

# Digitaal toegankelijk vormgeven



## Revisies

Versie	Datum	Auteur	Opmerkingen
0.1	20-04-2023	Arjan Kessels, team Communicatie (Afd. Concernstaf)	
0.2	23-05-2023	Arjan Kessels, team Communicatie (Afd. Concernstaf)	Checklist toegevoegd
0.3	13-06-2023	Arjan Kessels, team Communicatie (Afd. Concernstaf)	Kleine tekstuele aanpassingen

# Inhoudsopgave

<b>Digitaal toegankelijk vormgeven</b>	<b>1</b>
Inleiding	4
Hoe maak ik een toegankelijk bestand?	5
1. Duidelijke tekst.....	5
2. Gebruik een duidelijk lettertype.....	5
2. Gebruik geen 'harde enters' om witregels te maken.....	6
3. Heeft het document een titel?.....	6
4. Is de auteur ingesteld?.....	6
5. Is de (weergave)taal correct ingesteld?.....	6
6. Zorg voor een goede koppenstructuur.....	7
7. Geef alle afbeeldingen een tekstuele beschrijving.....	7
8. Geef alle hyperlinks een tekstuele beschrijving.....	8
9. Maak simpele tabellen mét een kop-rij.....	8
10. Lettergrootte.....	8
11. Voet- en eindnoten.....	9
12. Websites / URL's.....	9
13. Tabs / spaties.....	9
14. Grafieken.....	10
15. Tekstvakken.....	10
16. Infographics / kaarten.....	11
17. Opsommingen (lijsten).....	11
18. Witruimte / kolommen.....	11
19. Kleurgebruik en achtergrond.....	12
20. Betekenis overbrengen door kleurgebruik.....	13
21. Zorg voor een juiste leesvolgorde.....	14
22. Opslaan als pdf-bestand.....	15
23. Video.....	16
Test je website / document!	16
Meer informatie	16
Vragen?	17
Bronvermelding afbeeldingen	17

## Inleiding

Websites, maar ook bestanden die de gemeente online publiceert, of bestanden op een intranet of via een mobiele app, moeten voldoen aan eisen voor digitale toegankelijkheid (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG 2.1 AA). Dit is vastgelegd in [wetgeving](#) door de Rijksoverheid en Europese Unie.

Het gaat bovendien niet alleen om websites, maar óók om alle digitale documenten die daarop te vinden zijn, meestal als pdf-bestand. Bestanden die goed toegankelijk zijn, kunnen bijvoorbeeld ook door gebruikers met een visuele beperking (met speciale software) voorgelezen worden, of worden gebruikt in combinatie met een brailleleesregel. Op diezelfde manier wordt door die software ook beschreven wat er op een afbeelding in het document te zien is. Maar: dat kan alléén als het document op de juiste manier gemaakt wordt en de onderliggende codelaag van een pdf in orde is. Hoe je dat aanpakt en waar je rekening mee moet houden, lees je in dit document. Speciaal voor grafische vormgevers hebben we enkele punten uit de richtlijnen beschreven, die van belang zijn bij grafische vormgeving.

Voor een overzicht van álle richtlijnen voor websites en online documenten, zie de websites

- » [wcag.nl/kennis/richtlijnen](https://wcag.nl/kennis/richtlijnen) en
- » [toegankelijkonline.nl/wcag-uitgelegd](https://toegankelijkonline.nl/wcag-uitgelegd)

Dit document biedt een startpunt daarvoor.

**Team Communicatie,**  
Gemeente Weert

# Hoe maak ik een toegankelijk bestand?

In dit document gaan we in op de belangrijkste zaken waar je op moet letten bij het maken van een goed digitaal toegankelijk document. Het is géén 1-op-1 handleiding en gaat dan ook niet in op de functies in verschillende (DTP-) pakketten zoals Indesign, Illustrator, QuarkXpress of Office-applicaties. In elke software is dit weer anders.

Het belangrijkste: zorg dat het bron-bestand goed toegankelijk is, voordat je deze opslaat als pdf-bestand. Als je hier de basis op orde hebt, is het een stuk makkelijker om een pdf goed digitaal toegankelijk te krijgen. Eventueel kun je een pdf-bestand nabewerken, bijvoorbeeld met Adobe Acrobat DC.

- » Op de website [blinddmobiel.be](http://blinddmobiel.be) staan enkele handleidingen voor verschillende applicaties.

## 1. Duidelijke tekst

Het belangrijkste voor een goed toegankelijk document is de inhoud zelf: is die duidelijk? Kan iedereen de tekst goed lezen én begrijpen? Is de tekst geschreven op het [B1-taalniveau](#)?

Taalniveau B1 staat voor begrijpelijke taal, in eenvoudig Nederlands. De meerderheid van de bevolking begrijpt teksten op taalniveau B1. Ook mensen die geen (hoge) opleiding hebben gehad.

Een tekst op B1-niveau bestaat uit makkelijke woorden die bijna iedereen gebruikt. En uit korte, eenvoudige en actieve zinnen. Vermijd lange zinnen, moeilijke woorden en ambtelijk taalgebruik.

- » [digitoegankelijk.nl/aan-de-slag/tips/tekst](http://digitoegankelijk.nl/aan-de-slag/tips/tekst)

## 2. Gebruik een duidelijk lettertype

Kies een lettertype dat duidelijk is. Het officiële huisstijllettertype van de gemeente Weert is Optima / Optimum (voor meer info, zie ons [huisstijlhandboek](#)). Toch wordt ook vaak voor een ander lettertype gekozen, bijvoorbeeld 'Verdana', als 'Optima' of 'Optimum' niet beschikbaar is. In zijn algemeenheid geldt dat:

- 'Open' lettertypes beter herkenbaar zijn, omdat deze meer witruimte hebben.
- Dunne, smalle en decoratieve letters lastiger zijn om te lezen.
- Een schreefloos lettertype beter waarneembaar is, vooral op beeldschermen. Het mist dwarsstreepjes en versieringen.
- Voor websites geldt dat de lettergrootte goed aanpasbaar moet zijn, bijvoorbeeld door in de browser in te zoomen.
- Bij een goed gekozen lettertype is er genoeg onderscheid tussen bijvoorbeeld het cijfer 1, een hoofdletter I en een letter l, zie het voorbeeld hieronder.

Times New roman	l I l
Georgia	l I l
Arial narrow	l l l
Arial	l l l
Comic Sans	l I l
Verdana	l I l

» [inclusiefpubliceren.nl/artikel/toegankelijk-lettertype](https://inclusiefpubliceren.nl/artikel/toegankelijk-lettertype)

## 2. Gebruik geen 'harde enters' om witregels te maken

Probeer lege (wit)regels en lege alinea's te voorkomen. Gebruik dus ook bij voorkeur géén '**Shift**'-toets + '**Enter**'-toets om tekst naar een nieuwe regel te zetten.

Incidenteel een extra regel is geen probleem, maar wel meerdere achter elkaar, omdat schermlezers deze voorlezen als 'Leeg...'. Voor gebruikers van screenreaders is dit vervelend lezen, want elke lege regel wordt wél genoemd. Wil je extra witruimte, bijvoorbeeld voor of na kopjes, pas dan de **stijlen** aan door bijv. extra witruimte voor en na een paragraaf in te stellen.

Dit geldt ook voor witruimte in de gehele vormgeving van een document, bijvoorbeeld rondom afbeeldingen, koppen, etc. Gebruik hiervoor de instellingen in de opmaakstijlen van de applicatie en in elk geval géén harde enters.

## 3. Heeft het document een titel?

Begin met het controleren of het document een **titel** heeft. Dit kan meestal in de metadata van een (pdf)document ingesteld worden.

Als het document is opgeslagen als pdf, kan het ook achteraf in de metadata van de pdf ingesteld of aangepast worden.

## 4. Is de auteur ingesteld?

In de metadata stel je ook de **auteur** van het (pdf)document in. Meestal staat standaard de naam van de maker van het document ingesteld als auteur. Voor documenten die online gepubliceerd worden, is het beter hier '**Gemeente Weert**' van te maken. Ook dit kan achteraf in de metadata van een pdf nog aangepast worden.

## 5. Is de (weergave)taal correct ingesteld?

Voorleessoftware (schermlezers) voor gebruikers met een visuele beperking, moet weten in welke taal een document geschreven is. Daarom moet de gebruikte taal in het document correct ingesteld zijn. Hoe dat moet is in elk programma anders, check dit vooraf.

In een bestaande pdf is dit minder gemakkelijk achteraf aan te passen.

Het kan wel, maar dan moet een nabewerking plaatsvinden met software zoals Adobe Acrobat DC (Pro).

## 6. Zorg voor een goede koppenstructuur

Zorg dat alle koppen in het document in een 'kopstijl' zijn opgemaakt. Niet door zelf kopjes te maken met vetgedrukte of *cursieve* tekst, maar door gebruik te maken van de officiële **stijlen** als 'Kop 1', 'Kop 2', 'Kop 3', enz. Houd hierbij ook de juiste volgorde aan: de titel van een document is altijd kop 1, een nieuw hoofdstuk altijd Kop 2, een subkop daaronder dan Kop 3, enzovoorts. Er zijn standaard vijf niveaus beschikbaar, meerdere kun je eventueel zelf nog instellen.

Sla geen niveaus van koppen over, je gaat telkens één trap omlaag in niveau. Zet dus niet bijvoorbeeld een Kop 3 direct onder een Kop 1, omdat het er mooier uit ziet.

Deze richtlijn is belangrijk voor zowel websites / webpagina's als opgemaakte documenten in pdf.

» [toegankelijkonline.nl/artikelen/tekst-koppen-en-toegankelijkheid](http://toegankelijkonline.nl/artikelen/tekst-koppen-en-toegankelijkheid) of [wcag.nl/kennisbank/?s=koppen](http://wcag.nl/kennisbank/?s=koppen)

Er is een makkelijke manier om dit in InDesign te regelen. Dat doe je met 'alineastijlen' en het verbinden van alineastijlen aan labels. Het heet 'alineastijlen', maar je gebruikt alineastijlen voor koppen, tabellen, opsommingslijsten en stukken tekst.

» [documenten-en-toegankelijkheid.nl/5-indesign-tips-toegankelijke-pdf](http://documenten-en-toegankelijkheid.nl/5-indesign-tips-toegankelijke-pdf)

## 7. Geef alle afbeeldingen een tekstuele beschrijving

Gebruikers met een visuele beperking hebben niks aan een afbeelding in een document, omdat ze deze niet of moeilijk kunnen zien. Daarom is het belangrijk dat **iedere** afbeelding altijd voorzien is van alternatieve tekst / beschrijvende tekst die beschrijft wat er in de afbeelding te zien is. Voorleessoftware (schermlezers) kan deze tekst voorlezen als alternatief voor de afbeelding.

Een alternatieve tekst is **niet nodig** als:

- De afbeelding puur decoratief is, bijvoorbeeld bij bepaalde icoontjes of lijstaafbeeldingen.
- De informatie al aanwezig is in de tekst.
- De afbeelding geen extra informatie overbrengt.

Kan er in de software bij een afbeelding 'op de achtergrond' géén tekst worden ingesteld, zorg dan dat in de context bij de afbeelding deze beschreven wordt, bijvoorbeeld door een zichtbaar onderschrift onder de afbeelding te plaatsen.

» [wcag.nl/artikel/afbeeldingen](http://wcag.nl/artikel/afbeeldingen) of [toegankelijkonline.nl/artikelen/toegankelijke-afbeeldingen](http://toegankelijkonline.nl/artikelen/toegankelijke-afbeeldingen)

## 8. Geef alle hyperlinks een tekstuele beschrijving

Hyperlinks naar bijvoorbeeld websites of e-mailadressen worden in sommige software automatisch herkend en (meestal) in een kleur weergegeven.

Deze links moet je wel nog zelf voorzien van een beschrijvende tekst. Hoe dit precies moet, is in elke software weer anders. Vul in elk geval een tekst in, zoals "Link naar de website...".

» [wcag.nl/kennisbank?s=links](http://wcag.nl/kennisbank?s=links)

## 9. Maak simpele tabellen mét een kop-rij

Gebruik géén tabellen om uitsluitend tekst op te maken. Tabellen zijn bedoeld om data gestructureerd te presenteren en te ordenen. Bovendien zijn tabellen lastige elementen om door een schermlezer te laten voorlezen.

Als er tabellen in je document staan, zorg dan dat deze een duidelijke structuur hebben. Zet altijd een beschrijving / titel boven een tabel, schermlezers lezen deze dan altijd voor.

Houd een tabel zo **eenvoudig mogelijk**. Vermijd het samenvoegen of splitsen van cellen. Hoe ingewikkelder een tabel is, hoe lastiger deze kan worden voorgelezen of met een brailleleesregel kan worden gebruikt.

Zorg ervoor dat een tabel een duidelijke **kop-rij** heeft, met kopjes en tekst die aangeeft wat er in een kolom staat.

Splits deze cellen niet, zorg voor één duidelijke rij met kopjes.

In de meeste software kun je in de tabeleigenschappen aangeven dat de eerste rij de 'Kopnamen' bevat.

» [digitoegankelijk.nl/aan-de-slag/tips/tabellen](http://digitoegankelijk.nl/aan-de-slag/tips/tabellen) of [toegankelijkonline.nl/artikelen/toegankelijke-tabellen](http://toegankelijkonline.nl/artikelen/toegankelijke-tabellen)

## 10. Lettergrootte

Zorg dat de tekst in je document groot genoeg is, zodat iedereen deze goed kan lezen. De minimale grootte hangt af van het lettertype dat je gebruikt, maar houd als vuistregel aan dat een lettertype met een grootte van minder dan 11 punten meestal niet goed leesbaar is voor gebruikers met een visuele beperking. Vermijd ook piepkleine voetnoten of referenties en houd de opmaak rustig en consequent. Liever alles in hetzelfde lettertype en dezelfde grootte, dan veel afwisseling daarin.

Vuistregel: een document moet tot 200% vergroot kunnen worden, zonder dat op het scherm informatie wegvalt.

Gebruik geen afbeeldingen van tekst (dus waar de tekst in de afbeelding zelf staat) om informatie over te dragen. Afbeeldingen van tekst zijn voor sommige bezoekers niet handig. De lettergrootte in een afbeelding schaaft niet goed mee. Ook kunnen bezoekers tekst die is ingebakken in een afbeelding niet aanpassen naar eigen voorkeuren of selecteren. Zie het voorbeeld op de volgende pagina.



<p><b>NIET</b> Een afbeelding van tekst: selecteren van de tekst is niet mogelijk.</p> 	<p><b>WEL</b> 'Echte' tekst: selecteren van de tekst is wel mogelijk.</p> 
--	--

» [wcag.nl/kennisbank?s=lettergrootte](https://wcag.nl/kennisbank?s=lettergrootte)

## 11. Voet- en eindnoten

In een optimaal leesbaar document kan je voetnoten en eindnoten beter helemaal vermijden. Ze zijn niet 'verboden' maar bedenk dat voetnoten en eindnoten de leesvolgorde onderbreken, ook voor gebruikers zonder visuele beperkingen!

Probeer alle informatie zoveel mogelijk in de tekst zelf op te nemen, niet als voetnoten of eindnoten waar de lezer dan steeds naar moet gaan zoeken.

Maak **nooit** handmatig voetnoten door sterretjes of nummers in superscript achter je tekst te zetten.

Paginanummering in een kop- of voettekst kun je wel gebruiken.

## 12. Websites / URL's

Vermijd het uitschrijven van lange webadressen (URL's) in de tekst. Deze worden letterlijk voorgelezen, en daar heeft een blinde of slechtziende vaak niks aan. Zet in je tekst dus niet dit:

"Ons magazine over digitale toegankelijkheid vind je hier:  
[https://magazine.forumstandaardisatie.nl/?category=digitale toegankelijkheid](https://magazine.forumstandaardisatie.nl/?category=digitale%20toegankelijkheid)"

Maar dit:

"Bezoek ons [magazine digitale toegankelijkheid](#)."

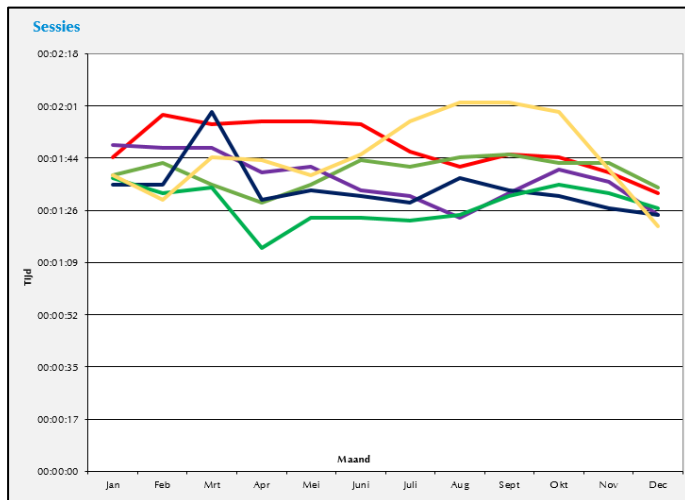
## 13. Tabs / spaties

Gebruik géén spaties of tabs om kolommen, tabellen of speciale teksteffecten te maken. Schermlezers en braille-apparaten kunnen hier niet goed mee overweg en lezen deze voor of lassen hele lange pauzes in onder het voorlezen.

## 14. Grafieken

Grafieken zijn niet goed toegankelijk voor gebruikers met een visuele beperking, denk in het onderstaande voorbeeld maar eens aan iemand die kleurenblind is. Hoe kan deze de gegevens van elkaar onderscheiden?

Zet de gegevens die je wil presenteren daarom niet alleen in een grafiek, maar óók in een datatabel of in de tekst. Bij complexe grafieken neem je een tabel onder de grafiek op met daarin de brongegevens van de grafiek. Zijn het hele uitgebreide grafieken, dan kun je de brongegevens eventueel in een aparte bijlage opnemen.



Onder de grafiek kun je dan de gegevenstabel opnemen met alle data (in dit voorbeeld is deze **niet volledig** opgenomen, alleen de maanden t/m maart als voorbeeld):

Maand	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Jan	00:02:08	00:02:11	00:02:11	00:02:13	00:01:44	00:01:38	00:01:48
Feb	00:02:11	00:02:05	00:02:16	00:02:14	00:01:58	00:01:42	00:01:47
Mrt	00:02:08	00:02:54	00:02:10	00:02:17	00:01:55	00:01:35	00:01:47

## 15. Tekstvakken

Een tekstvak (kader met tekst erin) kan een handige mogelijkheid zijn om informatie op een bepaalde plek op de pagina te zetten. Het probleem met tekstvakken is dat deze niet altijd meegaan in de normale leesvolgorde en soms helemaal niet worden voorgelezen door schermlezers.

Als een tekstvak in het midden van een pagina staat, kan het zo zijn dat deze als eerste of als laatste wordt opgelezen door een schermlezer. De pagina wordt dan dus 'door elkaar' voorgelezen, wat voor een gebruiker verwarrend is.

Gebruik daarom zo min mogelijk of géén tekstvakken.

Een alternatief voor een tekstvak is een tekst waarbij je een decoratieve vorm (bijvoorbeeld een gekleurd kader) achter de tekst zet, en instelt dat deze met de tekst verplaatst wordt.

Als je een stukje tekst wilt accentueren kan het ook op deze manier met een decoratieve vorm achter de tekst. Het is zo gemaakt dat vorm en tekst bij elkaar blijven.

## 16. Infographics / kaarten

Deze zijn lastig om goed toegankelijk aan te bieden en kun je beter niet gebruiken in een document. Vaak is een goede tekstuele beschrijving beter te begrijpen dan een complexe afbeelding. Gebruik je toch een infographic in je document? Zorg dan dat er ook een goede tekstuele beschrijving bij staat, die beschrijft wat er in de infographic te zien is.

## 17. Opsommingen (lijsten)

Het is belangrijk voor de toegankelijkheid en de vindbaarheid dat opsommingen (ook wel lijsten genoemd) ook opgemaakt zijn als échte opsommingen of genummerde lijsten. Maak deze niet handmatig door sterretjes (\*) of streepjes (-) voor de zinnen te zetten, maar gebruik de functie voor opsommingen.

### Dus niet:

\* Voorbeeld 1: tekst van een regel van een opsomming, deze moet je dus niet zo maken.

- Voorbeeld 2: tekst van een regel van een opsomming, deze moet je dus niet zo maken.

### Maar wel:

- Voorbeeld 1: tekst van een opsomming, zo moet het wel!
- Volgende regel van de opsomming, zo moet het wel!

Helaas maakt de meeste software bij lijsten die over twee pagina's vallen er ook twee aparte lijsten van in de pdf. Dat is verwarrend voor voorleessoftware. Hou lijsten daarom zoveel mogelijk bijeen op **dezelfde pagina**.

Maar spaarzaam gebruik van de toetsencombinatie **'Shift'**-toets + **'Enter'**-toets voor het invoegen van witruimte (alleen tussen de tekst van een lijst item en in-lijn afbeelding).

## 18. Witruimte / kolommen

Een goed opgemaakt document straalt rust en ruimte uit. Teksten die te dicht op elkaar staan, zijn voor sommige gebruikers lastiger te lezen.

Denk bovendien ook aan de grootte van icoontjes, knoppen, etc. Maak die niet te klein. Zijn die op een klein scherm (mobiele telefoon?) ook prettig te bekijken? Of met een vinger aan te klikken?

Deze tekst is opgemaakt in twee kolommen, maar door te weinig witruimte niet prettig te lezen. Een beetje meer witruimte maakt

wereld van verschil. Dit scheelt niet alleen bij tekst, maar ook tussen tekst en afbeeldingen, video's en stijlelementen.

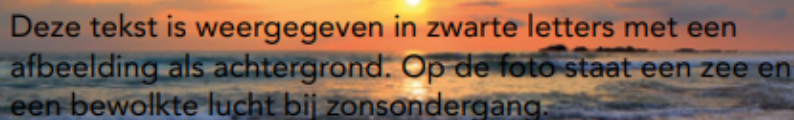
Deze tekst is opgemaakt in twee kolommen en heeft meer witruimte, waardoor de leesbaarheid verbetert. Een beetje meer witruimte maakt

een wereld van verschil. Dit helpt niet alleen bij tekst, maar ook tussen tekst en afbeeldingen, video's en stijlelementen.

## 19. Kleurgebruik en achtergrond

Gebruik je teksten op een gekleurde achtergrond of afbeelding? Of gekleurde tekst op een witte achtergrond? Zorg dan voor voldoende contrast tussen de achtergrond en de tekst. Een gele tekst op een witte achtergrond is bijvoorbeeld slecht leesbaar voor de gemiddelde gebruiker (niet alleen voor slechtzienden of kleurenblinden!), zie het voorbeeld hieronder.

Deze tekst is weergegeven in gele letters op een witte achtergrond. Het contrast is te laag.



Deze tekst is weergegeven in zwarte letters met een afbeelding als achtergrond. Op de foto staat een zee en een bewolkte lucht bij zonsondergang.


Deze tekst is weergegeven in gele letters op een zwarte achtergrond. Het contrast is zeer hoog.

In de internationale toegankelijkheidsrichtlijnen (WCAG 2.1) staan de volgende minimale eisen voor de contrastverhouding:

- 4,5:1 voor normale tekst (paragrafen): het contrast moet voor optimale leesbaarheid minimaal een contrastverhouding van 4,5: 1 hebben, tussen tekst en de achtergrond. Hoe groter het contrast, hoe beter.
  - 3:1 voor grote letters (vanaf 18 pt).
  - 3:1 voor vette letters (vet en groter of gelijk aan 14 pt).
- » Er zijn online allerlei websites of browser-extensies te vinden waarmee je de contrastverhouding kunt meten (op basis van de kleurnummers). Mocht je twifelen of het contrast voldoende is, kijk dan eens op deze websites:

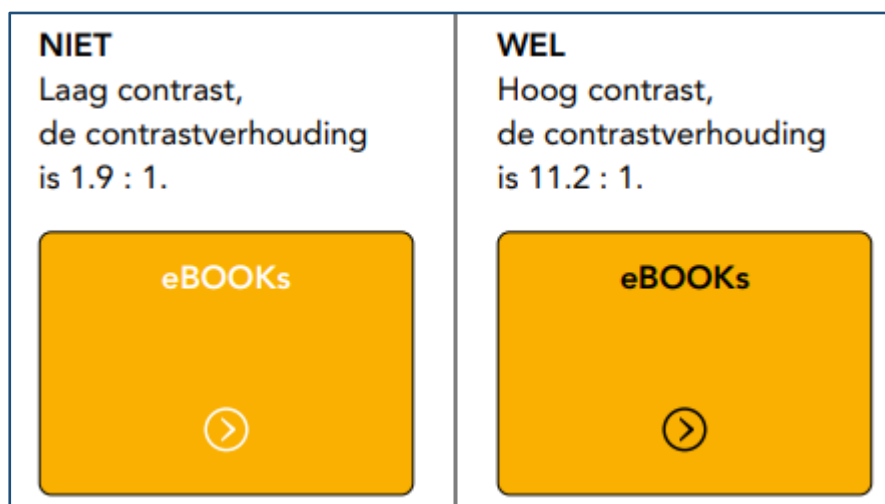
- [chrome.google.com/webstore/detail/kontrast-wcag-contrast-ch/haphaaenepedkjingghandlmhfillnhjk?hl=nl](https://chrome.google.com/webstore/detail/kontrast-wcag-contrast-ch/haphaaenepedkjingghandlmhfillnhjk?hl=nl) (extensie voor Chrome)
- [webaim.org/resources/contrastchecker](https://webaim.org/resources/contrastchecker)
- [accessibleweb.com/color-contrast-checker](https://accessibleweb.com/color-contrast-checker)

Onze huisstijlkleur blauw (PMS 2915 / #009CDE / R0 G156 B222) **voldoet niet** aan deze eisen, als je bijvoorbeeld witte of zwarte teksten gebruikt op een achtergrond met deze kleur blauw. Als alternatief kan dan deze kleur gebruikt worden:

Voorbeeld	Kleurnummers
	HEX #0279b6 / #08b / arkcyan RGB 2 121 182 HSL (200,97,36)

- »» Voor meer informatie, zie ons [huisstijlhandboek](https://www.inclusiefpubliceren.nl/artikel/hog-contrast) of kijk op de website [www.inclusiefpubliceren.nl/artikel/hog-contrast](https://www.inclusiefpubliceren.nl/artikel/hog-contrast)

*Voorbeeld van te weinig contrast en een goed contrast:*



## 20. Betekenis overbrengen door kleurgebruik

Het is belangrijk dat je informatie ook begrijpt als je (bepaalde) kleuren niet kunt onderscheiden. De informatie in bijvoorbeeld een plattegrond of tabel moet dus ook duidelijk zijn als je geen verschil ziet tussen rood en groen, of helemaal geen kleuren kunt onderscheiden. Gebruik dan ook vormen of tekst.

Een voorbeeld is een tabel met een grijs bolletje en een groen bolletje voor de data waarop een grijze of groene container wordt opgehaald.

Iemand die kleurenblind is, zal twee dezelfde bolletjes zien staan. Door de vorm aan te passen in bijvoorbeeld een grijs vierkantje en een groen bolletje, wordt het onderscheid ook duidelijk voor gebruikers die kleurenblind zijn.

Of, ander voorbeeld, een rode en groene knop zonder tekst. Hoe weet iemand die de kleur niet kan zien welke de knop voor 'annuleren' of de knop voor

'akkoord' is? Combineer kleuren dan met tekst om de betekenis aan te geven. Zie de twee volgende voorbeelden:

**NIET**  
Kleur is nodig om keuze te maken.



**WEL**  
Kleur is niet bepalend om keuze te maken.



<p><b>NIET</b> Twee knoppen in groen en rood voor het geven van antwoord.</p> 	<p><b>WEL</b> Twee knoppen in groen en rood, voorzien van tekst als antwoord.</p> 
---	--

## 21. Zorg voor een juiste leesvolgorde

Hoe een opgemaakt document eruit ziet en hoe dit door schermlezers wordt voorgelezen, verschilt nogal eens van elkaar. Zo staat een titel van een artikel soms niet bovenaan de pagina, met de tekst eronder. Bij het voorlezen wordt deze dan ook niet als eerste voorgelezen. In een document moet je daarom de 'leesvolgorde' aanpassen, indien nodig. In deze Youtube-video wordt getoond waarom een verkeerde leesvolgorde voor gebruikers zeer onhandig kan zijn:

**Over de volgorde van dingen**

Zorg dat de volgorde goed staat, van alle teksten na elkaar. Als je een complexe opmaak hebt met veel losse tekstkaders, wil je vast wel het deelvenster Artikelen gebruiken in InDesign: je sleept er elk tekstvak in dat je wilt gebruiken, in de volgorde waarop ze tevoorschijn moeten komen in het deelvenster Code. Dat is van belang in dit document omdat de titel is ingesteld als een H1-exportlabel en de grijze balk-kopjes zijn ingesteld als een H2-label. En als je niets doet aan de volgorde, staat de H2 er eerst in de structuur, en later pas de H1. En dat is fout.

Een foto die precies op een bepaalde plek moet komen in de tekst, kan je verankeren aan de tekst. Dan weet je zeker dat de volgorde klopt. Maar ja: dat doet wel wat met je automatische bijschriften.

En dan is er nog Reflow/Opnieuw plaatsen: in die weergave voor slechtzienden klopt de volgorde weer niet, omdat daarin gewerkt wordt met de *stapelvolgorde van de objecten in het lagenvenster*: onderste objecten staan voorop in Reflow.

## Een titel die in een los vak midden op de pagina staat

Ik zal zo'n speler nooit proberen uit te schakelen door middel van een mandekker. Ik kijk welke spelers hem aanspelen, vervolgens probeer ik dat te verhinderen, waardoor hij geen ballen krijgt. Als hij de helft van de ballen krijgt, heb ik nog maar een half probleem.

**En hier de eerste beren-kop**

Als je een stukje wilt beschrijven over hoe afschrikwekkend een berenkop wel kan zijn, is het wel zo pettig dat de foto van zo'n kop er vlak bij staat.



Vaak doen mensen een bijschriftje in een apart kadertje, al dan niet met tekstomloop. Groeperen met de foto: niet doen!

Hoe vaak heb je dat nou niet gehoord! Dat komt alleen maar, omdat vijf van die elf denken: ik doe een stapje minder, terwijl vijf van die tien er juist een schepje bovenop doen. Vier achter en vier op

het middenveld kan nooit functioneren. Je driehoeken vallen weg. Je moet altijd driehoeken hebben, want alleen dan heb je constant twee afspeelmogelijkheden. Kijk maar wat je doet met al die boterbloemen. Ik heb toch geen boter op mijn hoofd?



Boterbloem

Je mag een groep maken van een foto met bijschrift. Maar als je deze groep verankert aan de lopende tekst, wordt het bijschrift niet gelabeld in de structuur. En dat geeft een foutmelding. Je kunt er een artefact van maken, maar dan wordt het sowieso niet meer voorgelezen. Bovendien werkt de reflow-weergave dan niet. Zo, dan is dit het einde van de tekst.

*Afbeelding: wat zou er door een schermlezer of brailleleesregels eerst worden voorgelezen? De hoofdtitel in het midden, of de eerste alinea bovenaan?*

## 22. Opslaan als pdf-bestand

Pdf-bestanden die goed toegankelijk moeten zijn, zijn 'getagd'. Dat betekent dat bij het opslaan van de pdf op de achtergrond een bepaalde codering is toegepast. Let hier op bij het opslaan van een pdf-bestand. Controleer daarnaast een aantal instellingen. De volgende opties moeten zijn aangevinkt (dit kan in bepaalde applicaties anders heten of anders zijn):

- Bladwijzers maken met koppen / koppenstructuur
- Documenteigenschappen moeten gevuld zijn (titel document, auteur, trefwoorden)



**Let op:** gebruik nooit een optie als 'pdf printen', 'print to pdf' of een vergelijkbare optie! Deze pdf-bestanden zijn niet goed toegankelijk omdat deze niet 'getagd' zijn.

## 23. Video

Video's die we op online plaatsen, moeten ondertiteld zijn met een los ondertitelingsbestand (.srt). Als dat niet mogelijk is, moet de test volledig worden uitgeschreven en bij de video geplaatst.

In sommige gevallen, afhankelijk van de inhoud, is alleen een ondertiteling niet voldoende. Soms is een extra audiobeschrijving noodzakelijk.

Video's die niet ondertiteld zijn of niet zijn uitgeschreven, kunnen we niet online plaatsen!

## Test je website / document!

Er zijn verschillende online en offline tools waarmee je websites of pdf-documenten kunt toetsen en kunt kijken of deze aan de WCAG 2.1 AA-eisen voldoen. Voor een overzicht, zie deze webpagina:

» [digitaleoverheid.nl/digitale-inclusie/digitaal-toegankelijk/wegwijzer-digitale-toegankelijkheid/hoe-test-ik](https://digitaleoverheid.nl/digitale-inclusie/digitaal-toegankelijk/wegwijzer-digitale-toegankelijkheid/hoe-test-ik)

Een goede website om pdf's te controleren checker is:

» [pdfchecker.nl](https://pdfchecker.nl)

Ook zijn er veel gespecialiseerde bureaus die pdf-documenten (of websites) kunnen testen of documenten tegen betaling toegankelijk kunnen maken. Neem voor meer info contact op met Team Communicatie van de gemeente Weert.

## Meer informatie

Tot slot nog enkele websites waar je terecht kan voor meer informatie:

» [inclusiefpubliceren.nl/kennis](https://inclusiefpubliceren.nl/kennis) biedt informatie en een kennisbank voor uitgevers, communicatiebureaus of grafische vormgevers en geeft aan waar je op moet letten bij het maken van digitale communicatiemiddelen.

» [inclusivepublishinginpractice.org](https://inclusivepublishinginpractice.org) biedt gratis trainingen en online leermodules, speciaal voor grafische bureaus.

» [toegankelijkecontent.nl](https://toegankelijkecontent.nl) biedt trainingen voor grafische bureaus.

» Op de website [inclusiefpubliceren.nl/snelstartgidsen](https://inclusiefpubliceren.nl/snelstartgidsen) staan 4 snelstartgidsen met handige tips en trucs.

Voor meer algemene uitleg over toegankelijkheid en welke opties je hebt om bestanden beter digitaal toegankelijk te maken, kun je terecht op deze websites:

» [Wcag.nl](https://wcag.nl)



- » [Support-website van Microsoft](#)
- » [Digitaaltoegankelijk.nl](#)
- » [The Internet Academy](#) (tips voor toegankelijke Word-bestanden)

## Vragen?

Heb je vragen over digitale toegankelijkheid en het op een goede wijze online publiceren van documenten? Team Communicatie kan je verder op weg helpen. Neem dan contact op met Team Communicatie:

E-mail: [communicatie@weert.nl](mailto:communicatie@weert.nl)

Arjan Kessels, e-mail: [a.kessels@weert.nl](mailto:a.kessels@weert.nl), tel. (0495) 575 403

## Bronvermelding afbeeldingen

De voorbeeldafbeeldingen in dit document zijn afkomstig uit de snelstartgidsen op de website [inclusiefpubliceren.nl](http://inclusiefpubliceren.nl).

# Checklist digitaal toegankelijk vormgeven

Websites, maar ook bestanden die de gemeente online publiceert, moeten voldoen aan eisen voor digitale toegankelijkheid (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG 2.1 AA). Dit is vastgelegd in [wetgeving](#) door de Rijksoverheid en Europese Unie.

Een uitgebreide instructie bij deze checklist is op te vragen bij [Team Communicatie](#) van de gemeente Weert of te downloaden via [deze link](#).

Voor een overzicht van alle richtlijnen voor websites en online documenten, zie de websites

- » [wcag.nl/kennis/richtlijnen](http://wcag.nl/kennis/richtlijnen) en
- » [toegankelijkonline.nl/wcag-uitgelegd](http://toegankelijkonline.nl/wcag-uitgelegd)

- 1** Is de inhoud zelf goed toegankelijk / duidelijk? Kan iedereen de tekst goed lezen én begrijpen? Is de tekst geschreven op het [B1-taalniveau](#)?
- 2** Gebruik voor de vormgeving een duidelijk lettertype, ook voor (tussen)koppen. Voor meer info over ons huisstijllettertype en richtlijnen, zie ons [huisstijlhandboek](#).
- 3** Gebruik geen 'harde enters' om witregels te maken, maar gebruik de instellingen voor alinea's, regelafstanden en (alinea)stijlen.
- 4** Zorg dat in een pdf-bestand de metadata goed zijn ingesteld: titel document, auteur van het document, weergavetaal (voor schermlezers belangrijk).
- 5** Zorg voor een goede koppenstructuur (Kop1-Kop2-Kop3, etc.) en pas deze consequent toe. Gebruik de stijlinstellingen (alineastijlen en labels in InDesign).
- 6** Geef alle hyperlinks in de tekst én alle afbeeldingen een tekstuele beschrijving. Uitgezonderd zijn afbeeldingen die puur decoratief zijn, zoals sommige icoontjes.
- 7** Houd tabellen simpel (niet 'genest', tabel binnen een andere tabel) en gebruik een kop-rij om de kolommen aan te duiden.
- 8** Houd lettertypes en lettergroottes consequent in het hele document.
- 9** Vermijd het gebruik van voor- en eindnoten, vanwege de leesvolgorde van een document bij schermlezers of brailleleesregels.
- 10** Houd URL's en linkjes kort, beschrijf deze bij voorkeur.
- 11** Gebruik géén tabs of spaties om witruimte in de vormgeving te creëren. Deze zijn hinderlijk bij schermlezers of brailleleesregels.

**12** Voorzie grafieken altijd van een tekstuele beschrijving, zodat iemand die de grafiek niet kan zien toch kennis kan nemen van de inhoud.

**13** Vermijd het gebruik van tekstvakken vanwege de leesvolgorde van een document bij schermlezers of brailleleesregels. Een achtergrond áchter de tekst plaatsen is dan een betere keuze.

**14** Infographics en digitale kaarten zijn lastig digitaal toegankelijk te maken. Voor kaarten geldt een uitzondering. Infographics moeten tekstueel beschreven worden.

**15** Gebruik échte lijsten en opsommingstekens voor opsommingen en geen 'handmatig' geplaatste streepjes, sterretjes of andere tekens.

**16** Zet elementen waarop een gebruiker kan klikken, zoals een link of een knop, niet te dicht bij elkaar. Gebruik witruimte. Elementen moeten ook op een klein scherm, bijv. een smartphone, met de vingers bediend kunnen worden.

**17** Zorg voor voldoende contrast tussen de achtergrond(kleur) en de tekst op de voorgrond. Richtlijnen uit de WCAG:  
4,5:1 voor normale tekst (paragrafen)  
3:1 voor grote letters (vanaf 18 pt)  
3:1 voor vette letters (vet en groter of gelijk aan 14 pt)

**18** Vermijd het overbrengen van betekenis door enkel het toepassen van een kleur. Gebruik dan óók vormen of tekst om het onderscheid aan te duiden.

**19** Zorg voor een juiste leesvolgorde van het document. Zo kunnen schermlezers of brailleleesregels de inhoud in de juiste volgorde lezen.

**20** Video's moeten altijd voorzien worden van een ondertiteling of uitgeschreven transcriptie. (In sommige gevallen zelfs allebei!)