

Digitale toegankelijkheid: websites voor iedereen!



Colofon

Deze brochure is geschreven door de medewerkers van AnySurfer in opdracht van de staatssecretaris Bianca Debaets en Equal Brussels.

Ze bestaat ook in het Frans.

De toegankelijke PDF-versie is te downloaden via <https://www.anysurfer.be/equalbrussels/nl>

De tekst is het laatst bijgewerkt op 30 september 2018. Met vragen en opmerkingen kunt u terecht bij AnySurfer via 02 210 61 49 of info@anysurfer.be.

Inhoudsopgave

1 - Inleiding	4
Technologie	4
Obstakels	4
2 - Wat is digitale toegankelijkheid?	6
3 - Wettelijke verplichting voor overheidsinstanties	7
Bijkomende maatregelen	7
4 - Advies voor het bouwen van toegankelijke webinhoud	8
Tekst	8
Links	10
Afbeeldingen	11
Geluid	12
Video	13
Tabellen	15
Formulieren	16
Opmaak en grafische aspecten	17
Aanpasbare inhoud	19
Bruikbaar met toetsenbord	20
Storende elementen	22
Oriëntatie binnen de site	23
5 - Meer informatie	25

Inleiding

15% van alle Belgen heeft een handicap. Daarnaast zijn er heel wat mensen laaggeletterd en veel ouderen horen en zien niet meer zo goed.

Ondanks hun beperkingen zoeken die mensen dezelfde informatie op als iedereen. Zij willen ook online winkelen en de **digitale dienstverlening** gebruiken van hun gemeente en andere overheden.

Computers, tablets en smartphones zijn vandaag aanpasbaar aan ieders behoeften. Helaas bevatten de websites, apps en documenten vaak **onoverkomelijke obstakels**, waardoor het heel wat mensen toch niet lukt om zelfstandig gebruik te maken van alles wat de digitalisering te bieden heeft.

Dat komt niet door slechte wil bij de ontwikkelaars en auteurs maar eerder door een **gebrek aan kennis**. Daar wil deze brochure iets aan doen.

Digitale toegankelijkheid betekent dat websites, apps en documenten geen obstakels bevatten die het mensen met een beperking moeilijk maken om ze te gebruiken, te lezen en te begrijpen. In deze brochure vindt u concrete tips om zelf bij te dragen aan een betere digitale toegankelijkheid.

→ Technologie

Technologische vooruitgang is een zegen voor personen met een beperking. Digitalisering heeft de potentie om heel veel problemen weg te werken en de zelfstandigheid van mensen met een beperking te verbeteren. Computers, tablets en smartphones kan je bedienen met je stem, je blik en binnenkort zelfs met je gedachten.

Iemand die geen bic kan vasthouden of niet kan spreken, kan dankzij deze technologie toch communiceren en zelfstandig allerlei dagelijkse handelingen uitvoeren.

Zoom op smartphone is een gewaardeerd hulpmiddel voor alle mensen bij wie het zicht afneemt met de leeftijd. Een **screenreader** laat een blinde persoon toe om door een webpagina te navigeren. **Videochat** vergemakkelijkt de communicatie in gebarentaal tussen doven.

Dit zijn slechts enkele van de vele voorbeelden.

→ Obstakels

Iemand die een kinderwagen duwt, beschouwt zich niet als gehandicapt, totdat hij onderaan een trap staat. Het toegankelijke alternatief (een lift) is dan zeer welkom. In de digitale wereld is het precies hetzelfde.

- Een blinde persoon kan met een screenreader probleemloos een goed ontworpen formulier invullen, maar kan het niet versturen als het eindigt met een **CAPTCHA**. De ontwikkelaar kan andere technische oplossingen gebruiken om spam tegen te houden.

- Een communicatiecampagne die enkel bestaat uit video zonder **ondertitels of gebarentaal**, sluit alle dove mensen uit. Als u ondertiteling en vertaling in gebarentaal in het budget voorziet, bent u er zeker van dat iedereen de boodschap begrijpt.
- Enkel rood, oranje en groen gebruiken om de drukte in een winkel aan te duiden, maakt die informatie onbruikbaar voor een **kleurenblinde**. Goede ontwerpers houden daar rekening mee: ze gebruiken niet enkel kleur om informatie over te brengen.
- Een lichtgrijze tekst op een witte achtergrond is voor iedereen moeilijk leesbaar, maar helemaal onbruikbaar voor een **oudere persoon** die minder goed ziet.



Wat is digitale toegankelijkheid?

Een website, app of digitaal document is toegankelijk als mensen met een beperking geen obstakels ondervinden bij het gebruiken, lezen en begrijpen ervan. Voor ontwikkelaars en auteurs betekent een toegankelijke aanpak dat ze rekening houden met heel wat kleine aandachtspunten en hier en daar iets extra voorzien.

Toegankelijkheid is een proces:

- Bij de ontwikkeling van een nieuwe app of website en bij het schrijven van een nieuw document besteed je er aandacht aan van bij het begin. Zo niet, dan heb je achteraf veel meer werk en kost het meer tijd en geld.
- Bij bestaande producten probeer je bij elke update ook iets aan de toegankelijkheid te verbeteren en prioriteiten te bepalen om de blokkerende obstakels weg te nemen.

Deze brochure geeft binnen een tiental thema's heel concrete tips waarmee je aan de slag kunt om de toegankelijkheid te verbeteren van alle digitale producten waar je aan werkt.

De tips zijn gebaseerd op de internationale standaard **Web Content Accessibility Guidelines versie 2.1**. De concrete technieken om dit toe te passen in technologieën als HTML, PDF, iOS, Android, WAI-ARIA, Microsoft Word en SVG zijn in deze brochure niet opgenomen. Daarvoor verwijzen we achteraan naar meer gedetailleerde bronnen. AnySurfer biedt op haar website ook bijkomende informatie aan en organiseert regelmatig opleidingen die dieper ingaan op de materie.



Wettelijke verplichting voor overheidsinstanties

Websites en mobiele apps van overheidsinstanties moeten voldoen aan de internationale standaard **Web Content Accessibility Guidelines 2.1 niveau AA**.

- **Websites** die zijn gepubliceerd na 23 september 2018 moeten in regel zijn op 23 september 2019.
- Websites die al bestonden voor 23 september 2018 krijgen tijd tot 23 september 2020 om aan de toegankelijkheidsnorm te voldoen.
- Voor **mobiele apps** ligt de deadline op 22 juni 2021.

De volgende inhoud moet ook toegankelijk zijn:

- **Kantoorbestanden** die gepubliceerd zijn na 23 september 2018 en de documenten van eerdere datum die nodig zijn voor actieve administratieve processen
- **Video's en geluidsfragmenten**, gepubliceerd vanaf 23 september 2020

Er gelden uitzonderingen voor specifieke websites, gearchiveerde inhoud en bepaalde inhoudstypes.

In Brussel werd de Europese richtlijn 2016/2102 van het Europees Parlement en de Raad inzake de toegankelijkheid van de websites en mobiele applicaties van overheidsinstanties omgezet in een ordonnantie.

→ Bijkomende maatregelen

- Om de inspanningen voor toegankelijkheid bekend te maken, moet de betrokken overheidsinstantie voor elke website en app een **toegankelijkheidsverklaring** publiceren.
- Op die pagina heeft de bezoeker ook de **mogelijkheid om feedback te geven**: een complimentje, een klacht, een vraag om uitleg. Of hij kan er een alternatief aanvragen voor inhoud die niet onder de verplichting valt.
- De overheidsinstantie moet binnen een redelijke termijn een adequaat antwoord bieden op de feedback.
- Komt die er niet of is de bezoeker niet tevreden met het antwoord, dan kan hij/zij zich richten tot de instantie die verantwoordelijk is voor de handhaving van de richtlijn.

Advies voor het bouwen van toegankelijke webinhoud

→ Tekst



“Op de gemeentelijke website lees ik: ‘U dient uw nieuwe domicilie te communiceren aan de bevoegde gemeentelijke dienst via bijgevoegde contactgegevens en dit ten laatste een etmaal na uw wezenlijke uitwoonsttrekking.’ Wat betekent dit? Ik wil gewoon mijn nieuwe adres doorgeven.”

“Ik heb dyslexie. De tekst die ik wil lezen, is uitgevuld. Daardoor danst hij voor mijn ogen. Eenvoudige zinnen, links uitgelijnd, zijn voor mij het makkelijkst leesbaar.”



Tot 37% van de volwassen Belgische bevolking is laaggeletterd. Ook dyslexie en aandachtsproblemen maken surfers het leven moeilijk. Toch bevatten veel websites onnodig complexe taal. Kleurenblinden hebben niets aan kleurgebonden instructies. Mensen met oriëntatiestoornissen of verstandelijke beperkingen hebben moeite met instructies als rechts, links, onder en boven.



- Gebruik **eenvoudige taal**:
 - » Schrijf actieve zinnen.
 - » Verwijder onnodige woorden.
 - » Vermijd dubbele ontkenning.
 - » Gebruik geen complexe woorden als er eenvoudige synoniemen bestaan.

- Als u afkortingen gebruikt, leg de eerste keer dan uit waarvoor ze staan.
- Gebruik geen symbolen (leestekens, tabs, spaties ...) om een visueel effect te creëren: gebruik hiervoor CSS of de opmaakmogelijkheden van de tekstverwerker.
- Verwijs niet naar kleuren of posities van elementen: Schrijf bijvoorbeeld niet: 'Klik op de blauwe knop', maar wel: 'Gebruik de knop Inschrijven'.
- Visuele opmaak (lettergrootte, kleur, positie) geeft structuur aan een pagina, maar die gaat verloren voor een blinde persoon.
- De screenreadersoftware die blinden gebruiken, baseert zich voor de structuur op andere voorzieningen (bijvoorbeeld HTML elementen of PDF tags):
 - » **Echte headings:** tekst die vet opgemaakt is, herkent een computer niet als titel. Als een paragraaf een titel is, duid hem dan ook als een titel aan en dit op een correct titelniveau.
 - » **Relevante titels:** omdat bepaalde bezoekers navigeren via de titels op een pagina, is het belangrijk dat elke titel duidelijk de inhoud van de bijbehorende paragraaf weergeeft.
 - » **Lijsten:** bouw ze op de juiste manier (met correcte html-elementen of de juiste functie van de editor) in plaats van sterretjes of streepjes te gebruiken.
- Definieer de taal van de inhoud.



Bron cijfermateriaal:

http://www.armoedebestrijding.be/cijfers_analfabetisme.htm

Dyslexiesimulator:

<http://geon.github.io/programming/2016/03/03/dsxylicia>



→ Links



“ Ik ben blind. Op een lange pagina met publicaties gebruik ik de functie ‘linklijst’ van mijn screenreader om de link te zoeken naar het document dat me interesseert. Maar ik zie enkel links ‘download’. Ik zal de hele pagina moeten lezen om de link te vinden die me interesseert. ”



Om efficiënt te kunnen navigeren in een website, moeten de links gemakkelijk te vinden zijn en moet de gebruiker gemakkelijk kunnen raden wat hun bestemming is. Kleurenblinde bezoekers zullen waarschijnlijk moeite hebben om een rode link te vinden in zwarte tekst als de link niet onderlijnd is. Personen die de inhoud van de pagina veel moeten vergroten om te kunnen lezen en screenreadergebruikers zullen links met algemene benamingen zoals ‘klik hier’ of ‘download’ niet handig vinden.



- Zorg ervoor dat links zich visueel onderscheiden van de rest van de tekst:
 - » Links in doorlopende tekst mogen niet enkel opvallen door een afwijkende kleur. In het ideale geval zijn ze **onderlijnd**. Je kan ook werken met een contrastverschil van minstens 3:1 tussen de tekst- en de linkkleur.
 - » Links in navigatiemenu’s geven meestal geen probleem, omdat hun positie op de pagina duidelijk maakt dat het om links gaat.
- Gebruik **betekenisvolle linkteksten**:
 - » De bestemming van de link moet af te leiden zijn uit de linktekst. Gebruik bijvoorbeeld ‘Download het jaarverslag 2018’ als linktekst, eerder dan ‘Klik hier’.
 - » Maak de linktekst niet te lang en niet te kort.

→ Afbeeldingen



"Ik ben blind. Op de site van mijn gemeente leest mijn screenreader 'afbeelding, ophaalkalender huisvuil'. Daarmee weet ik niet of ik mijn vuilnis vandaag of morgen op straat moet zetten omdat deze informatie niet beschikbaar is in de vorm van tekst. "



Screenreaders en andere software die blinde of slechtziende personen gebruiken, kunnen geen afbeeldingen interpreteren. Als u een tekstalternatief voorziet, kan dat wel gelezen worden.

Om geschikte tekstalternatieven te geven, moeten we een onderscheid maken tussen verschillende soorten afbeeldingen.

- **Decoratieve afbeeldingen** zijn grafische elementen die we uit de pagina kunnen weglaten zonder informatie te verliezen. Bijvoorbeeld de illustratie bij een nieuwsbericht. Een afbeelding kan ook als decoratief worden beschouwd als ze vergezeld is van een tekst, bijvoorbeeld een icoon dat een telefoon voorstelt naast het woord 'telefoon'.
 - **Afbeeldingen die informatie bevatten:** dit zijn afbeeldingen die we niet kunnen weglaten zonder informatie te verliezen, of afbeeldingen die een functie hebben (knop, link,...) maar die we kunnen samenvatten in enkele woorden.
 - **Complexe afbeeldingen:** kaarten, organigrammen, infografieken, of elke andere afbeelding waarvan de informatie niet is samen te vatten in enkele woorden.
- Markeer decoratieve afbeeldingen als decoratief, zodat een screenreader ze overslaat. Geef ze een leeg alt-attribuut in HTML of markeer ze als achtergrondafbeelding in een pdf-bestand.



- Geef een duidelijke vervangende tekst (bijvoorbeeld **alt-attribuut** in HTML) aan alle afbeeldingen die informatie bevatten. De vervangende tekst is een tekst die niet op het scherm verschijnt, behalve wanneer de afbeelding niet verschijnt. Hij wordt wel gezien door ondersteunende technologie, bijvoorbeeld screenreaders. Wie de vervangende tekst leest, moet dezelfde informatie hebben als wie de afbeelding ziet.
- Voor complexe afbeeldingen:
 - » Geef een vervangende tekst die de afbeelding identificeert, bijvoorbeeld 'Evolutie van de luchtkwaliteit tussen 2012 en 2018'.
 - » Voeg een zichtbaar tekstalternatief toe dat alle informatie bevat die in de afbeelding vervat zit, bijvoorbeeld in de vorm van een tabel, lijst of tekst.
- Vermijd afbeeldingen van tekst: gebruik overal echte tekst.

→ Geluid



"Er is te veel lawaai voor mij om een podcast te beluisteren. Gelukkig kan ik de informatie ook vinden in de tekstversie."



Dove en slechthorende personen kunnen geen gebruik maken van inhoud die enkel als geluidsbestand wordt aangeboden (bijvoorbeeld een podcast). Personen die de gesproken taal in het geluidsfragment niet goed beheersen zullen het ook moeilijk begrijpen. Als je de inhoud ook aanbiedt in de vorm van tekst, geef je iedereen de kans om de informatie op eigen ritme te lezen, informatie snel terug te vinden of eventueel een tool voor automatische vertaling te gebruiken.



- Voorzie een volledige tekstversie van alle hoorbare inhoud.
- Plaats de tekstversie, of een link er naartoe, in de buurt van de audiospeler of het downloadbare bestand.
- Let er op dat de audiospeler toegankelijk is (zie de aanbevelingen voor de videospeler).
- Het geluid mag niet automatisch starten, behalve als het minder dan 5 seconden duurt.

→ Video



“ Ik ben doof. Ik zou de argumenten willen kennen van de verschillende kandidaten voor de verkiezingen, maar de video’s van hun debatten zijn niet ondertiteld. ”

“ Ik ben blind. Telkens ik op deze pagina kom, start er een video en door het geluid daarvan kan ik de synthetische stem van mijn screenreader niet meer verstaan. Ik ben verplicht om de pagina te sluiten. ”



Een video bevat geluid en beeld. Dove en slechthorende personen horen het geluid niet. Blinden en slechtzienden zien de beelden niet of niet goed. De videospeler is vaak onbruikbaar voor mensen die geen muis kunnen gebruiken.



- Voorzie een **complete tekstversie** van de informatie die de video bevat:
 - » De tekstversie moet alle hoorbare inhoud bevatten: dialogen, commentaarstem, andere hoorbare informatie.
 - » De tekstversie moet alle informatie bevatten die visueel is voorgesteld: tekst die op het scherm verschijnt of belangrijke informatie die zichtbaar is in een afbeelding maar niet in de vorm van geluid wordt gecommuniceerd.
 - » Plaats de tekstversie, of een link er naartoe, in de buurt van de video.
- Zorg voor **ondertiteling voor dove en slechthorende personen**:
 - » Ondertitels in de taal van de video.
 - » Die alle hoorbare informatie bevatten: gesproken teksten en andere geluiden die nodig zijn om het te begrijpen.
 - » Gesynchroniseerd met het geluid.
 - » Maximum 40 karakters per regel en twee regels per ondertitel.
 - » In de vorm van een apart bestand (closed caption) of vast in het beeld (open caption).
 - » Van betere kwaliteit dan de automatische ondertiteling (die vaak wel een goed startpunt is).



- Voorzie **audiodescriptie** als dat nodig is:
 - » Een commentaarstem beschrijft de visuele elementen die noodzakelijk zijn om de informatie te begrijpen.
 - » De audiodescriptie kan op een apart geluidsspoor staan of geïntegreerd zijn in het bestaande geluidsspoor.
- Kies een **toegankelijke videospeler** (bruikbaar met het toetsenbord, met een screenreader, etc.)
 - » De videospeler beschikt over knoppen om de video te starten, stoppen, pauzeren, om het geluid te controleren, en (indien aanwezig) om de ondertitels en de audiodescriptie in en uit te schakelen.
 - » De knoppen moeten bruikbaar zijn met het toetsenbord: bereikbaar met TAB en activeren met ENTER.
 - » De knoppen moeten duidelijke opschriften hebben.
 - » Knoppen die afbeeldingen zijn, moeten een correct tekstalternatief hebben.
- Laat het geluid **niet automatisch starten**.



→ Tabellen



“Ik ben blind. De openingsuren van het gemeentehuis zijn niet duidelijk omdat alle informatie (dagen van de maand en uren) in twee kolommen staan maar op één enkele regel.”



Soms is een tabel de beste manier om informatie te structureren. Maar een tabel is niet gemakkelijk te lezen voor iemand die de pagina niet in zijn geheel ziet. Blinden lezen een tabel rij per rij. Slechtzienden die de inhoud sterk moeten vergroten, hebben soms moeite om gegevens juist te interpreteren.



- Vereenvoudig tabellen zoveel mogelijk zodat ze **lineair leesbaar** zijn:
 - » één niveau met hoofdingen;
 - » één gegeven per cel;
 - » geen lege cellen;
 - » geen samengevoegde cellen;
 - » uitsplitsing in meerdere kleine tabellen indien een tabel te complex is.
- Markeer cellen die **rij- of kolomhoofdingen** zijn als dusdanig (th in HTML of via de functies die de tekstverwerker daarvoor voorziet).
- Gebruik de eerste rij van de tabel niet als legende van de tabel. Gebruik de functie bijschrift van een tabel die daarvoor is bedoeld (caption in HTML).
- Als een complexe tabel onvermijdelijk is, informeer je dan over de technieken om deze toegankelijker te maken.
- Voor heel grote tabellen die de gebruiker kan bewerken, voorzie je ook een alternatief in de vorm van een Excel- of ander bestand.

→ Formulieren



“Omwille van een spierziekte kan ik moeilijk typen. Ik gebruik spraakcommando’s om een formulier in te vullen. Ik vul alles probleemloos in maar de verzendknop reageert niet op het commando ‘Klik OK’.”



Contact opnemen, zoeken, inschrijven voor een evenement, een subsidie aanvragen, een winkelwagen beheren ... formulieren zijn overal. Veel mensen met een handicap kunnen niet zelfstandig een papieren formulier invullen; digitaal invulbare formulieren (bijvoorbeeld via een online loket) bieden een uitkomst op voorwaarde dat ze toegankelijk zijn.



Digitaal invulbare formulieren maak je best als webformulier en niet als Word- of PDF-bestand:

- Een **Word-document** is niet geschikt als formulier. Het is met het toetsenbord niet mogelijk om selectievakjes aan te vinken en als het document is beveiligd, kan een screenreader niet bij de omliggende tekst. Er is bovendien geen mogelijkheid om labels aan formulervelden te linken.
- Het is technisch mogelijk om digitaal invulbare formulieren als **PDF-bestand** te maken, maar om dat op een toegankelijke manier te doen heeft u dure software van Adobe nodig.
- Over een **webformulier** heb je de beste controle en kan je toegankelijkheid best garanderen. Maak je echter gebruik van een externe dienst (bijvoorbeeld voor enquêtes) dan heb je geen controle over de toegankelijkheid. Die kan vandaag goed zijn en morgen niet meer of omgekeerd.

Webformulieren bieden dus de beste garantie op toegankelijkheid. Let op het volgende:

- Verbind in de code elk formulerveld met de instructie die erbij hoort.
- Kies instructies die ondubbelzinnige informatie geven over wat je verwacht dat mensen invullen; zo is 'Familienaam' beter dan 'Naam'.

- Als de gebruiker een telefoonnummer of datum moet invullen in een specifiek formaat, vermeld dat dan; vb. Geboortedatum (formaat: dd-mm-jjjj).
- Vraag in een formulier enkel de gegevens die je echt nodig hebt. Als het formulier toch verplichte en optionele velden bevat, markeer dan duidelijk welke verplicht zijn.
- Gebruik niet enkel kleur om verplichte velden of fouten aan te duiden.
- Als de gebruiker een fout heeft gemaakt of een veld vergat in te vullen, zorg dan voor een duidelijke foutboodschap en plaats die op een logische plaats: ofwel helemaal bovenaan het formulier ofwel vlakbij het veld dat de fout bevat.
- Geef ook een duidelijke boodschap als het formulier correct werd verzonden.
- Ontvangt u via uw (contact)formulier te veel spam, gebruik dan geen CAPTCHA. Elke variant levert problemen op voor mensen met een handicap. Gebruik een techniek die onzichtbaar is voor de bezoekers van de website.

→ Opmaak en grafische aspecten



“Ik ben kleurenblind. Een notificatie vraagt om de fouten te verbeteren die in rood zijn aangeduid, maar voor mij hebben alle velden dezelfde kleur.”

“Ik ben slechtziend. Ik heb het opgegeven om informatie te zoeken op deze site. Het menu, helemaal in pastelkleuren, is onleesbaar voor mij”.



Slecht gekozen kleuren kunnen een tekst onleesbaar maken. Het contrast tussen twee kleuren meten we op een schaal van 1 (wit op wit) tot 21 (zwart op wit). Er bestaan allerlei tools om het contrast te meten.

De tekstgrootte, de keuze van het lettertype en de regelafstand spelen ook een belangrijke rol voor de leesbaarheid.

Leesmoeilijkheden kunnen optreden door visuele stoornissen, maar ook cognitieve (bijvoorbeeld dyslexie).





- De **contrastratio moet minstens 4,5:1** zijn tussen de achtergrond en een tekst van normale grootte. Opgelet, het is moeilijker om een goed contrast te garanderen als tekst over een afbeelding staat.
- De **contrastratio moet minstens 3:1** zijn tussen de achtergrond en
 - » grote tekst (vanaf 24px of 18.5px vetgedrukt);
 - » een grafisch element (icoon);
 - » een formulierelement: knop, aankruisvakje, invoerveld, keuzelijst,... (behalve de standaardelementen van de browser).
- Als verschillende kleuren zijn gebruikt om gegevens te illustreren in een grafiek, is een contrast van 3:0 nodig tussen de verschillende kleurzones, tenzij de zones zijn afgebakend met lijnen.
- Links moeten voldoende zichtbaar zijn in de inhoud (contrast van 3 met de omliggende tekst of onderlijning)
- De status van links of formulierelementen (hover, focus, ...) moet voldoende zichtbaar zijn: als de status enkel aangeduid is met een afwijkende kleur dan is een contrast nodig van 3 tussen de kleur van de originele en die van de gewijzigde status. Bijvoorbeeld: een lichtblauwe knop wordt donkerblauw als hij de focus van het toetsenbord heeft en er is een contrast van meer dan 3 tussen de twee kleuren.
- Gebruik niet louter kleur om informatie over te brengen. Bijvoorbeeld: aanduiden wat goed is in het groen en wat niet goed is in het rood, is niet voldoende. Voeg ook tekst of een ander visueel element toe om de informatie over te brengen.



→ Aanpasbare inhoud



“Ik zie niet goed. Ik wil de inhoud van de site kunnen vergroten zonder horizontaal te moeten scrollen.”

“Mijn tablet is gemonteerd op mijn rolstoel. Ik kan geen toepassingen gebruiken die een landschap-oriëntatie vereisen.”



Er bestaat geen configuratie die voor iedereen werkt. Zorg dus dat de inhoud zich aanpast aan de voorkeuren van de gebruiker. Sommigen moeten de inhoud vergroten, anderen de ruimte tussen woorden of regels aanpassen. Niet iedereen kan zijn smartphone schudden, een precies traject volgen met de muis of kiezen in welke oriëntatie hij zijn tablet houdt.



- De gebruiker moet de inhoud **tot 200% kunnen vergroten** zonder informatie te verliezen: geen overlapping of info die verdwijnt door te zoomen in de browser.
- De inhoud moet zich **aanpassen aan de breedte van het scherm**: alles moet leesbaar zijn zonder horizontaal scrollen op een breedte van 320 px CSS.
- De gebruiker moet de afstand tussen letters, woorden, regels en paragrafen kunnen wijzigen met een tool naar keuze zonder informatie te verliezen.
- De inhoud moet zichtbaar zijn op verschillende schermoriëntaties: **landschap of portret**.
- Als inhoud verschijnt als de muis ergens over beweegt, moet de gebruiker de muis naar die inhoud kunnen bewegen zonder dat de inhoud verdwijnt.
- Gebruik niet enkel bewegingsdetectie (het apparaat schudden of knipperen met de ogen) om een actie uit te voeren. Bied ook een andere klassieke methode aan, zoals een knop.
- Als je bewegingsdetectie gebruikt, geef de gebruiker dan de mogelijkheid om dit uit te schakelen.
- Verplicht de gebruiker niet om complexe trajecten af te leggen of bewegingen uit te voeren met meerdere vingers om een actie uit te voeren.

→ Bruikbaar met toetsenbord



"Mijn handicap laat me niet toe een muis te gebruiken, dus doe ik alles met het toetsenbord. Op deze site staat verborgen informatie die ik niet tevoorschijn kan halen omdat ze enkel verschijnt als de muis er over beweegt."



Sommige personen met een motorische beperking gebruiken een toetsenbord, of een virtueel toetsenbord als alternatief voor de muis. Blinden die een screenreader gebruiken, gebruiken ook enkel het toetsenbord omdat ze niet zien waar de muispijl zich bevindt. Alle functionaliteiten van de site moeten bruikbaar zijn met het toetsenbord.

Het is gemakkelijk om dit punt te testen; het volstaat om je muis even te vergeten. Gebruik enkel de TAB- en ENTER-toets van je toetsenbord en doorloop de website. Kan je dezelfde operaties uitvoeren als met de muis? Als dat niet zo is, zijn aanpassingen nodig.



- Alle interactieve elementen moeten **bereikbaar** zijn met het toetsenbord:
 - » Met de Tabtoets overloop je alle links en formulierelementen van de pagina.
 - » De toetsenbordfocus moet altijd visueel aangeduid zijn als je TAB gebruikt: onderdruk nooit de zichtbaarheid van de focus die standaard voorzien is, of definieer zelf een focusstijl.
 - » De tabvolgorde moet logisch zijn: ze moet overeenkomen met de positionering van de elementen op het scherm.
 - » In die gevallen waarbij nieuwe inhoud op de pagina verschijnt na een actie van de gebruiker, moet je de focus daar naartoe verplaatsen, bijvoorbeeld als een pop-up venster opent waarmee je moet kunnen interageren.
- Interactieve elementen moeten '**bruikbaar**' zijn met het toetsenbord:
 - » Met ENTER activeer je een link of een knop.
 - » SPATIE dient om een aankruisvakje aan te vinken.

- » Met de pijltjes van het toetsenbord doorloop je de opties in een keuzelijst.
 - » Voor meer complexe componenten (tabs, slideshows, accordeons, ...) raadpleeg je de design patterns die de gewenste interacties beschrijven.
- Inhoud die verschijnt als de muis of een andere pointer erover beweegt, bijvoorbeeld keuzelijsten of tooltips, moet ook kunnen verschijnen met het toetsenbord.
 - Veroorzaak 'geen toetsenbordval': als je met het toetsenbord de focus kan verplaatsen naar een element, moet je het met het toetsenbord ook kunnen verlaten.



→ Storende elementen



“De slideshow op de homepage verspringt te snel. Ik krijg te weinig tijd om de items te lezen. Hoe kan ik de beweging stoppen?”

“Het kostte me (te) veel tijd om het formulier in te vullen, en plots was het verdwenen. Ik ben verplicht om me opnieuw aan te melden en ben al mijn werk kwijt. Een voorstel om de sessie te verlengen, had mij veel frustratie bespaart.”



Bewegende inhoud, zoals slideshows en scrollende banners, kunnen lezen en navigeren moeilijk maken voor personen met dyslexie of met een concentratiestoornis. Snelle knippering kan een epileptische aanval veroorzaken. Onderbrekingen van het type ‘time-out’ kunnen veel gebruikers verhinderen om een actie te beëindigen.



- Plaats geen inhoud die meer dan drie keer per seconde knippert.
- Geef de gebruiker altijd de mogelijkheid om **beweging te stoppen** (slideshow, scrollende banner ...), bijvoorbeeld via een Pauze-knop. Een uitzondering geldt voor animaties die minder dan 5 seconden duren.
- Als een inhoud automatisch wordt bijgewerkt (bijvoorbeeld Twitter feed, chat), geef de gebruiker dan de mogelijkheid om de updates te stoppen en de pagina te vernieuwen, om de nieuwe inhoud op eigen ritme te lezen.
- Als een time-out voorzien is (sessie die verloopt na x minuten), geef de gebruiker dan de mogelijkheid om de **sessie te verlengen**.
- Vermijd **pop-up vensters** die verschijnen zonder actie van de gebruiker.

→ Oriëntatie binnen de site



"Ik ben slechtziend; bij het surfen vergroot ik websites tot wel 400%. Daardoor verlies ik snel het overzicht van de pagina. Gelukkig heeft de website een consistente navigatie. Zo weet ik steeds waar ik het menu kan terugvinden."

"Ik heb ADHD. Doordat ik snel afgeleid ben, klik ik vaak door naar pagina's waar ik eigenlijk niet hoefde te zijn. Ook vergeet ik al snel welke pagina ik aan het lezen was. Gelukkig kan ik naar de paginatitels kijken om me te oriënteren en kan ik via de broodkruimel nakijken via welk pad ik op mijn huidige pagina uitkwam."

"Ik heb een verstandelijke beperking en vind het moeilijk om mijn weg te vinden op een website. Ik wil iets weten, maar zie het niet zitten om door het menu te bladeren om de juiste pagina te vinden. Daarom gebruik ik de zoekbalk."



Een surfer moet zich vlot kunnen oriënteren op het internet. Dat is niet altijd eenvoudig. Slechtzienden, mensen met geheugen- en oriëntatieproblemen, bezoekers met een verstandelijke beperking en toetsenbordgebruikers surfen elk op hun eigen manier door een website.



Denk aan de volgende elementen bij het structureren van een website:

- Voorzie relevante en **unieke paginatitels**. Zo weet de bezoeker op elk moment waar hij zich op de website bevindt. Ook het zoeken doorheen de site gaat hierdoor vlotter.
- Bied verschillende manieren aan om inhoud te vinden. Een menu alleen is niet voldoende. Enkele mogelijkheden:
 - » broodkruimel
 - » een sitemap
 - » een zoekfunctie
- Zorg voor een **consistente navigatie**. Als je doorheen pagina's verandert van navigatiestructuur of opmaak, kan je verwarring veroorzaken bij de bezoeker.



Meer informatie

De aanbevelingen in deze brochure geven een goed idee waarmee je rekening moet houden om inhoud toegankelijk te maken. Ze is niet volledig en in sommige gevallen was de tekst waarschijnlijk onvoldoende gedetailleerd voor jouw situatie.

- De enige officiële norm is WCAG 2.1 (<https://www.w3.org/TR/WCAG21/>). Een overheidsinstantie moet voldoen aan de punten van niveau A en AA om de huidige wetgeving te respecteren.
- Webaim publiceerde een vereenvoudigde versie, vertaald door AnySurfer: anysurfer.be/webaimchecklist
- We hebben andere nuttige bronnen verzameld op <http://anysurfer.be/equalbrussels/nl>.