens het bezoek de relatie van de EU met ACP-landen (Afrika, Caribisch gebied en Stille Oceaan) op de agenda en de gezamenlijke EU-Afrika strategie.

#### CONTACT

- [Contact met de Tweede Kamer](#)
- [Adres en route](#)
- [Veelgestelde vragen](#)
- [Bezoek de Tweede Kamer](#)
- [Overzicht politieke websites](#)

*Op de website van de Tweede Kamer wordt gebruik gemaakt van spraakherkennings software. Via het luidspreker icoontje achter de titel van de pagina is het mogelijk om de tekst voor te laten lezen.*







## Checklist Navigatie

Onderwerp	Reden	Cijfer
De website heeft een eenvoudig te onderhouden domeinnaam.	Foutmeldingen van externe software is voor veel gebruikers niet te begrijpen. Zorg voor universele multimedia formaten die op iedere computer werkt.	
Er zijn varianten op de domeinnaam geregistreerd om type- en taalfouten van gebruikers af te vangen	Niet alle gebruikers zijn even goed in taal en spelling. Los dit probleem op door varianten op bedrijfsnamen of activiteiten te registreren. <i>Zie ook het Hoofdstuk Accessibility -&gt; Cognitieve handicaps</i>	
De URL van de pagina is beschrijvend. Het onderwerp is verwerkt in de URL en biedt de mogelijkheid tot het browsen naar een onderwerp.	Een omschrijvende URL geeft (ervaren) bezoekers de mogelijkheid om te zien op welk onderdeel van de website zij zich bevinden. Bijvoorbeeld: <a href="http://www.tribal.nl/vacatures">www.tribal.nl/vacatures</a> is eenvoudiger te onthouden dan <a href="http://www.tribal.nl/page.aspx?ID=428&amp;AdM=12">www.tribal.nl/page.aspx?ID=428&amp;AdM=12</a>	
Directory browsing is verwerkt in de URL en ingeschakeld.	Via bijvoorbeeld <a href="http://www.tribal.nl/producten/mp3-spelers">www.tribal.nl/producten/mp3-spelers</a> is het mogelijk om een overzicht van MP3 spelers te bekijken, maar via <a href="http://www.tribal.nl/producten">www.tribal.nl/producten</a> is het ook mogelijk om het gehele productaanbod te bekijken.	
De titel van de pagina is op elke pagina anders en beschrijft de inhoud van de desbetreffende pagina	Aan de titel van de pagina kunnen gebruikers in zoekmachines en in de browser zien welk onderwerp de pagina behandelt.	
De titel van de pagina begint met de beschrijving van de pagina en niet met de bedrijfsnaam Bijv. Ons Content Management Systeem - Tribal Internet Solutions BV	Door eerst de inhoud van de pagina weer te geven en daarna het bedrijf kan een gebruiker direct zien waar de pagina over gaat. Dit is belangrijk om gebruikers wegwijs te maken in zoekmachines of in tabbladen van browsers.	
De volledige titel van de pagina bevat maximaal 63 karakters	In tabbladen van de browser worden titels afgekort in verband met ruimte gebrek. Door maximaal 63 tekens te gebruiken is de volledige naam altijd in beeld.	
Elke pagina, behalve de home pagina bevat een broodkruimel (breadcrumb) navigatie.	Door een broodkruimel navigatie te gebruiken is het mogelijk om de plaats waar de gebruiker zich bevindt aan te geven en biedt de gebruiker de mogelijkheid om sneller te navigeren.	
Linksboven staat een logo (beeldmerk en woordmerk combinatie) dat aangeeft op welke website de gebruiker is.	De gebruiker ziet een logo als herkenningspunt. Plaats altijd de naam van het bedrijf of de organisatie bij het logo, mocht deze niet duidelijk zijn. Plaats het logo altijd linksboven de pagina.	





## Checklist Navigatie

Onderwerp	Reden	Cijfer
Het logo van het bedrijf of de organisatie is aanklikbaar op alle pagina's, behalve de homepage en verwijst in alle gevallen naar de homepage.	De gebruiker ziet een logo als herkenningspunt. Plaats altijd de naam van het bedrijf of de organisatie bij het logo, mocht deze niet duidelijk zijn. Plaats het logo altijd linksboven de pagina.	
De hoofd navigatie staat in een horizontale of verticale navigatiebalk. De verticale navigatiebalk staat links uitgelijnd, de horizontale navigatiebalk staat bovenaan geplaatst.	Gebruikers in de westerse wereld zijn gewend om van links naar rechts te lezen en te navigeren. Maak een menu verticaal links uitgelijnd of plaats een horizontale menubalk bovenaan. Elke andere oplossing is slechter.	
De kleuren van de kruimelpaden (breadcrumbs) zijn ontworpen met een aparte kleur voor hyperlinks, reeds bezochte hyperlinks en een rollover.	Door hyperlinks een andere kleur te geven dan de tekst en te onderlijnen is het duidelijk dat dit een hyperlink is. Het beste is het om een hyperlink te maken die een gewone status heeft, een rollover status en een bezocht status.	
Iconen die een hyperlink bevatten, hebben ook een tekst hyperlink.	Iconen kunnen voor gebruikers onduidelijk zijn. Zet altijd een tekstlink bij het icoon, zodat duidelijk is wat het icoon betekent.	
Taalkeuzes worden zonder vlaggen weergegeven en in de taal van het land.	Een taakeuze wordt niet aangeduid met vlaggen. Ook wordt de taalkeuze altijd in die desbrennende taal weergegeven, bijvoorbeeld: Nederlands - English - Deutsch - Français	
Elke pagina heeft een zoekfunctie.	Een zoekfunctie slaat elke navigatie over. Zo kan iemand gericht een onderwerp vinden, zonder door de hele navigatie te moeten lopen. Plaats een zoekfunctie altijd bovenaan een pagina.	
De zoekfunctie geeft de optie uitgebreid zoeken wanneer er geen resultaten gevonden zijn.	Via een uitgebreide zoekfunctie is het voor gebruikers mogelijk om beter en gericht te zoeken, waardoor ze betere zoekresultaten terug krijgen. Maak het gebruik van een uitgebreide zoekfunctie geen verplichting.	
Typefouten worden afgevangen in de zoekfunctie	Wanneer iemand een typefout maakt, moet dit niet meteen 0 resultaten terug geven. Zorg ervoor dat de zoekfunctie een goede foutenafhandeling heeft. Een optie is een melding als "Bedoelde u dit?"	



## Checklist Visueel ontwerp

Onderwerp	Reden	Cijfer
Staat er een logo links boven aan de website.	Het logo bestaat uit een combinatie van een beeldmerk en een woordmerk.	
Het logo is vrijstaand en wordt niet aangepast aan feestdagen	Tijdens feestdagen, zoals kerstmis, pasen of koninginnedag, wordt het logo niet aangepast door het logo te versieren.	
Het ontwerp bestaat uit een liquid design	Het ontwerp is beeldvullend op elke resolutie.	
Binnen een resolutie van 1024x768 pixels is het belangrijkste onderdeel van de website altijd zichtbaar.	Minimaal het logo en de hoofdnavigatie zijn direct zichtbaar op een resolutie van 1024x768 pixels.	
De website heeft een goede interne consistentie	Een interne consistentie zorgt ervoor dat pagina's qua vormgeving met elkaar overeenkomen.	
Het lettertype is op elke pagina hetzelfde	Op elke pagina wordt hetzelfde lettertype gebruikt voor de teksten op de pagina's. De lettertypes voor de leesteksten kunnen zijn: Arial, Helvetica, Times New Roman, Trebuchet, Courier en Verdana	
De layout van de pagina heeft dezelfde grootte.	De layout heeft op elke pagina dezelfde grootte. In het beste geval is de pagina beeldschermvullend (zie vraag 3 liquid design).	
De basis elementen, zoals het logo, de navigatie en pagina titels hebben op elke pagina dezelfde positie.	Door basis elementen op dezelfde positie te houden, treedt consistentie op, waardoor gebruikers gewend raken aan de werking van de website.	
Het contrast en de kleursamenstelling van de website is geschikt voor gebruikers met kleurenblindheid.	Via <a href="http://www.vischeck.com">www.vischeck.com</a> is het mogelijk om het ontwerp te testen op geschiktheid voor kleuren blindheid. Paarse ontwerpen zijn voor gebruikers met kleurenblindheid het slechtste te zien.	
Formulieren zijn sticky formulieren	Een sticky formulier is een formulier dat de gegevens die ingevoerd worden controleert en op een duidelijke manier weergeeft bij welke invulvelden fouten opgetreden zijn.	
Foutmeldingen zijn duidelijk herkenbaar als foutmeldingen en helpen de gebruiker verder.	Foutmeldingen bestaan uit een icoon en een rode kleur. De melding die gegeven wordt, laat de gebruiker duidelijk zien wat er verkeerd gaat.	



## Checklist Tekst en taal

Onderwerp	Reden	Cijfer
Het lettertype bestaat uit Arial, Verdana, Times New Roman of Courier	Dit zijn de lettertypes die op elke computer werken. Door een van deze lettertypes te gebruiken voor teksten, wordt voorkomen dat er een ander lettertype wordt gebruikt en zodoende een onverwachts effect optreedt.	
Het lettertype bestaat uit een schreefloze letter (Arial of Verdana) voor lange teksten.	Bij een minder goed beeldscherm worden schreef letters slecht leesbaar.	
De titel boven teksten komt terug in de titel van de pagina in de browser.	De titel die boven teksten staat is een h1 tag <code>&lt;h1&gt;&lt;/h1&gt;</code> en is gelijk aan de titel van de pagina <code>&lt;title&gt;&lt;/title&gt;</code> . Dit zorgt ervoor dat gebruikers de pagina beter herkennen.	
De teksten zijn opgedeeld in alinea's	Teksten zijn op een beeldscherm moeilijker leesbaar, dan op papier. Hierdoor is het erg belangrijk dat de teksten opgedeeld worden in alinea's.	
Alinea's zijn voorzien van subtitels.	Alinea's zijn voorzien van subtitels. Hierdoor neemt de leesbaarheid toe en kunnen gebruikers sneller zien waar de alinea over gaat. Subkoppen worden aangemaakt met de html ag <code>&lt;h2&gt;&lt;/h2&gt;</code> of <code>&lt;h3&gt;&lt;/h3&gt;</code> .	
Tekst is niet cursief weergegeven.	Cursief gedrukte tekst is slecht leesbaar op een beeldscherm. Vermijd cursief gedrukte tekst dan ook.	
Tekst is niet onderstreept weergegevens.	Door teksten onderstreept weer te geven, lijkt de tekst te veel op een hyperlink. Dit werkt verwarrend.	
Kernwoorden zijn verduidelijkt door deze dik gedrukt te maken.	Wanneer bepaalde kernwoorden belangrijk zijn, is het beter om deze bold te maken met de html tag <code>&lt;strong&gt;&lt;/strong&gt;</code> . Hiermee vallen kernwoorden sneller op in langere teksten.	
Links zijn herkenbaar als links in een tekst.	Links in een tekst zijn duidelijk herkenbaar als links, doordat ze onderstreept zijn en een andere opvallende kleur hebben.	
Links openen in hetzelfde venster.	Links openen in hetzelfde venster. Hierdoor kan de gebruiker na het klikken direct verder gaan met surfen, zonder eerst het openen van een nieuw venster af te moeten handelen.	
Moeilijke woorden in een tekst worden uitgelegd.	Wanneer een tekst moeilijke of vaktermen bevat, worden deze uitgelegd. Hierdoor blijft de tekst goed begrijpbaar. Overdrijf dit niet, anders voelt de gebruiker zich niet serieus genomen.	





## Checklist Tekst en taal

Onderwerp	Reden	Cijfer
Een website is altijd volledig in een taal.	Een website moet altijd in een taal zijn. Gebruik niet verschillende talen door elkaar. Wanneer een website meerdere talen heeft, dient de gebruiker de keuze te krijgen een andere taal te kiezen.	
Opsommingen worden weergegeven in een lijst.	Opsommingen binnen teksten dienen in een list element te worden weergegeven. Dit kan middels de html tags <code>&lt;ul&gt;&lt;li&gt;&lt;/li&gt;&lt;/ul&gt;</code> of <code>&lt;ol&gt;&lt;li&gt;&lt;/li&gt;&lt;/ol&gt;</code>	
De tekst bevat geen taalfouten.	Voor gebruikers is het erg lastig lezen wanneer een website veel taalfouten bevat. Verder komt het amateuristisch over. Maak eventueel gebruik van de spellingscontrole in een tekstverwerkingsprogramma.	



## Checklist Multimedia

Onderwerp	Reden	Cijfer
De multimedia op de websie (audio, video of animatie) geeft geen foutmelding.	Foutmeldingen van externe software is voor veel gebruikers niet te begrijpen. Zorg voor universele multimedia formaten die op iedere computer werkt.	
De multimedia bestanden vragen niet om een plugin.	Wanneer er voor bepaalde multimedia plugins nodig zijn, is het verstandig om multimedia te gebruiken die op elke computer werkt zonder speciale plugins te installeren.	
Gegevens worden gepresenteerd in tabellen.	Door gegevens in een tabel te presenteren, worden deze beter begrepen door speechreaders en braille lezers.	
Beveiligingswaarschuwingen van multimedia bestanden in Internet Explorer worden niet weergegeven.	Door middel van Javascript is het mogelijk om te voorkomen dat Internet Explorer beveiligingswaarschuwingen geeft. De beveiligingswaarschuwingen bestaan uit randjes rondom de multimedia bestanden en	
Flash bestanden hebben een HTML variant.	Wanneer iemand niet de juiste Flash plugin geïnstalleerd heeft, krijgt de gebruiker een foutmelding te zien. Via Javascript is mogelijk om te testen of de gebruiker de juiste Flash versie geïnstalleerd heeft. Zo niet, dan moet de gebruiker een HTML variant te zien krijgen.	
Audio of video bestanden beginnen niet automatisch te spelen bij het openen van een pagina.	Wanneer een pagina geopend wordt, weten gebruikers nog niet wat ze verwachten kunnen. Wanneer er dan direct geluid begint te spelen, zorgt dit voor een schrikreactie bij een gebruiker.	
De pagina bevat geen achtergrondmuziek	Achtergrondmuziek vertraagt het laden van de pagina. Verder is achtergrondmuziek storend voor de gebruiker als hij/zij geen prijs stelt op muziek of de muzieksmaak verschilt van de gebruiker.	
Navigatie elementen bevatten geen geluid.	Bleepjes en piepjes op knoppen is erg irritant. Gebruik deze geluiden niet als rollover. Verder heeft een gebruiker er niks aan als het geluid uitstaat.	
Streaming video wordt aangeboden in minimaal Windows Media en Quicktime formaat.	Wanneer streaming video in Windows media formaat en in quicktime formaat wordt aangeboden, is deze geschikt voor zowel Windows als Mac OS gebruikers. Beter is het om de video aan te bieden in het Flash formaat.	
Streaming video wordt aangeboden in verschillende kwaliteitsniveau's.	Streaming video vraagt veel van de internetverbinding. Daarom is het noodzakelijk om een video voor een lage bandbreedte en een video voor een hoge bandbreedte	



## Checklist Multimedia

Onderwerp	Reden	Cijfer
Instellingen van de gebruiker voor het gebruik van multimedia worden opgeslagen	Wanneer gebruikers aangeven welke verbinding ze hebben en in welk formaat ze de video willen bekijken, moet dit opgeslagen worden, zodat de gebruiker dit bij het volgende bezoek niet meer hoeft in te vullen. Geef gebruikers wel altijd de mogelijkheid om deze informatie te wijzigen.	
Een PDF bestand wordt geopend in een nieuw venster of een frame.	Doordat een PDF bestand geen onderdeel van de interface is, kan dit voor verwarring zorgen, waardoor gebruikers op sluiten klikken. Open een PDF bestand daarom in een nieuw venster of een frame, zodat gebruikers terug keren op de website.	
Het PDF bestand bevat hyperlinks en pagina navigatie.	Door pagina navigatie toe te voegen en hyperlinks toe te voegen aan teksten in een PDF bestand wordt het gebruikersgemak vergroot.	
Er is een aparte pagina met uitleg over de multimedia formaten en hoe deze te bedienen zijn.	Via een gemakkelijk te bereiken pagina kan uitgelegd worden welke plugins en bestandsformaten gebruikt worden op de website. Hierdoor weten gebruikers welke software ze nodig hebben om de multimedia te kunnen bekijken. Beter is het om de uitleg bij het multimedia bestand te plaatsen, zodat gebruikers niet eerst naar de pagina hoeven te gaan.	



## Checklist Accessibility

Onderwerp	Reden	Cijfer
Voor alle tekst op de website (ook de navigatie) is het mogelijk om deze te vergroten.	Gebruikers die slechtziend zijn moet de mogelijkheid geboden worden om tekst te vergroten. In Internet Explorer is de mogelijkheid niet standaard aanwezig. Door middel van CSS is dit mogelijk te maken. Stel tekst altijd in als em formaat of in procenten.	
In de broncode van de pagina staat de taal van de pagina ingesteld.	Via de html tag <code>&lt;meta http-equiv="Content-Language" content="nl"&gt;</code> in de head van de broncode is het mogelijk om de taal van de pagina te definiëren. Hierdoor weten speechreaders die gebruikt worden door blinden in welke taal ze moeten voorlezen.	
Gegevens worden gepresenteerd in tabellen.	Door gegevens in een tabel te presenteren, worden deze beter begrepen door speechreaders en braille lezers.	
Een tabel bevat een beschrijving en een korte samenvatting.	Via de html tag <code>&lt;caption&gt;Beschrijving&lt;/caption&gt;</code> en <code>&lt;summary&gt;Korte samenvatting&lt;/summary&gt;</code> is het mogelijk om een beschrijving en een samenvatting aan de tabel toe te voegen. Hierdoor weten speechreaders en braille lezers waar de tabel over gaat en hoeven blinde gebruikers niet de hele tabel te doorzoeken. Verder werkt dit ook beter voor de indexatie in zoekmachines.	
De website bevat geen image maps.	Image maps zijn niet te gebruiken door motorisch gehandicapte gebruikers.	
De user-interface en de navigatie zijn niet afhankelijk van geluid.	Een user-interface en een navigatie mogen nooit afhankelijk zijn van geluid. Dit is niet te gebruiken voor dove gebruikers en gebruikers die geen geluid op hun computer hebben.	
Video bestanden bevatten ondertiteling.	Een gebruiker die doof is, heeft weinig aan een video. Zorg daarom voor ondertiteling van de video. Indien dit niet mogelijk is, zorg dan voor een korte samenvatting in tekst van de video.	
De kleursamenstelling is geschikt voor kleurenblinden.	Het kleurgebruik heeft de juiste kleursamenstelling en het juiste contrast, waardoor de interface geschikt is voor kleurenblinden. Testen of het ontwerp geschikt is voor kleurenblinden is mogelijk op <a href="http://www.vischeck.com">www.vischeck.com</a>	
Foutmeldingen en waarschuwingen hebben de juiste kleuren en bevatten iconen.	Door het juiste gebruik van kleuren en iconen wordt het voor de gebruiker duidelijk of het om een foutmelding gaat of om een goedkeuring. Rood is fout, groen is goed. Gebruik bij voorkeur ook een icoon dat de melding symboliseert.	





## Checklist Accessibility

Onderwerp	Reden	Cijfer
Menu's bevatten acceskeys.	Gebruikers met een motorische handicap kunnen niet goed de muis bedienen. Door de html tag <code>accesskey="TOETS"</code> aan een link toe te voegen, wordt het voor gebruikers ook mogelijk om het menu met het toetsenbord te bedienen.	
De broncode van de website is gebouwd volgens de HTML of XHTML standaard.	Door goed de standaarden te hanteren, is de website beter geschikt voor gebruik op andere platformen, zoals touchscreens of speechreaders. De validiteit van de code is te controleren op <a href="http://www.w3schools.com">www.w3schools.com</a>	
Links bevatten een tabvolgorde.	Via de html tag <code>tabindex="NUMMER"</code> is het mogelijk om menu's een tabvolgorde te geven. Hierdoor is het mogelijk om menu's met de tab toets te bedienen.	
De website bevat een toegankelijkheidspagina.	Op een gemakkelijk te bereiken pagina is het mogelijk om een overzicht te zien van accesskeys en toegankelijkheidsopties. Hierdoor zien gebruikers hoe zij de website het beste kunnen bedienen.	
Alle afbeeldingen die gebruikt worden binnen het content gedeelte bevatten omschrijvende alt teksten.	Door de html tag <code>alt=""</code> toe te voegen aan een afbeelding binnen het content gedeelte wordt het voor blinden mogelijk om te begrijpen wat er op de afbeelding staat. Zorg voor een korte, maar duidelijk omschrijving.	
Teksten zijn opgedeeld in alinea's.	Om de leesbaarheid te bevorderen, moeten (lange) teksten uit alinea's bestaan. Hierdoor wordt de leesbaarheid vergroot.	
Ingewikkelde woorden, worden vermeden of omschreven.	Wanneer een tekst veel ingewikkelde woorden bevat, zorg er dan voor dat deze woorden omschreven worden, zodat teksten ook door gebruikers met een minder grote woordenschat begrepen worden.	
Bij teksten wordt de mogelijkheid geboden om deze voor te laten lezen.	Door teksten voor te laten lezen, worden teksten toegankelijker voor analfabeten en blinden.	
Er is een emailmogelijkheid aanwezig door middel van een emailformulier.	Biedt gebruikers altijd de mogelijkheid om contact op te nemen door middel van een emailformulier. Een emaillink is een minder goede optie, omdat dit niet door ieder emailprogramma ondersteund wordt.	
Het emailformulier bevat labels en elk form element heeft een tabindex.	Door labels te gebruiken, wordt het formulier gebruikersvriendelijk. De tabindex zorgt ervoor dat gebruikers met een motorische handicap het formulier kunnen bedienen.	



## Literatuurlijst

Tijdens het onderzoek is verschillende literatuur gebruikt. Onderstaande boeken en websites hebben bijgedragen aan het tot stand komen van dit onderzoeksrapport.

### Boeken

Website usability

Ward van de Put

Jaar: 2006

ISBN: 90 430 1304 8

Handboek website usability

Kassenaar, Peter en Van Rijswijk, Oskar

jaar: 2003

ISBN : 90 395 2101 8

### Internet

[www.usability.nl](http://www.usability.nl)

[www.usarchy.com](http://www.usarchy.com)

[www.2useit.nl](http://www.2useit.nl)

[Usability.pagina.nl](http://Usability.pagina.nl)

[www.useit.com](http://www.useit.com)

[www.w3use.nl](http://www.w3use.nl)

[www.rug.nl/webplatform/usability/index](http://www.rug.nl/webplatform/usability/index)

