

# Zicht op Blackboard

Duidelijk en helder onderwijsmateriaal voor  
studenten met een visuele beperking



**Toegankelijk studiemateriaal voor  
studenten met een functiebeperking**

## **Toegankelijkheid voor** mensen met een visuele beperking

De toegankelijkheid voor studenten met een (visuele) functiebeperking is vanaf 1 januari 2010 een van de elementen wordt waaraan een onderwijsinstelling wordt getoetst voor de accreditatie. Niet alleen fysieke toegankelijkheid wordt getoetst, maar ook de toegankelijkheid van de websites en elektronische studie-informatiesystemen.

De overheid eist dat de website en de (elektronische) leeromgeving [voldoen aan de internationale W3C-criteria voor toegankelijkheid](#). Opleidingen van een instelling vallen voortaan onder een lichter accreditatieregime, als die instellingstoets positief uitpakt.

Hier staan een aantal praktische tips die tot toegankelijker onderwijsmateriaal leiden. Vaak zijn de aanpassingen die gedaan moeten worden om de leesbaarheid van (digitale) teksten voor dyslectici en kleurenblinden te vergroten klein.

## **Meest voorkomende visuele functiebeperkingen**

### **Slechtziendheid**

Slechtziend is iemand die geen normaal zicht meer heeft, maar nog wel enige vorm van lichtwaarneming heeft. Personen met deze visuele handicap hebben een beperkte gezichtsscherpte of een beperkt gezichtsveld. In niet al te ernstige gevallen kunnen slechtzienden zich vaak nog wel visueel oriënteren en visueel schrift lezen.

### **Blindheid**

Heeft de persoon helemaal geen lichtwaarneming meer, dan hebben we te maken met blindheid. Deze functiebeperking kan zo goed als mogelijk gecompenseerd worden door gebruik te maken van een aantal hulpmiddelen met specifiek voor computergebruik een voorziening die tekst kan voorlezen of in braille kan omzetten (screenreader).

### **Kleurenblindheid**

Een ander type beperking betreft kleurenblindheid. Gehele of gedeeltelijke kleurenblindheid of daltonisme is het niet volledig normaal waarnemen van kleuren. 'Kleurenzwakte' (minder goed kunnen onderscheiden) komt meer voor dan 'echte' kleurenblindheid waarbij één van de drie kleurwaarnemingssystemen helemaal is uitgevallen. Bij de meest voorkomende vorm, rood-groen kleurenblindheid, kan de aangedane persoon niet of niet goed onderscheid maken tussen rood- en groentinten. Dit is niet zeldzaam: ongeveer één op de twintig mannen heeft het.

### **Dyslexie**

Dyslexie is een functiebeperking die zich vooral uit in problemen met lezen en spellen van woorden. De meest voorkomende karakteristieken van dyslexie zijn moeilijkheden met het "ontcijferen" van de klank-letter associatie en het omdraaien of verplaatsen van letters. Over het algemeen wordt er een onderverdeling gemaakt in de drie subtypes disfonetische dyslexie, visuele dyslexie en snelle automatische naamgeving.

## Lettertype

### Gebruik zo veel mogelijk schreefloze letters

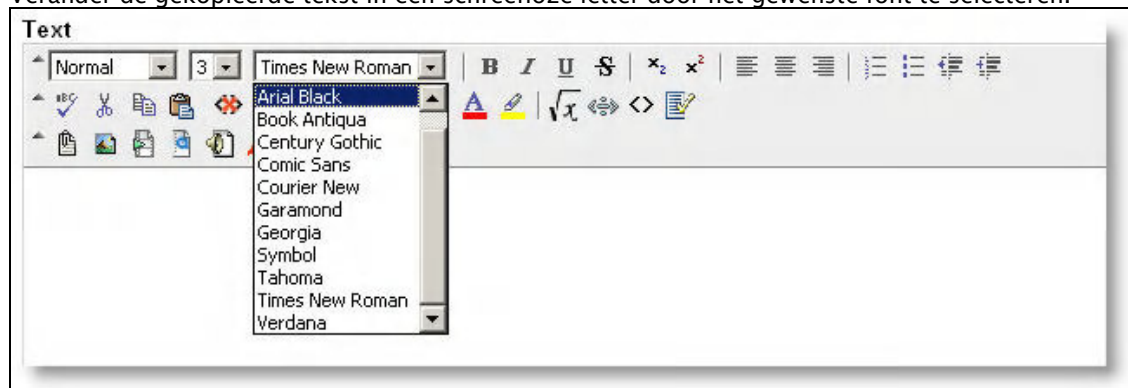
Een schreef is het onderdeel van een lettertype dat aan de 'pootjes' van de letters uitsteekt. Er bestaan lettertypen zonder schreef (sans serif) en met schreef (serif). Lettertypen zonder schreef, zoals Arial, Verdana en Helvetica (voor een Mac) zijn beter leesbaar voor dyslectici dan lettertypen met schreef, zoals Times new Roman, Book Antiqua Of Courier New.

### Wanneer is dit van toepassing?

Indien je tekst met een schreef lettertype kopieert van elders (bijv. Word) en plakt in een tekstveld (Item) in Blackboard.

### Hoe doe je dit in Blackboard?

Verander de gekopieerde tekst in een schreefloze letter door het gewenste font te selecteren.

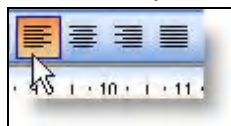


Je kunt ook de gekopieerde tekst selecteren en klikken op 'opmaak wissen'



Wanneer je een tekst intypt in Blackboard, dan staat het font automatisch op Times New Roman. Je typt de tekst echter standaard in het lettertype Arial. **Je hoeft dus niets te veranderen.**

### Links uitlijnen



Lijn de tekst zo veel mogelijk links uit. Links uitgelijnde teksten zijn beter leesbaar voor dyslectici dan zogenaamde uitgevulde tekstblokken. De spatiëring varieert in uitgevulde tekstblokken en dit leidt af.

### Wanneer is dit van toepassing?

Als je een uitgevulde tekst kopieert van elders (Word) en deze kopieert in een tekstveld (Item) in Blackboard.

## Hoe doe je dit in Blackboard?

Je kunt gekopieerde teksten in Blackboard niet van uitgevuld veranderen in links uitgelijnd. Verander daarom eerst in Word de uitgevulde teksten naar links uitgelijnd. Kopieer vervolgens de links uitgelijnde tekst naar Blackboard.


Teksten die je direct intypt in Blackboard worden standaard links uitgelijnd. **Je hoeft dus niets te veranderen.**

## Kleur en contrast

### Contrast

Sommige kleurcombinaties in Blackboard zijn uitgevoerd met relatief weinig contrast. Dat contrast kan eenvoudig versterkt worden.

### Wanneer is dit van toepassing?

Voor standaard elementen van de Blackboard interface, zoals bijvoorbeeld het contextafhankelijke menu  .

### Hoe doe je dit in Blackboard?

- Klik op [Mijn Locaties].



The image shows a screenshot of the Blackboard interface. At the top, there is a green navigation bar with the following items: 'Mijn locaties', 'Home', 'Help', and 'Afmelden'. Below this, a dropdown menu is open under 'Mijn locaties'. The menu items are: 'Mijn locaties' (highlighted), '> tekstgrootte wijzigen', and '> Instelling hoog contrast'. The 'Instelling hoog contrast' option is highlighted with a mouse cursor.

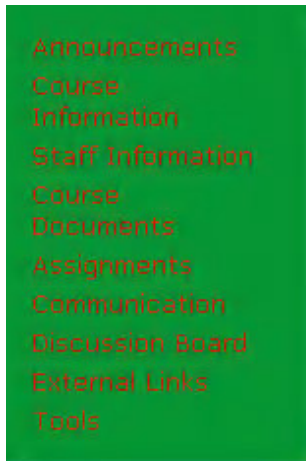
- Onder [**instelling hoog contrast**] kun je die standaard elementen voor jouw eigen gebruik meer contrast geven. Deze instelling wordt opgeslagen in het eigen Blackboard profiel.

### Let op kleurencombinaties

Sommige kleuren en kleurencombinaties zijn nauwelijks zichtbaar voor kleurenblinden. Rood en groen leveren vaak problemen op. Zorg daarom voor een zo groot mogelijk contrast (bijvoorbeeld zwart/wit of blauw/wit) en vermijd groen/rood of rood/wit.

**Niet wenselijk:**

**Wenselijk:**



### Wanneer is dit van toepassing?

Zodra je de vormgeving en kleuren van het menu of (stukken) tekst wilt aanpassen. Voor bepaalde delen van de Blackboard interface kan de kleurstelling weinig contrast hebben.

### Hoe doe je dit in Blackboard?

Item

- Zorg dat de [bewerkmodus AAN] staat.
- Klik op [Inhoud toevoegen]
- Klik op **[Item]**



- De kleur van een titel verander je met
- 
- Type de tekst en selecteer de tekst waarvan de achtergrondkleur aangepast moet worden. Kies een achtergrondkleur via de menuknop Highlight Text .



### Menubalk

- Klik op [CursusBeheer] > [Aanpassen] > [Stijl]
- 

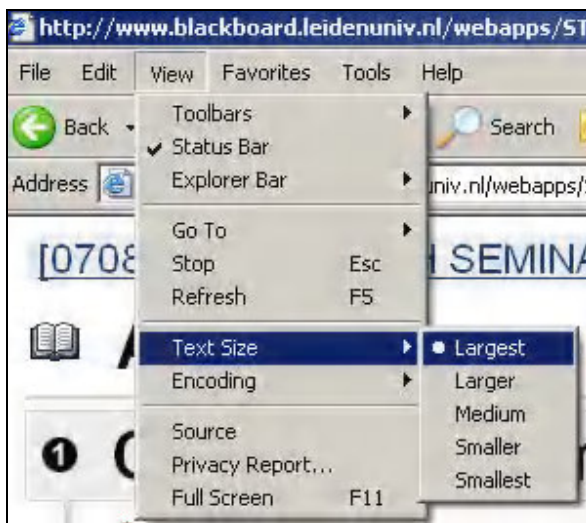


- Selecteer de gewenste kleuren
- Klik op Verzenden

## Schaalbare Tekst

### Zorg ervoor dat een tekst schaalbaar is

Gebruikers met een visuele handicap kunnen door het vergroten van het font/lettertype de tekst beter lezen van het beeldscherm. Gebruikers van de browser Internet Explorer kunnen in hun browser via View > Text Size > Larger/Largest de fontgrootte vergroten.



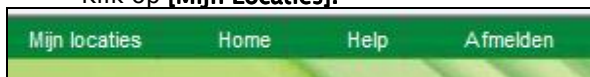
### Wanneer is dit van toepassing?

Alleen als u html-documenten (zelfgemaakte internetpagina's) in Blackboard plaatst, moet u hierop letten. Teksten die u kopieert of typt in een tekstveld kunnen automatisch vergroot worden.

### Hoe doe je dit in Blackboard?

In Blackboard gemaakte teksten zijn altijd schaalbaar

- Klik op **[Mijn Locaties]**.



- Onder **[Tekstgrootte wijzigen]** staat in groot lettertype instructie hoe je dit kunt in Internet Explorer, Firefox en Safari.

## Tekst bij Afbeelding

Visueel gehandicapten kunnen afbeeldingen moeilijk of niet zien.

Geef daarom naast afbeeldingen ook een tekstuele beschrijving. Door een tekstuele beschrijving van een afbeelding (alternative text) aan alle afbeeldingen toe te voegen kunnen visueel gehandicapten met behulp van een screenreader toch een indruk krijgen van de informatie. De Alternative text wordt zichtbaar door met de muis over een afbeelding te bewegen.



### Wanneer is dit van toepassing?

Zodra je een afbeelding wilt toevoegen in Blackboard.

### Hoe doe je dit in Blackboard?

Afbeelding toevoegen in een tekstveld (item):

#### Optie 1:


- Zorg dat de **[bewerkingsmodus AAN]** staat.
- Klik op **[Inhoud toevoegen]** in een inhoudsgebied
- Klik op **[Item]**
- Voeg bij een item een afbeelding met **[Bladeren op mijn computer]** of **[Bladeren in cursusbestanden]** toe.
- Kies eerst de afbeelding . **[Verzenden]**
- Kies bij de afbeelding **[mediabestand binnen de pagina weergeven]**
- En je kunt een Alt -tekst toevoegen
- **[Verzenden]**

**2. Bijlagen**

Voeg een bestand bij van een lokale schijf, een cursusbestand of een bestand uit de Content Collection. Alle bijgevoegde bestanden worden opgeslagen in Cursusbestanden. Klik op **Niet bijvoegen** als u de bijlage wilt verwijderen. Het bestand zelf wordt niet verwijderd.


Bestand bijvoegen

Bijgevoegde bestanden

Bestandsnaam	Titel koppeling	Bestandsactie
 flying.gif	<input type="text" value="flying.gif"/>	Mediabestand binnen de pagina weergeven ▾ Overeenstemming <input checked="" type="radio"/> Links <input type="radio"/> Midden <input type="radio"/> Rechts Plaatsing <input type="radio"/> Boven <input checked="" type="radio"/> Onder Breedte instellen <input type="text"/> Hoogte instellen <input type="text"/> Doel-URL van afbeelding <input type="text"/> In nieuw venster openen <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee Rand <input type="text" value="Geen"/> Alt-tekst <input type="text"/> <small>Alternatieve tekst (alt-tekst) is bedoeld voor gebruikers met een visuele beperking, zodat ze aan de hand van de voorgelezen tekst weten om wat voor afbeelding het gaat. Alle afbeeldings- en multimediatekstbestanden moeten zijn gekoppeld aan alt-tekst.</small>

[Niet bijvoegen](#)


### Optie 2

- Zorg dat de **[bewerkingsmodus AAN]** staat.
- Klik op **[Inhoud toevoegen]** in een inhoudsgebied
- Klik op **[Item]**
- Voeg bij een Item een afbeelding met de knop **[afbeelding toevoegen]**  toe
- Kies eerst de afbeelding. **[Verzenden]**
- En kun je een alternatieve tekst (Alt Text) toevoegen
- **[Verzenden]**

**Selecteren Afbeelding**

Bestand bijvoegen

Bijgevoegde bestanden

Bestandsnaam	Opties voor Afbeelding
 tekstkleur2.jpg	Naam van koppeling naar bestand <input type="text" value="tekstkleur2.jpg"/> Alt-tekst <input type="text"/> <small>Alternatieve tekst (alt-tekst) is bedoeld voor gebruikers met een visuele beperking, zodat ze aan de hand van de voorgelezen tekst weten om wat voor afbeelding het gaat. Alle afbeeldings- en multimediatekstbestanden moeten zijn gekoppeld aan alt-tekst.</small> Doel-URL van afbeelding <input type="text"/> In nieuw venster openen <input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No Breedte instellen <input type="text"/> Hoogte instellen <input type="text"/> Rand <input type="text" value="Geen"/>

[Niet bijvoegen](#)



### Optie 3:

- Zorg dat de [bewerkingsmodus AAN] staat.
- Klik op [Inhoud toevoegen] in een inhoudsgebied
- Klik op [Afbeelding]
- En je kunt een alt-tekst aan de afbeelding toevoegen.
- [Verzenden]

**Afbeelding maken**

Selecteer een afbeelding die u op de pagina wilt weergeven. Stel de hoogte en breedte in zodat de afbeelding met de juiste afmetingen wordt weergegeven en voeg een beschrijving bij voor mensen die de afbeelding niet kunnen zien. [Meer Help](#)

\* Geeft een verplicht veld aan.

Annuleren Voorbeeld Verzenden

**1. Beeldbestand selecteren**

\* Bestand zoeken Bladeren in mijn computer Bladeren in cursusbestanden Bladeren in mashups

\* Naam

Kleur van naam  Zwart

Alt-tekst

Lange beschrijving

## Gescande tekst

Gescande teksten zijn niet geschikt voor een screenreader!

Blinden en slechtzienenden gebruiken een screenreader om teksten te lezen. Gescande teksten (bijvoorbeeld een krantenbericht) zijn onzichtbaar voor een screenreader. Een screenreader ziet een gescande tekst als een afbeelding, waardoor deze niet gelezen kan worden. Heb je een student met een visuele handicap in je groep, vermijd dan gescand materiaal. Beschik je niet over een digitaal alternatief, dan kun je met behulp van een OCR-programma het gescande materiaal omzetten naar een leesbaar document.

Voor meer informatie over de werking van het OCR-programma neemt u contact op met de Blackboard-Helpdesk. ([Blackboard@saxion.nl](mailto:Blackboard@saxion.nl) tel 053-4871396)



## Duidelijke indeling

Zorg voor een duidelijke indeling en labels!

Zet menuknoppen in Blackboard uit wanneer die niet worden gebruikt. Geef mappen en items bij voorkeur een duidelijke en toepasselijke naam.


## Hoe doet u dit in Blackboard?

### Menuknoppen uitzetten

- Klik op de knop voor het contextgevoelige menu  achter het desbetreffende menu-item.
- Kies **[koppeling verbergen]**
- Een verborgen menuknop is aan een icoon herkenbaar: 



### Mappen onzichtbaar maken

- Klik op de knop voor het contextgevoelige menu  achter de desbetreffende map.
- Klik op bewerken
- Kies achter **[Toestaan dat gebruikers deze weergeven] [NEE]**

## Gebruik van een externe website

Externe website? Gebruik een nieuw venster!

Wanneer u door middel van links verwijst naar andere websites, zorg er dan voor dat de nieuwe site in een nieuw venster verschijnt. Dit geeft duidelijk structuur aan.

### Wanneer is dit van toepassing?

Wanneer u een link wilt maken naar een website elders op het internet.


### Hoe doet u dit in Blackboard?

#### Optie 1:

- Zorg dat de **[bewerkingsmodus AAN]** staat.
- Klik op **[Inhoud toevoegen]** in een inhoudsgebied
- Klik op **[URL]**
- Kies achter **[openen in een nieuw venster] [JA]**
- 

#### Optie 2:

- Zorg dat de **[bewerkingsmodus AAN]** staat.
- Klik op **[Inhoud toevoegen]** in een inhoudsgebied
- Klik op **[item]**

- Type een tekst in het tekstveld en selecteer deze tekst. Kies 
- Vink **[openen in een nieuw venster]** aan

## Omggaan met bestanden

Zorg dat niet alleen de naam van een bestand duidelijk is, maar ook het bestandstype!

Geef bij aangehechte documenten duidelijk aan om welk type document het gaat: word, pdf, powerpoint, etc. De screenreader geeft dit aan zodat duidelijk is wat waar en hoe te vinden is.

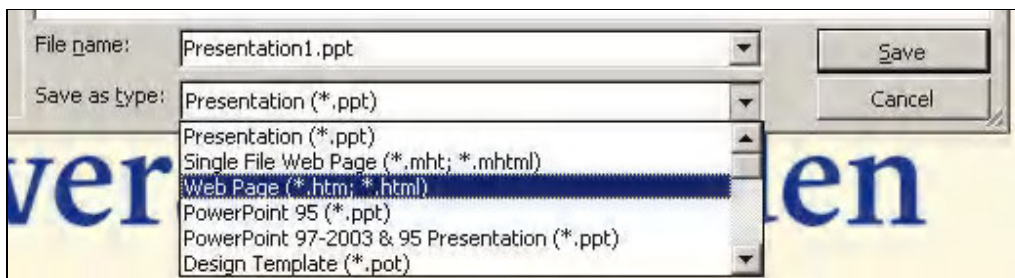
Als je gebruik maakt van een PDF bestand, let er dan op, dat de tekst in dit bestand niet wordt behandeld als afbeelding. Sommige PDF writers vanuit MS Word maken plaatjes van de tekst.

## Hyperlinks

Geef de link een betekenisvolle naam. Met een link geeft u aan naar welke pagina of welk bestand u verwijst. Vermijdt u dus 'Klik hier', maar schrijf de inhoud voluit met een duidelijke naam.

## Zet PowerPoint-presentaties om naar html

Dit vergroot de toegankelijkheid aanzienlijk. Niet alleen zijn de contrastproblemen dan opgelost, maar de presentatie is dan ook toegankelijk voor screenreaders.



## De kunst van het tekstverwerken

Veel mensen gebruiken tekstverwerkers niet op de juiste manier.

In plaats van gebruik te maken van echte headings, vergroten zij de fontgrootte en maken ze de tekst vet (bold). Op deze manier heeft het document geen echte structuur en kan het niet goed gelezen worden door een screenreader.

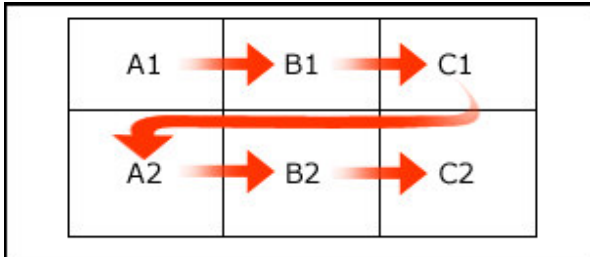
Je krijgt op de juiste wijze structuur binnen een Word document door Word styles/opmaakprofielen te gebruiken. Kies Format > Styles and Formatting om headings te maken of om eerdere zelfgemaakte kopjes om te zetten.

Een goede structuur heeft een aantal voordelen: als u het document in HTML wilt omzetten, blijft de structuur behouden. Zo blijft het document toegankelijk voor screenreaders. Ook als u het document omzet in PDF blijft de structuur behouden.

De leesbaarheid voor mensen die gebruik maken van een screenreader neemt zo toe.

## Tabellen

Zorg dat een tabel zo is opgesteld dat hij van links naar rechts te lezen is.



A1	B1	C1
A2	B2	C2

The diagram shows a 2x3 table with red arrows indicating a row-by-row reading order. The first row contains 'A1', 'B1', and 'C1'. The second row contains 'A2', 'B2', and 'C2'. Red arrows point from A1 to B1, B1 to C1, and then from C1 down to A2. From A2, red arrows point to B2, and B2 to C2. This illustrates how a screen reader would traverse the table cells in a row-major order.

Zo kan de screenreader de informatie in de juiste volgorde oplezen voor mensen met een visuele handicap. Een screenreader leest eerst cel A1, B1, C1, en daarna de tweede rij: A2, B2, C2.