



WCAG 2 onderzoek  
[www.s-hertogenbosch.nl](http://www.s-hertogenbosch.nl)  
Niveau AA

# Inhoudsopgave

<b>Inleiding</b> .....	<b>2</b>
<b>Onderzoeksresultaat</b> .....	<b>3</b>
<b>Principe 1 Waarneembaar</b> .....	<b>4</b>
Richtlijn 1.1 Tekstalternatieven.....	4
Richtlijn 1.2 Op tijd gebaseerde media .....	6
Richtlijn 1.3 Aanpasbaar.....	10
Richtlijn 1.4 Onderscheidbaar .....	17
<b>Principe 2 Bedienbaar</b> .....	<b>28</b>
Richtlijn 2.1 Toetsenbordtoegankelijke .....	28
Richtlijn 2.2 Genoeg tijd .....	30
Richtlijn 2.3 Toevallen.....	32
Richtlijn 2.4 Navigeerbaar.....	33
Richtlijn 2.5 Inputmodaliteiten.....	40
<b>Principe 3 Begrijpelijk</b> .....	<b>45</b>
Richtlijn 3.1 Leesbaar .....	45
Richtlijn 3.2 Voorspelbaar .....	46
Richtlijn 3.3 Assistentie bij invoer .....	49
<b>Principe 4 Robuust</b> .....	<b>53</b>
Richtlijn 4.1 Compatibel.....	53
<b>Onderzoeksgegevens</b> .....	<b>58</b>
Opdrachtgever .....	58
Type onderzoek .....	58
Onderzoeksdatum.....	58
Toegepaste norm .....	58
Evaluatiemethode .....	58
Scope van het onderzoek .....	58
Steekproef .....	59
Gebruikte technieken .....	60
Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning .....	60
User Agents .....	60
Afhankelijke technologie .....	60

# Inleiding

Het toegankelijkheidsonderzoek naar [www.s-hertogenbosch.nl](http://www.s-hertogenbosch.nl) is afgerond op 14 juli 2020. Dit onderzoek laat zien in hoeverre deze op dit moment voldoet aan de internationaal geaccepteerde toegankelijkheidsrichtlijnen (WCAG 2.1). Een terugkoppeling van de hoofdzaken uit het onderzoek en de mogelijke vervolgstappen op basis hiervan staan in de managementsamenvatting.

WCAG staat voor Web Content Accessibility Guidelines. Dit zijn de internationale richtlijnen voor toegankelijkheid van webcontent. De richtlijnen zijn opgedeeld in vier principes (Waarneembaar, Bedienbaar, Begrijpelijk en Robuust). Elke richtlijn is vervolgens opgedeeld in één of meerdere meetbare succescriteria. Omdat WCAG techniek-onafhankelijk is opgesteld, kan hiermee de toegankelijkheid van alle content op het web worden onderzocht.

De beschrijving van de succescriteria zijn in dit rapport ingekort. Volledige beschrijvingen zijn te vinden in de [WCAG documentatie](#). In het rapport geven we tevens bij ieder succescriterium een algemene toelichting. Hoewel de WCAG norm duidelijk genoeg is om onderzoeken goed te kunnen uitvoeren, kan de beoordeling van succescriteria op detailniveau de komende tijd veranderen. Zo is het mogelijk dat door voortschrijdend inzicht iets dat nu is afgekeurd, bij een volgend onderzoek wordt goedgekeurd en vice versa.

In dit rapport worden slechts voorbeelden gegeven van aangetroffen problemen; dit is echter geen compleet overzicht. Omdat het onderzoek uit een steekproef bestaat, kan het zijn dat een probleem niet gesignaleerd wordt. Het kan dan wel bij een volgend onderzoek worden opgemerkt. Wanneer verbeteringen worden doorgevoerd, dient er rekening gehouden te worden dat hierdoor nieuwe toegankelijkheidsproblemen kunnen ontstaan.

Zijn er naar aanleiding van dit rapport inhoudelijke vragen, dan kan er met ons contact worden opgenomen via [toetsing@accessibility.nl](mailto:toetsing@accessibility.nl) of 030 - 239 82 70.

Voor (structurele) ondersteuning bij het toegankelijk maken van de digitale dienstverlening, kan er met onze servicedesk contact worden opgenomen via [service@accessibility.nl](mailto:service@accessibility.nl) of 030 - 239 82 70.

## Onderzoeksresultaat

De onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal succescriteria waar op dit moment aan wordt voldaan: 30 van de 50 succescriteria zijn als voldoende beoordeeld. Op de volgende pagina's worden de gevonden bevindingen per succescriterium toegelicht.

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	6 / 9	5 / 11	11 / 20
Bedienbaar	9 / 14	2 / 3	11 / 17
Begrijpelijk	3 / 5	4 / 5	7 / 10
Robuust	0 / 2	1 / 1	1 / 3
<b><u>Totaal</u></b>	<b><u>18 / 30</u></b>	<b><u>12 / 20</u></b>	<b><u>30 / 50</u></b>

# Principe 1 Waarneembaar

Informatie en componenten van de gebruikersinterface moeten toonbaar zijn aan gebruikers op voor hen waarneembare wijze

## Richtlijn 1.1 Tekstalternatieven

Lever tekstalternatieven voor alle niet-tekstuele content, zodat die veranderd kan worden in andere vormen die mensen nodig hebben, zoals grote letters, braille, spraak, symbolen of eenvoudiger taal.

### Succescriterium 1.1.1 (niveau A) Niet-tekstuele content

Alle niet-tekstuele content die aan de gebruiker wordt gepresenteerd, heeft een tekstalternatief dat een gelijkwaardig doel dient, behalve voor de hierna vermelde situaties.



**De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.**

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/contact/> staat een logo met tekst van Teletolk. Hier staat belangrijke informatie in de afbeelding. Deze belangrijke informatie moet ook aan blinden worden overgebracht. Deze afbeelding heeft een tekstalternatief nodig. Bijvoorbeeld 'Logo Bel met Teletolk. Powered by Djanah'.

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/corona/> staat een afbeelding met belangrijke tekst. Deze tekst ("Aanpak Corona") moet ook terugkomen in de alt tekst.

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/dieren/> staat een afbeelding van een hond. Deze afbeelding is decoratief en heeft geen alt-attribuut nodig, maar wel een leeg alt-attribuut (alt=""), zodat hulpsoftware weet dat het genegeerd kan worden.

Op pagina <http://parkeren.s-hertogenbosch.nl/Account/LogOn?ReturnUrl=%2f> heeft het logo van 's-Hertogenbosch helemaal geen tekstalternatief en heeft dit wel nodig.

Op de pagina <https://afspraken.s-hertogenbosch.nl/> heeft het logo van 's-Hertogenbosch helemaal geen tekstalternatief en heeft dit wel nodig.



## De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op elke pagina van de hoofdsite staat links van het menu een huis icoon. Dit linkt naar de startpagina. De alt tekst is op dit moment 'home icon', dit kan duidelijker.

Bijvoorbeeld de tekst 'Startpagina' is al duidelijker. Zie onder andere <https://www.s-hertogenbosch.nl/>

Dit is niet echt fout voor dit succescriterium, maar zou de site een stuk toegankelijker maken. Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/> worden bij meerdere afbeeldingen het alt-attribuut van het img element gebruikt en het title-attribuut van de link waarin de zelfde tekst staat. Dit kan voor mensen die voorleessoftware gebruiken nu dubbel worden voorgelezen. Bijvoorbeeld bij de social media iconen. Of bij de nieuwsitems wordt het alt- en title-attribuut van het img-element en het title-attribuut van de link en nog eens in tekst eronder. Hier kan de afbeelding als decoratief worden gezien en heeft dan geen alt- en title-attribuut nodig (wel een leeg alt-attribuut, alt=""', zodat hulpsoftware weet dat het overgeslagen kan worden) in het img-element en geen title-attribuut in de link omdat de linktekst al hetzelfde is. Dan wordt het gewoon één keer voorgelezen door voorleessoftware en is het minder verwarrend voor bijvoorbeeld blinden. Dit komt op meerdere pagina's voor.

Bijvoorbeeld pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/geoportaal/>.



### Uitleg van dit succescriterium

Alle belangrijke niet-tekstuele content zoals afbeeldingen, knoppen en formulier invoervelden, moeten een tekstueel alternatief of naam hebben. Dan kan de voorleessoftware van blinde bezoekers die informatie namelijk voorlezen. Voor sommige niet-tekstuele content, zoals video en audio, zijn aparte succescriteria (1.2.1 tot en met 1.2.5). Voor succescriterium 1.1.1 hoeft daarom alleen een beschrijvende naam boven die content geboden te worden.

Voor informatie over CAPTCHA, zie het desbetreffende artikel op onze website: [www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/captcha](http://www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/captcha)

## Richtlijn 1.2 Op tijd gebaseerde media

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

### Succescriterium 1.2.1 (niveau A) Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen)

Voor media met vooraf opgenomen louter-geluid en vooraf opgenomen louter-videobeeld is het volgende waar, behalve als de audio of video een media-alternatief voor tekst is en duidelijk als zodanig is gelabeld:



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



#### Uitleg van dit succescriterium

Dit succescriterium heeft betrekking op alles wat alleen geluid is (dus zonder beeld) of alleen videobeeld (dus zonder geluid). Hiervoor dient een volledig uitgeschreven tekst te worden geboden, zodat dezelfde informatie ook voor dove en blinde bezoekers beschikbaar is. Bij alleen videobeeld mag ook een geluidspoor worden geboden, waarmee alle visuele informatie aan blinde bezoekers wordt voorgelezen.

Zie voor meer informatie ons artikel over online video op: [www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial](http://www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial)

### Succescriterium 1.2.2 (niveau A) Ondertiteling voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)

Er worden ondertitels voor doven en slechthorenden geleverd voor alle vooraf opgenomen audiocontent in gesynchroniseerde media, behalve als het mediabestand een media-alternatief is voor tekst en duidelijk als zodanig is gelabeld.



## De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden in één of meer video's maar hiervoor is een tijdelijke uitzondering van kracht. Zie de samenvatting voor een toelichting.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/vergadering/746887/gemeenteraad%2007-07-2020> staat een video zonder ondertiteling. Ondertiteling is nodig zodat de informatie ook beschikbaar is voor bezoekers die door of slechthorend zijn.



### Uitleg van dit succescriterium

Voor alle gesproken tekst en andere belangrijke geluiden in een video dient ondertiteling geboden te worden. Op die manier is de informatie ook beschikbaar is voor bezoekers die doof of slechthorend zijn. Er is een uitzondering, waarbij geen ondertiteling geboden hoeft te worden: als concreet is aangegeven dat de video een media-alternatief is voor de tekst op de pagina én de video ook niet meer informatie geeft dan die tekst.

Zie voor meer informatie ons artikel over online video op: [www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial](http://www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial)

### Succescriterium 1.2.3 (niveau A) Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)

Er wordt een alternatief voor op tijd gebaseerde media of audiodescriptie van de vooraf opgenomen videocontent geleverd voor gesynchroniseerde media, behalve als het mediabestand een media-alternatief is voor tekst en duidelijk als zodanig is gelabeld.





## De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden in één of meer video's maar hiervoor is een tijdelijke uitzondering van kracht. Zie de samenvatting voor een toelichting.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/vergadering/746887/gemeenteraad%2007-07-2020> staat een video. Deze video heeft geen audiodescriptie of media-alternatief. Audiodescriptie is een (extra) audiospoor waarin verteld wordt wat erin beeld te zien is. Het gaat hier niet alleen om teksten en logo's die in beeld komen, maar ook alle andere belangrijke visuele informatie die nodig is om de video te begrijpen. Een media-alternatief kan een transcript zijn; dit is een uitgeschreven tekst waarin staat wat er in beeld te zien en te horen is. Bijvoorbeeld is het in de video de eerste 8 a 9 minuten stil. Hier zou kunnen worden uitgelegd waarom het stil is.



### Uitleg van dit succescriterium

Audiodescriptie is gesproken tekst die is toegevoegd aan het standaard audiospoor om belangrijke visuele details te beschrijven, die niet vanuit het standaard audiospoor alleen te begrijpen zijn. Vaak kan audiodescriptie in een videospeler aan of uit worden gezet. De audiodescriptie is belangrijk voor blinde bezoekers, die niet kunnen zien wat in beeld gebeurt/verschijnt.

Voor succescriterium 1.2.3 (niveau A) zijn twee uitzonderingen, waarbij geen audiodescriptie nodig is:

1. Er wordt een uitgeschreven transcript geboden. Dit transcript dient alle informatie in de video (dus beeld en geluid) in de juiste volgorde bevatten.
2. Als concreet is aangegeven dat de video een media-alternatief is voor de tekst op de pagina én de video ook niet meer informatie geeft dan die tekst.

LET OP: bovenstaande uitzonderingen gelden niet voor succescriterium 1.2.5 (niveau AA).

Zie voor meer informatie ons artikel over online video op: [www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial](http://www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial)

### Succescriterium 1.2.4 (niveau AA) Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)

Er worden ondertitels voor doven en slechthorenden geleverd voor alle live audiocontent in gesynchroniseerde media.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



#### Uitleg van dit succescriterium

Voor alle gesproken tekst en andere belangrijke geluiden in een live video dient ondertiteling geboden te worden. Het doel van dit succescriterium is om mensen die doof of slechthorend zijn in staat te stellen live video's te bekijken.

### Succescriterium 1.2.5 (niveau AA) Audiodescriptie (vooraf opgenomen)

Er wordt een audiodescriptie geleverd voor alle vooraf opgenomen videocontent in gesynchroniseerde media.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden in één of meer video's maar hiervoor is een tijdelijke uitzondering van kracht. Zie de samenvatting voor een toelichting.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/vergadering/746887/gemeenteraad%2007-07-2020> staat een video. Deze video heeft geen audiodescriptie of media-alternatief. Audiodescriptie is een (extra) audiospoor waarin verteld wordt wat erin beeld te zien is. Het gaat hier niet alleen om teksten en logo's die in beeld komen, maar ook alle andere belangrijke visuele informatie die nodig is om de video te begrijpen. Een media-alternatief kan een transcript zijn; dit is een uitgeschreven tekst



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

waarin staat wat er in beeld te zien en te horen is. Bijvoorbeeld is het in de video de eerste 8 a 9 minuten stil. Hier zou kunnen worden uitgelegd waarom het stil is.



#### Uitleg van dit succescriterium

Audiodescriptie is gesproken tekst die is toegevoegd aan het standaard audiospoor om belangrijke visuele details te beschrijven, die niet vanuit het standaard audiospoor alleen te begrijpen zijn. Vaak kan audiodescriptie in een videospeler aan of uit worden gezet. De audiodescriptie is belangrijk voor blinde bezoekers, die niet kunnen zien wat in beeld gebeurt/verschijnt.

In tegenstelling tot succescriterium 1.2.3 (niveau A), is er voor succescriterium 1.2.5 (niveau AA) geen uitzondering mogelijk en dient altijd audiodescriptie geboden te worden (indien nodig).

Zie voor meer informatie ons artikel over online video op: [www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial](http://www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial)

## Richtlijn 1.3 Aanpasbaar

Creëer content die op verschillende manieren gepresenteerd kan worden (bijvoorbeeld eenvoudiger lay-out) zonder verlies van informatie of structuur.

### Succescriterium 1.3.1 (niveau A) Info en relaties

Informatie, structuur, en relaties overgebracht door presentatie kunnen door software bepaald worden of zijn beschikbaar in tekst.



## De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/contact/> zijn is het stuk tekst 'We hebben maar... 'opgemaakt met het strong element. Het strong element kan gebruikt worden om nadruk aan een woord te geven. Dan wordt het door voorleessoftware ook met nadruk voorgelezen. Dit is dus bedoeld voor tekst die nadruk nodig heeft, niet om de tekst mee te stylen. Het kan beter met CSS gestyld worden.

Op pagina <http://parkeren.s-hertogenbosch.nl/Account/LogOn?ReturnUrl=%2f> zijn de knoppen 'Particulieren' en 'Bedrijven' opgemaakt als tablist. Dit ziet er visueel niet uit als tablist, waardoor er verwarring kan ontstaan over de bediening van de knoppen. Dit kan beter opgemaakt worden als HTML knoppen of HTML links.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.begroting-2020.nl/> staat links bovenaan de titel van de pagina. Deze tekst is alleen niet opgemaakt als html kop tekst. Dit moet wel om structuur op de pagina te krijgen. Dit komt op meerdere pagina's voor.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.begroting-2020.nl/p3504/financiele-hoofdpijnen> staan er zichtbare koppen in de tekst die niet zijn opgemaakt als html koppen. Dit moet wel. Het gaat onder andere om de teksten 'Financieel beeld', 'Taakstelling', 'Ruimte Raad voor actuele ontwikkelingen', 'Sturctuurfonds' en 'Woonlasten'.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.begroting-2020.nl/p3504/financiele-hoofdpijnen> staat een tabel. In de tabel zijn kolomkoppen aangegeven, dit is goed gedaan. Er staan ook twee rijkoppen in de tabel, deze moeten ook als koppen (th) worden aangegeven.

Op de pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/trouwen/> staan een tabel zonder tabelkoppen.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/> staat in de kalender de dag van vandaag anders opgemaakt. Deze informatie wordt overgebracht door presentatie, maar kan niet door software bepaald worden.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/> net boven de kalender staan een aantal links zonder href-attribuut. Visueel is het duidelijke dat dit links zijn, maar software kan dit nu niet bepalen.



## De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina [https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/modules/4/schriftelijke\\_vragen/view](https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/modules/4/schriftelijke_vragen/view) hebben de selectievelden bij het filter geen naam omdat de labels niet gekoppeld zijn aan de selectievelden omdat het input-element geen id-attribuut heeft.

Bij de datum velden zijn de labels alleen gekoppeld aan het 'tot en met' input veld. Dit is op te lossen door een fieldset om de input velden heen te zetten met het label als legend.

Dit geldt ook voor de vragen onderaan met de drie radiobuttons als antwoorden. Hier moet ook een fieldset omheen komen met de vraag als legend.

Op pagina [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Afspraken/scA02.aspx/fA02\\_AfspraakReserveren](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Afspraken/scA02.aspx/fA02_AfspraakReserveren) zijn de vragen voor een afspraak te maken niet gekoppeld aan de antwoorden. Dit kan door een fieldset om de antwoorden te zetten met als legend de vraag.

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden in de onderzochte PDF documenten maar hiervoor is een tijdelijke uitzondering van kracht. Zie de managementsamenvatting voor een toelichting.

In het pdf document [https://www.s-hertogenbosch.nl/fileadmin/Website/Inwoner/Belastingen/Infoblad\\_kwijtschelding\\_juni\\_2020\\_internet.pdf](https://www.s-hertogenbosch.nl/fileadmin/Website/Inwoner/Belastingen/Infoblad_kwijtschelding_juni_2020_internet.pdf) is het logo getagd als artifact. Het logo moet getagd worden als figure met tekstalternatief.

De eerste regel is de titel van het document en moet ook als zodanig worden getagd. Verder zijn er meerdere zichtbare koppen die niet als kop zijn getagd. Zoals de kop 'Wat houdt kwijtschelding in?'

In de tabel staan kolomkoppen en rijkoppen. Deze zijn niet als zodanig getagd. Dit moet wel zodat de structuur van de tabel duidelijk is voor blinden.

In het pdf document [https://www.s-hertogenbosch.nl/fileadmin/Website/Actueel/Nieuws/2020/Persbericht\\_Algemene\\_Gelegenheid\\_2020.pdf](https://www.s-hertogenbosch.nl/fileadmin/Website/Actueel/Nieuws/2020/Persbericht_Algemene_Gelegenheid_2020.pdf) staat boven aan een tabel. Hierin staat een zichtbare kop 'Persbericht'. Deze kop is niet getagd als tabelkop (th) en dit moet wel.

Dan komt er nog een zichtbare kop die niet is getagd als kop. Deze moet als bijvoorbeeld h1 kop worden getagd.



## De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Verder bestaat het persbericht uit een lijst met 17 items. Deze lijst is niet goed opgemaakt. Nu zijn het 17 aparte lijsten, dit is niet de bedoeling. Dit moet één lijst worden met 17 lijstitems. Dit kan door de p elementen onder de lijstitems in de lijstitem te plaatsen.



### Uitleg van dit succescriterium

Alle informatie die visueel wordt overgedragen, dient ook tekstueel of semantisch (in betekenisvolle code) te worden overgedragen. Op deze manier kan de informatie ook aan blinde bezoekers worden voorgelezen. Let in het bijzonder op het volgende:

Gebruik correcte lijstopmaak, namelijk <ul> voor ongeordende lijsten en <ol> voor geordende lijsten. Maak lijstitems op met <li> elementen. Gebruik <dl>, <dt> en <dd> voor definitielijsten.

Maak alle koppen correct op, namelijk met <h1> tot en met <h6> elementen. Gebruik <caption> voor de kop van een tabel en <legend> voor de kop van een groep (<fieldset>) formulervelden.

Gebruik <table> voor datatabellen. Maak rij- en kolomkoppen op met <th> en datacellen met <td>. Voeg zo nodig het attribuut scope of de attributen id en headers toe om associaties te maken. Zeer eenvoudige datatabellen van 2 kolommen, zonder kolomkoppen hebben geen rijkoppen nodig.

Bied namen aan invoervelden en groepeer bij elkaar horende velden. Zie voor meer informatie ons artikel: [www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/toegankelijke-formulieren-in-webrichtlijnen-2](http://www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/toegankelijke-formulieren-in-webrichtlijnen-2)

## Succescriterium 1.3.2 (niveau A) Betekenisvolle volgorde

Als de volgorde waarin content wordt gepresenteerd van invloed is op zijn betekenis, kan een betekenisvolle leesvolgorde door software bepaald worden.



**De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.**

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/> na het inzoomen naar 200% bij een resolutie van 1024x768 en het menu wordt geopend gaat de toetsenbordfocus over de hoofdmenu items en over de onderliggende items die niet zichtbaar zijn. Verder gaat de toetsenbordfocus na het menu verder over de pagina zonder het menu te sluiten. En als de onderliggende items van een menu item open staat kan er met het toetsenbord niet terug naar het hoofdmenu. Dan moet eerst het menu worden gesloten en weer geopend worden.



#### **Uitleg van dit succescriterium**

Content dient in een betekenisvolle volgorde in de broncode te staan. De voorleessoftware van blinde bezoekers kan de informatie dan correct voorlezen. Een voorbeeld waarbij dit verkeerd gaat: wanneer op een vraagteken-icoon wordt geklikt, verschijnt visueel naast het icoon een uitleg. Deze informatie staat in de broncode echter onderaan de pagina en niet direct onder het icoon. Hierdoor kan de informatie niet direct worden voorgelezen aan blinde bezoekers.

Voor HTML-pagina's is de leesvolgorde te testen door de website zonder stylesheets te bekijken. In Firefox kan dit door in het menu te gaan naar: Beeld - Paginastijl - Geen Stijl.

### **Succescriterium 1.3.3 (niveau A) Zintuiglijke eigenschappen**

Instructies die geleverd worden om content te begrijpen en te bedienen zijn niet alleen afhankelijk van zintuiglijke eigenschappen van componenten zoals vorm, omvang, visuele locatie, oriëntatie of geluid.



**De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.**

Er zijn geen problemen gevonden.



## Uitleg van dit success criterium

Instructies mogen niet alleen afhankelijk zijn van vorm, omvang, locatie, oriëntatie of geluid. Meer toelichting:

### Vorm:

Denk aan bijvoorbeeld een legenda: informatie door stippellijnen, driehoeken etc. dient ook tekstueel overgebracht te worden.

### Omvang:

Bijvoorbeeld: hoe groter een zoekwoord getoond wordt, hoe meer resultaten er voor zijn. Die informatie dient ook tekstueel te worden overgebracht.

### Locatie:

‘Links vind je gerelateerde artikelen’ is bijvoorbeeld niet te begrijpen voor blinde bezoekers, tenzij ‘gerelateerde artikelen’ ook bovenaan die lijst met artikelen staat.

### Symbolen en iconen:

Bied altijd een goed tekstueel alternatief, zodat de informatie ook aan blinde bezoekers kan worden voorgelezen (zie ook succescriterium 1.1.1)

### Geluid:

Dit komt niet vaak voor. Denk bijvoorbeeld aan geluid dat aangeeft dat een quizvraag goed is beantwoord. Deze informatie dient ook tekstueel te worden geboden.

### Oriëntatie:

Dit komt ook niet vaak voor. Denk aan bijvoorbeeld een icoon dat schuin een andere betekenis heeft, dan rechtopstaand.

Voor eisen met betrekking tot kleur zie Richtlijn 1.4.

## Succescriterium 1.3.4 (niveau AA) Oriëntatie

De weergave en bediening van content is niet beperkt tot een enkele schermstand, zoals staand of liggend, tenzij een specifieke schermstand essentieel is.





De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



#### Uitleg van dit succescriterium

Voorbeelden waarbij een specifieke schermstand essentieel is, zijn een bankoverschrijving, piano-toepassing, dia's voor een projector of televisie of VR-content (Virtual Reality) waarbij de binaire schermstand niet van toepassing is.

### Succescriterium 1.3.5 (niveau AA) Inputdoel identificeren

Het doel van elk invoerveld waarmee informatie over de gebruiker wordt verzameld, kan door software worden bepaald.



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09\\_Email](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09_Email) staat een contactformulier waar onder andere de naam en het e-mailadres van de gebruiker kan worden ingevuld. Het doel van deze en een aantal andere velden moet programmatisch kunnen worden bepaald, zodat velden automatisch kunnen worden ingevuld, of zodat extra hulp geboden kan worden bij het invullen. Dit is hier niet het geval. Dit kan door het attribuut 'autocomplete' aan de input-elementen toe te voegen. Bijvoorbeeld voor achternaam: autocomplete="family-name" en e-mailadres: autocomplete="email".

Een overzicht van de velden waarvoor het autocomplete attribuut van toepassing is en de waarde die nodig is in dit attribuut staat op deze pagina: <https://www.w3.org/tr/wcag21/#input-purposes>.

Dit komt waarschijnlijk ook voor op pagina [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Afspraken/scA02.aspx/fA02\\_AfspraakReserveren](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Afspraken/scA02.aspx/fA02_AfspraakReserveren) bij stap 3 Persoonsgegevens. Maar bij stap 2 Afspraak maken kan geen datum geselecteerd worden, waardoor je niet naar stap 3 kunt.



### Uitleg van dit successcriterium

Het doel van elk invoerveld waarmee informatie over de gebruiker wordt verzameld, kan door software worden bepaald wanneer:

- De invoervelden een doel dienen dat is geïdentificeerd in de paragraaf Inputdoelen voor componenten van de gebruikersinterface; en
- De content wordt geïmplementeerd met technologieën waarmee de verwachte betekenis van de gegevens van het invoerformulier kan worden geïdentificeerd.

## Richtlijn 1.4 Onderscheidbaar

Maak het voor gebruikers gemakkelijker om content te horen en te zien, waaronder scheiding van voorgrond en achtergrond.

### Succescriterium 1.4.1 (niveau A) Gebruik van kleur

Kleur wordt niet als het enige visuele middel gebruikt om informatie over te brengen, een actie aan te geven, tot een reactie op te roepen of een visueel element te onderscheiden.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit successcriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



### Uitleg van dit successcriterium

Als informatie alleen wordt overgebracht door kleurverschillen, dan kan deze informatie mogelijk niet waargenomen worden door slechtziende of kleurenblinde bezoekers. Het is daarom van belang dat de informatie ook op een andere, niet-kleurafhankelijke manier wordt overgebracht.



### Uitleg van dit success criterium

Voorbeelden:

- Zorg dat een link niet alleen door middel van een ander kleurgebruik herkenbaar is als link, maar tevens door onderstreping of een andere visuele hint.
- Bied informatie over de verkeerd ingevulde formulervelden niet alleen door middel van kleur (“de rode velden zijn verkeerd ingevuld”), maar ook tekstueel.

Dit succes criterium richt zich specifiek op kleurperceptie. Andere vormen van perceptie worden behandeld in Richtlijn 1.3 inclusief softwarematige toegang tot kleur en andere codering van visuele presentatie.

### Succescriterium 1.4.2 (niveau A) Geluidsbediening

Als een geluidswaergave op een webpagina automatisch meer dan 3 seconden speelt, is er of een mechanisme beschikbaar om de geluidswaergave te pauzeren of te stoppen, of er is een mechanisme beschikbaar om het geluidsvolume onafhankelijk van het overall systeemvolume te regelen.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit success criterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



### Uitleg van dit success criterium

Omdat blinde bezoekers met voorleessoftware de website laten voorlezen, kan geluid dat automatisch afspeelt zeer storend zijn. Het beste is om geluid nooit automatisch te laten afspelen. Als dit toch wordt gedaan, zorg er dan voor dat het geluid binnen 3 seconden stopt of dat het gestopt/gepauzeerd kan worden met



### Uitleg van dit success criterium

een knop aan het begin van de pagina. Een knop om het volume zachter te zetten of helemaal uit is ook een goede oplossing.

### Succescriterium 1.4.3 (niveau AA) Contrast (minimum)

De visuele weergave van tekst en afbeeldingen van tekst heeft een contrastverhouding van ten minste 4,5:1, behalve in de volgende gevallen:



### De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Mensen die slechtziend zijn kunnen moeite hebben om tekst te lezen als het contrast van de tekst op de achtergrond te laag is.

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/> heeft de witte tekst onderaan de pagina 'Neem contact op met de gemeente' en de witte tekst in de cookiemelding een te laag contrast van 3,0:1 met de bruine achtergrond. Dit moet minimaal 4,5:1 zijn. De witte tekst bovenaan in de menubalk op de bruine achtergrond is wel net goed, omdat dit grote tekst (>24px) is. Dan is het minimum contrast 3,0:1. Dit komt op meerdere pagina's voor.

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/verhuizen/> heeft de witte tekst op de oranje knop een te laag contrast van 3,1:1 (onderkant) en 3,6:1 (onderkant). Dit komt op meerdere pagina's voor.

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/verhuizen/> heeft de witte tekst in de menubalk wel een te laag contrast van 3,0:1 omdat het hier kleine tekst betreft.

Op pagina [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09\\_Email](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09_Email) bij de foutmelding heeft de witte tekst een te laag contrast van 4,0:1 met de rode achtergrond.

Dit komt ook voor op [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scBZ31.aspx/fBZ31\\_Feedback](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scBZ31.aspx/fBZ31_Feedback)



## De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina <http://parkeren.s-hertogenbosch.nl/Account/LogOn?ReturnUrl=%2f> heeft de witte tekst 'Particulieren' een te laag contrast van 4,2:1 met de blauwe achtergrond.

Op de pagina <https://afspraken.s-hertogenbosch.nl/> heeft de tekst onder de titel Afspraak maken een te laag contrast van 1,9:1. Deze tekst is de titel van het gekozen product bijvoorbeeld 'Melding voorgenomen huwelijk'.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.begroting-2020.nl/> hebben de bruine teksten op witte achtergrond of witte teksten op bruine achtergrond een te laag contrast van 3,0:1.

Het cijfer 1 rechtsonder in beeld heeft een te laag contrast van 4,2:1. De cijfers 321 hebben een te laag contrast van 2,8:1. Dit komt op meerdere pagina's voor.



### Uitleg van dit succescriterium

Het doel van dit succescriterium is om voldoende contrast te bieden tussen de tekstkleur en de achtergrondkleur, zodat de tekst goed kan worden gelezen door kleurenblinde of slechtziende bezoekers.

Met het gratis programma Contrast Analyser is het mogelijk om het contrast te meten. Meer informatie: [www.accessibility.nl/kennisbank/tools/kleurcontrast](http://www.accessibility.nl/kennisbank/tools/kleurcontrast).

## Succescriterium 1.4.4 (niveau AA) Herschalen van tekst

Behalve voor ondertitels voor doven en slechthorenden en afbeeldingen van tekst, kan tekst zonder hulptechnologie tot 200 procent schalen zonder verlies van content of functionaliteit.



## De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

De onderstaande problemen komen voor als de website wordt bekeken op een resolutie van 1024 bij 768 en 200% ingezoomd. Alle content dient nog steeds in deze resolutie en zoom weergave beschikbaar te zijn.

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/> zijn de knoppen om je mening te geven verdwenen. Dit komt op meerdere pagina's voor.

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/contact/> zijn de links onderaan de pagina verdwenen. Dit komt op meerdere pagina's voor.

Op pagina <https://belastingloket.s-hertogenbosch.nl/digid.info.php> is het logo van de gemeente 's-Hertogenbosch verdwenen.

Op pagina [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09\\_Email](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09_Email) kan er niet meer geprint worden (De knop is weggevallen). Dit komt ook voor op [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scBZ31.aspx/fBZ31\\_Feedback](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scBZ31.aspx/fBZ31_Feedback)

Op pagina <https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/> valt de zoekbalk over het logo en de link 'Sitemap' heen. Waardoor ze niet meer leesbaar zijn.

Op pagina [https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/modules/4/schriftelijke\\_vragen/view](https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/modules/4/schriftelijke_vragen/view) valt een gedeelte van de pagina buitenbeeld, waardoor niet alles meer te lezen is.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/vergadering/746887/gemeenteraad%2007-07-2020> is het gedeelte naast de video van de agendapunten verdwenen. Hierdoor is niet duidelijk te zien waar de video is en is er geen manier om naar een bepaald agendapunt in de video te springen.



### Uitleg van dit succescriterium

Voor slechtziende bezoekers is het belangrijk dat de tekst op een pagina moet kunnen worden vergroot tot 200%. Zorg ervoor dat hierbij geen informatie



### Uitleg van dit successcriterium

ontbreekt. Bijvoorbeeld wanneer tekst buiten een kader valt en daardoor niet meer te lezen is of wanneer deze buiten beeld komt te staan, zonder dat gescrold kan worden.

De pagina's kunnen eenvoudig tot 200% ingezoomd worden in Google Chrome (Windows) bij een resolutie van 1024 x 768.

## Succescriterium 1.4.5 (niveau AA) Afbeeldingen van tekst

Als de gebruikte technologieën de visuele weergave tot stand kunnen brengen, wordt tekst gebruikt in plaats van afbeeldingen van tekst om informatie over te brengen, behalve in de volgende gevallen:



**De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.**

Er zijn geen problemen gevonden.



### Uitleg van dit successcriterium

Voor bezoekers met een visuele beperking is het belangrijk dat tekst met HTML wordt geplaatst en niet op afbeeldingen. Tekst in HTML is namelijk met een eigen stylesheet naar wens op te maken. In een eigen stylesheet kies je bijvoorbeeld voor- en achtergrondkleur, lettertype of lettergrootte, zodat de tekst aangepast wordt aan jouw wens.

Een manier waarop dit eenvoudig kan worden getest, is door alles op de webpagina te selecteren (CTRL + a / Cmd + a). Doordat alles geselecteerd wordt, is direct te zien welke tekst op afbeeldingen staat en welke in HTML.

### Succescriterium 1.4.10 (niveau AA) Dynamisch aanpassen

Content kan zonder verlies van informatie of functionaliteit en zonder te scrollen worden weergegeven in twee dimensies nadat de gebruiker inzoomt.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



#### Uitleg van dit succescriterium

Content kan zonder verlies van informatie of functionaliteit en zonder te scrollen worden weergegeven in twee dimensies voor:

- Verticaal scrolbare content met een breedte gelijk aan 320 CSS-pixels;
- Horizontaal scrolbare content met een hoogte gelijk aan 256 CSS-pixels;
- Met uitzondering van delen van de content die voor het gebruik of de betekenis een tweedimensionale lay-out vereisen.

320 CSS-pixels zijn gelijk aan een beginbreedte van het weergavekader van 1280 CSS-pixels bij 400% zoom. Voor webcontent die ontworpen is om horizontaal te scrollen (bijv. verticale tekst), zijn de 256 CSS-pixels gelijk aan een beginbreedte van het weergavekader van 1024 CSS-pixels bij 400% zoom.

Voorbeeld van content die een tweedimensionale lay-out vereisen, zijn afbeeldingen, kaarten, schema's, video's, games, presentaties, gegevenstabellen en interfaces waarbij de werkbalken zichtbaar moeten blijven tijdens het manipuleren van de content.

### Succescriterium 1.4.11 (niveau AA) Niet-tekstueel contrast

De visuele weergave van componenten en grafische objecten hebben een contrastverhouding van ten minste 3:1 ten opzichte van aangrenzende kleuren.





## De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.begroting-2020.nl/p3504/financiële-hoofdpijnen> hebben de bruine pijlen onderaan de pagina een te laag contrast van 2,6:1 op de licht grijze achtergrond. Dit moet minimaal 3,0:1 zijn.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.begroting-2020.nl/p3466/programma-overzicht> worden de lasten, baten en saldo aangegeven met een blauwe met grijze balk. De grijze balk heeft een te laag contrast van 1,2:1 met de witte achtergrond en de blauwe balk een te laag contrast van net onder 3,0:1 met de grijze balk.



### Uitleg van dit succescriterium

De visuele weergave van het volgende heeft een contrastverhouding van ten minste 3:1 ten opzichte van aangrenzende kleuren:

- Componenten van de gebruikersinterface  
Visuele informatie die vereist is om componenten van de gebruikersinterface en statussen te identificeren, met uitzondering van inactieve componenten of componenten waarvan de weergave van het component wordt bepaald door de user agent en niet wordt aangepast door de auteur;
- Grafische objecten  
Delen van afbeeldingen die vereist zijn om de content te begrijpen, behalve wanneer een specifieke weergave van afbeeldingen essentieel is voor de informatie die wordt overgebracht.

### Succescriterium 1.4.12 (niveau AA) Tekstafstand

Bij content die wordt geïmplementeerd met opmaaktalen die regelhoogte, regelafstand en woordafstand ondersteunen, is er geen sprake van verlies van content of functionaliteit wanneer deze worden ingesteld of gewijzigd.



**De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.**

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/> als de stijlkenmerken uit dit succescriterium worden toegepast, vallen de hoofdmenu items buiten de menu balk waardoor ze slecht leesbaar zijn. Dit komt op meerdere pagina's voor.



#### **Uitleg van dit succescriterium**

Bij content die wordt geïmplementeerd met opmaaktalen die de volgende eigenschappen voor tekststijl ondersteunen, is er geen sprake van verlies van content of functionaliteit wanneer de volgende stijleigenschappen worden ingesteld of gewijzigd:

- Regelhoogte (regelafstand) op ten minste 1,5 keer de lettergrootte;
- Afstand tussen alinea's op ten minste 2 keer de lettergrootte;
- Letterafstand (tracking) op ten minste 0,12 keer de lettergrootte;
- Afstand tussen woorden op ten minste 0,16 keer de lettergrootte.

Uitzondering: Talen en scripts die geen gebruik maken van een of meer van deze eigenschappen voor tekststijl in schriftelijke tekst, kunnen voldoen aan de eisen door alleen gebruik te maken van de eigenschappen die bestaan voor de betreffende combinatie van taal en script.

### **Succescriterium 1.4.13 (niveau AA) Content bij aanwijzen of focussen**

Wanneer door via de muis of toetsenbord focus aanvullende content zichtbaar wordt en vervolgens weer wordt verborgen, gelden specifieke eisen.



## De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/> heeft het hoofdmenu uitklappende menu's. De submenu's klappen uit als er met de muis over de onderdelen heen wordt gegaan. Deze extra content die dan verschijnt moet volgens dit succescriterium aan drie voorwaarden voldoen, het voldoet nu aan twee voorwaarden. De uitklapmenu's die verschijnen zijn niet 'verbergbaar'. De tekst van de uitklapmenu's vallen over de content eronder heen en dus moet het mogelijk zijn om het uitklapmenu te sluiten zonder dat de focus of muis verplaatst wordt. Dit zou bijvoorbeeld moeten kunnen met de Escape toets. De uitklapmenu's zijn wel 'aanwijsbaar'. De muis moet over de uitklapmenu's verplaatst kunnen worden zonder dat de uitklapmenu's sluiten. Dit is het geval. Aan de derde voorwaarde van dit succescriterium 'aanhoudend' wordt ook voldaan. Het uitklapmenu blijft staan, totdat de muis of focus wordt verplaatst.

Bovenstaande komt ook voor op <https://s-hertogenbosch.begroting-2020.nl/p3504/financiële-hoofdlijnen>



## Uitleg van dit succescriterium

Wanneer door het aanwijzen met de muisaanwijzer of focussen met het toetsenbord aanvullende content zichtbaar wordt en vervolgens weer wordt verborgen, gelden de volgende zaken:

- Sluiten  
Er is een mechanisme beschikbaar waarmee de aanvullende content kan worden gesloten zonder de muisaanwijzer of de toetsenbordfocus te verplaatsen, tenzij de aanvullende content een invoerfout communiceert of andere content niet verbergt of vervangt;
- Aanwijzen  
Wanneer door het aanwijzen met de muisaanwijzer aanvullende content zichtbaar wordt, kan de muisaanwijzer over de aanvullende content wordt verplaatst zonder dat deze verdwijnt;
- Aanhouden  
De aanvullende content blijft zichtbaar totdat de muisaanwijzer of de



## Uitleg van dit success criterium

toetsenbordfocus wordt verplaatst, de gebruiker de content sluit of de informatie niet langer geldig is.

Uitzondering: De visuele weergave van de aanvullende content wordt beheerd door de user agent en wordt niet aangepast door de auteur.

Een voorbeeld van aanvullende content die wordt beheerd door de user agent is de knopinfo in werkbalken die wordt gemaakt met behulp van het HTML-kenmerk titel.

Aangepast knopinfo, submenu's en andere niet-modale pop-ups die worden weergegeven bij het aanwijzen met de muisaanwijzer of focussen met het toetsenbord, zijn voorbeelden van aanvullende content waarop dit criterium van toepassing is.

## Principe 2 Bedienbaar

componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

### Richtlijn 2.1 Toetsenbordtoegankelijke

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

#### Succescriterium 2.1.1 (niveau A) Toetsenbord

Alle functionaliteit van de content is bedienbaar via een toetsenbordinterface zonder dat afzonderlijke toetsaanslagen aan tijd gebonden zijn, behalve als de onderliggende functie een invoer vereist die afhangt van het pad dat de gebruiker aflegt en niet alleen van de eindpunten.



**De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.**

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/verhuizen/> is de 'lees voor' link niet te bereiken en dus te bedienen met het toetsenbord. Dit komt op meerdere pagina's voor.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/> zijn de links 'Kalender', 'lijst', 'Week', 'Maand', 'Toon vandaag' en de pijltjes voor vorige en volgende maand niet met het toetsenbord te bereiken en dus te bedienen, omdat de links geen href attribuut hebben.

Op pagina [https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/modules/4/schriftelijke\\_vragen/view](https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/modules/4/schriftelijke_vragen/view) is de 'export' button niet te bereiken en dus te bedienen met het toetsenbord. Dit komt op meerdere pagina's voor.



**Uitleg van dit succescriterium**

Alle functionaliteit op de website dient bediend te kunnen worden met het toetsenbord.



### Uitleg van dit success criterium

Dit succescriterium kan getoetst worden door de gehele website alleen te bedienen met het toetsenbord. Gebruik de toetsen 'Tab', 'Enter', 'Spatie' en in sommige gevallen de pijltoetsen (bijvoorbeeld bij keuzerondjes) om door de website te navigeren.

## Succescriterium 2.1.2 (niveau A) Geen toetsenbordval

Als de toetsenbordfocus met de toetsenbordinterface verplaatst kan worden naar een component van de pagina, dan kan de focus ook met alleen de toetsenbordinterface weer van dat component weg worden bewogen, en, als er meer nodig is dan de standaard pijl- of tabtoetsen of andere standaard methoden om de focus te verplaatsen, dan wordt de gebruiker geïnformeerd over de manier waarop de focus kan worden verplaatst.



**De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.**

Er zijn geen problemen gevonden.



### Uitleg van dit success criterium

Het mag nooit zo zijn dat een bezoeker "vast" komt te zitten, wanneer hij of zij met het toetsenbord navigeert. Denk bijvoorbeeld aan een menu, waar men niet meer uit kan 'tabben'.

Dit succescriterium kan getoetst worden door de gehele website enkel te bedienen met het toetsenbord. Gebruik de toetsen 'Tab', 'Enter', 'Spatie' en in sommige gevallen de pijltoetsen (bijvoorbeeld bij keuzerondjes in een formulier) om door de website te navigeren.

### Succescriterium 2.1.4 (niveau A) Sneltoetsen tekentoets

Wanneer een sneltoets in content wordt geïmplementeerd door alleen letters (inclusief hoofd- kleine letters), interpunctietekens, cijfers of symbolen te gebruiken, kan de sneltoets worden uitgezet of opnieuw worden toegewezen aan bijv. Ctrl of Alt toets.



**De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.**

Er zijn geen problemen gevonden.



#### Uitleg van dit succescriterium

Wanneer een sneltoets in content wordt geïmplementeerd door alleen letters (inclusief hoofd- kleine letters), interpunctietekens, cijfers of symbolen te gebruiken, geldt ten minste een van de volgende zaken:

- Uitzetten  
Er is een mechanisme beschikbaar waarmee de sneltoets kan worden uitgezet;
- Opnieuw toewijzen  
Er is een mechanisme beschikbaar om de sneltoets opnieuw toe te wijzen aan één of meerdere niet-afdrukbare tekens (bijv. Ctrl, Alt, enz.);
- Alleen actief bij focus  
De sneltoets voor een component van de gebruikersinterface is alleen actief wanneer op dat betreffende component wordt gefocust.

## Richtlijn 2.2 Genoeg tijd

Geef gebruikers genoeg tijd om content te lezen en te gebruiken.

### Succescriterium 2.2.1 (niveau A) Timing aanpasbaar

Voor elke tijdslijmiet die door de content wordt ingesteld geldt ten minste een van de volgende zaken:



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



#### Uitleg van dit succescriterium

Als een bezoeker beperkt de tijd heeft om iets te lezen of de doen op de pagina, dient de mogelijkheid geboden te worden om de tijd uit te zetten, aan te passen (tot ten minste tien keer de standaard tijdperiode) of te verlengen (minstens tien keer). Dit succescriterium is vooral belangrijk voor blinde en cognitief beperkte bezoekers. Let in het bijzonder op:

##### Formulieren:

Als de sessie binnen een bepaalde tijd verloopt, dient deze te kunnen worden uitgezet, aangepast of verlengd.

##### Banners, sliders, scrollende content:

Beweging moet kunnen worden gepauzeerd, zodat de bezoeker de tijd heeft om de informatie te lezen / functionaliteit te bedienen.

##### Refresh:

Voorkom dat de pagina automatisch ververscht na een bepaalde tijd.

Dit succescriterium moet in samenhang met Succescriterium 3.2.1 worden beschouwd, dat limieten stelt aan veranderingen van content of context als gevolg van een gebruikersactie.

### Succescriterium 2.2.2 (niveau A) Pauzeren, stoppen, verbergen

Voor alle bewegende, knipperende, scrollende of automatisch actualiserende informatie gelden alle volgende zaken:





De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



#### Uitleg van dit succescriterium

Bewegende, knipperende, scrollende of automatisch actualiserende content, kan bezoekers afleiden bij het gebruik van de rest van de pagina. Voorkom dit type content of bied de mogelijkheid om de beweging te stoppen of te pauzeren.

Voor eisen gerelateerd aan knipperende of flitsende content zie Richtlijn 2.3.

## Richtlijn 2.3 Toevallen

Ontwerp content niet op een manier waarvan bekend is dat die toevallen veroorzaakt.

### Succescriterium 2.3.1 (niveau A) Drie flitsen of beneden drempelwaarde

Webpagina's bevatten niets wat meer dan drie keer flitst in enige periode van één seconde of de flits is beneden de algemene flits- en rodeflitsdrempelwaarden.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



#### Uitleg van dit succescriterium

Voorkom sterk flitsende content. Dit kan epilepsie aanvallen veroorzaken bij sommige bezoekers.

## Richtlijn 2.4 Navigeerbaar

Lever manieren om gebruikers te helpen navigeren, content te vinden en te bepalen waar ze zijn.

### Succescriterium 2.4.1 (niveau A) Blokken omzeilen

Er is een mechanisme beschikbaar om blokken content die op meerdere webpagina's worden herhaald te omzeilen.



**De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.**

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/> zijn skiplinks aanwezig, dit is goed gedaan. De skiplink naar de unieke content van de pagina moet alleen als eerste link op de pagina komen. Nu is het de tweede link na de link naar het menu. Dit komt op meerdere pagina's voor.

Op pagina <https://belastingloket.s-hertogenbosch.nl/digid.info.php> is geen skiplink aanwezig. Maar hier is dit ook niet nodig omdat de eerste link in de unieke content zit.

Op pagina [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09\\_Email](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09_Email) is geen mechanisme aanwezig om de herhalende content over te slaan. Dit kan opgelost worden door een link op de pagina te plaatsen die de focus verplaatst naar de eerste unieke inhoud van de pagina. Deze link moet de eerste link van de pagina zijn. Dit komt op meerdere pagina's voor.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.begroting-2020.nl/p3504/financiele-hoofdpijnen> is er een skiplink aanwezig om naar de hoofdinhoud op de pagina te gaan. Een skiplink moet de herhalende content overslaan en naar de eerste unieke content op een pagina gaan. Dit is hier niet het geval. De skiplink verwijst hier naar de content onder de afbeelding. Maar boven de afbeelding staat de titel van de pagina en het broodkruimelpad. Deze zijn ook uniek voor de pagina en worden nu overgeslagen. Deze skiplink werkt ook niet goed. De focus verspringt niet naar de content waarnaar hij verwijst omdat het main-element geen focus kan krijgen. Als er met de tabtoets doorgestapt wordt gaat de focus terug naar het begin van de pagina.



**De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.**

Op pagina <https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/> zijn ook skiplinks aanwezig. Maar hier zijn de skiplinks bijna de herhalende content die moet worden overgeslagen. Het is niet de bedoeling om voor ieder onderdeel op de pagina een skiplink te plaatsen. En na de skiplink verplaatst de focus toch al naar de eerste unieke content op de pagina.



#### Uitleg van dit succescriterium

Zorg ervoor dat blinde bezoekers en toetsenbordgebruikers blokken herhalende content kunnen overslaan, zodat zij direct bij de hoofdcontent kunnen komen. Denk bij blokken herhalende content aan alles dat zich op meerdere pagina's herhaalt: menu's, een zoekveld, logo etc. De beste manier om het overslaan van herhalende content mogelijk te maken, is door bovenaan de pagina een skiplink te bieden die direct naar de hoofdcontent leidt. Zorg ervoor dat de link zichtbaar wordt, wanneer deze met het toetsenbordfocus ontvangt. Zie onze website als voorbeeld: [www.accessibility.nl](http://www.accessibility.nl)

### Succescriterium 2.4.2 (niveau A) Paginatitel

Webpagina's hebben titels die het onderwerp of doel beschrijven.



**De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.**

Onderstaande pagina's hebben allemaal dezelfde paginatitel. Namelijk 'Gemeente 's-Hertogenbosch'. Dit kan verwarrend zijn. Webpagina's moeten een titel hebben die het onderwerp of doel van de pagina beschrijft. Dit is hier ook niet het geval. De homepage zou kunnen heten 'Homepage - Gemeente 's-Hertogenbosch' en de pagina met het contactformulier 'Contactformulier - Gemeente 's-Hertogenbosch'.

<https://www.s-hertogenbosch.nl/> (homepage)



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

[https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09\\_Email](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09_Email) (Contactformulier)

<https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Afspraken/scA02.aspx/fAfspraakInleiding> (Afsprakenformulier) en [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scBZ31.aspx/fBZ31\\_Feedback](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scBZ31.aspx/fBZ31_Feedback) (feedback formulier).

De paginatitels zijn verder over het algemeen wel goed, maar het is niet duidelijk van welke site ze zijn. Dit is wel goed gedaan bij de digitale balie. Hier is de paginatitel 'Gemeente 's Hertogenbosch: Digitale Balie'. Best practice zou nog zijn om dit om te draaien 'Digitale Balie - Gemeente 's Hertogenbosch'.

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden in de onderzochte PDF documenten maar hiervoor is een tijdelijke uitzondering van kracht. Zie de managementsamenvatting voor een toelichting.

Onderstaande pdf documenten hebben geen bestandstitel. Voor pdf documenten geldt dat zij een goede titel nodig hebben in de bestandseigenschappen. Deze titel geldt als paginatitel.

[https://www.s-hertogenbosch.nl/fileadmin/Website/Inwoner/Belastingen/Infoblad\\_kwijtschelding\\_juni\\_2020\\_internet.pdf](https://www.s-hertogenbosch.nl/fileadmin/Website/Inwoner/Belastingen/Infoblad_kwijtschelding_juni_2020_internet.pdf)

[https://www.s-hertogenbosch.nl/fileadmin/Website/Actueel/Nieuws/2020/Persbericht\\_Algemene\\_Gelegenheid\\_2020.pdf](https://www.s-hertogenbosch.nl/fileadmin/Website/Actueel/Nieuws/2020/Persbericht_Algemene_Gelegenheid_2020.pdf)



### Uitleg van dit succescriterium

Bied een duidelijke, beschrijvende titel voor webpagina's. Gebruik hiervoor in HTML het title element. Een goede titel is belangrijk voor bezoekers met verschillende beperkingen. Het biedt een belangrijk hulpmiddel bij het navigeren door de website; men weet direct waar een pagina over gaat.

### Succescriterium 2.4.3 (niveau A) Focus volgorde

Als een webpagina sequentieel genavigeerd kan worden en de navigatiesequenties hebben invloed op de betekenis of het gebruik, dan krijgen focusbare componenten de focus in de juiste volgorde waardoor betekenis en bedienbaarheid behouden blijft.



**De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.**

Er is een punt voor verbetering op de pagina's van [https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/#recente vergaderingen](https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/#recente_vergaderingen). Het huidige advies is om de visuele volgorde en de focus volgorde zoveel mogelijk overeen te laten komen. Onder webrichtlijnen 2 werd een ander advies gegeven, maar ziende toetsenbord gebruikers kunnen een toetsenbordfocus die verspringt over een grotere afstand niet altijd goed volgen en deze gebruikers verwachten dat de focus (meestal) naar rechts of naar beneden gaat. Dit is geen probleem onder WCAG 2.1, maar dit aanpassen zorgt ervoor dat de website meer voorspelbaar gedrag vertoont.



#### Uitleg van dit succescriterium

Zorg dat de tabvolgorde door webpagina's logisch is, wanneer men met het toetsenbord navigeert. Als bijvoorbeeld een lightbox wordt geopend, dient de toetsenbordfocus direct in de lightbox te komen en dient niet uit de lightbox getapt te kunnen worden, voordat deze is afgesloten. Een ander voorbeeld: een knop met 'Meer opties' klappt uit, de opties verschijnen eronder. Als echter verder wordt getapt, is de eerste optie niet het eerstvolgende item dat toetsenbordfocus ontvangt.

### Succescriterium 2.4.4 (niveau A) Linkdoel (in context)

Het doel van elke link kan bepaald worden uit enkel de linktekst of uit de linktekst samen met zijn door software bepaalde linkcontext, behalve daar waar het doel van de link een dubbelzinnige betekenis zou kunnen hebben voor gebruikers in het algemeen.



## De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/geoportaal/> staat het logo van de Gemeente 's-Hertogenbosch met tekstalternatief 'Logo van Gemeente 's Hertogenbosch'. Dit is goed. Maar hier is het linkdoel niet helemaal duidelijk want de link verwijst naar de huidige pagina (Geoportaal). Hier kan extra informatie aan toegevoegd worden, bijvoorbeeld 'Logo van Gemeente 's Hertogenbosch, naar Geoportaal'. Dit komt op meerdere pagina's voor.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.begroting-2020.nl/> heeft het logo ook geen duidelijk linkdoel. Hier is de linktekst 'Logo van Gemeente 's Hertogenbosch' en 'Ga naar de inhoud van deze pagina'. Hier moet de tekst Begroting 2020 aan worden toegevoegd.

Bovenstaand probleem komt ook op pagina <https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/> voor.

Op de pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/wijken/> staat een afbeelding in een link. Deze link heeft een title maar dat is niet voldoende als linktekst (dit omdat niet alle voorleessoftware goed met het title attribuut omgaat). Geef in het alt attribuut de naam op en verwijder het title attribuut.



### Uitleg van dit succescriterium

Bied een duidelijke linktekst, die aangeeft waar de link naartoe verwijst. Wees voorzichtig met links als 'klik hier' en 'lees verder'. Deze zijn alleen toegestaan, wanneer de omliggende context voldoende extra toelichting biedt. Denk hierbij aan de zin waar de link in staat of de kolomkop in een tabel. Het beste is echter om de linktekst zelf duidelijk genoeg te maken, zodat een blinde bezoeker direct weet waar een link naartoe verwijst, wanneer hij van link naar link 'springt'.

## Succescriterium 2.4.5 (niveau AA) Meerdere manieren

Er is meer dan één manier beschikbaar om een webpagina binnen een verzameling webpagina's te vinden, behalve wanneer de webpagina het resultaat is van, of een stap in, een proces.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



#### Uitleg van dit succescriterium

Zorg ervoor dat iedere pagina op de website op minstens twee verschillende manieren te bereiken is. Bijvoorbeeld door naast de standaard navigatie tevens een zoekveld of sitemap te bieden. Een uitzondering is een formulier of test die uit meerdere stappen bestaat: de stappen na de eerste pagina hoeven niet op een andere manier bereikbaar te zijn. Dit succescriterium helpt bezoekers met verschillende type beperkingen om content op de website te kunnen vinden.

### Succescriterium 2.4.6 (niveau AA) Koppen en labels

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



#### Uitleg van dit succescriterium

De koppen en labels (in een formulier) dienen altijd een goede beschrijving te bieden van het doel of onderwerp. Dit is belangrijk voor bezoekers met verschillende beperkingen: goede koppen en labels zijn essentieel om de content (snel) te kunnen begrijpen. Blinde bezoekers kunnen bijvoorbeeld een overzicht opvragen van alle koppen op de pagina en op die manier snel een beeld krijgen van de inhoud.



### Uitleg van dit success criterium

Voorbeeld: een kop als "Meer informatie" kan een betere beschrijving krijgen. Bijvoorbeeld "Meer informatie over voorleessoftware".

## Succescriterium 2.4.7 (niveau AA) Focus zichtbaar

Elke gebruikersinterface die met een toetsenbord te bedienen is, heeft een bedieningswijze waarbij de indicator van de toetsenbordfocus zichtbaar is.



### De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09\\_Email](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09_Email) is de toetsenbordfocus niet zichtbaar op de link '1. E-mail'. Dit is van belang voor mensen die het toetsenbord gebruiken om een webpagina te bedienen en die we het scherm kunnen zien, bijvoorbeeld mensen met een motorische beperking. Zij moeten kunnen zien waar de focus op de pagina is.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.begroting-2020.nl/> is de toetsenbordfocus na de knop met drie puntjes (snelle navigatie) acht keer niet zichtbaar.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.begroting-2020.nl/p3504/financiele-hoofdpijnen> is de toetsenbordfocus na de knop met drie puntjes twee keer niet zichtbaar. Dit komt op meerdere pagina's voor.

En na de knop 'Ga terug' is de focus zeven keer niet zichtbaar. Dit komt op meerdere pagina's voor.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.begroting-2020.nl/p3466/programma-overzicht> is de focus na de terug naar boven knop zes keer niet zichtbaar.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/> is de focus na de link 'Toekomst' niet zichtbaar. En na de laatste link van de links bij 'Recent/Toekomst'. Na de link 'Gemeentelijke website' is de focus twee keer niet zichtbaar, als hij op de selectievelden staat voor maand en jaar.





**De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.**

Op pagina [https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/modules/4/schriftelijke\\_vragen/view](https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/modules/4/schriftelijke_vragen/view) is de focus niet zichtbaar op de selectievelden voor maand, jaar en weken.

De focus is niet zichtbaar als deze op de checkboxen in de tabel staat. En de focus is niet zichtbaar als deze na de actie buttons op de pdf downloads staat omdat het scherm niet uitklapt en de focus er wel heen gaat.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/vergadering/746887/gemeenteraad%2007-07-2020> is het niet zichtbaar als de focus op de buttons in de video staat.

De focus is niet zichtbaar als de focus op de social media iconen aan de rechterkant van de pagina staat. Zie de hoofdwebsite <https://www.s-hertogenbosch.nl/>



#### **Uitleg van dit succescriterium**

Zorg ervoor dat altijd visueel zichtbaar is waar de toetsenbordfocus zich bevindt, wanneer met het toetsenbord wordt genavigeerd.

Dit succescriterium kan getoetst worden door de gehele website enkel te bedienen met het toetsenbord. Gebruik de toetsen 'Tab', 'Enter', 'Spatie' en in sommige gevallen de pijltoetsen (bijvoorbeeld bij keuzerondjes in een formulier) om door de website te navigeren.

## **Richtlijn 2.5 Inputmodaliteiten**

Maak het eenvoudiger voor gebruikers om de functionaliteit te gebruiken met andere inputs dan alleen het toetsenbord.

### **Succescriterium 2.5.1 (niveau A) Bewegingen aanwijzer**

Als gebruik wordt gemaakt van multipoint- of padgebaseerde bewegingen, kunnen deze in principe ook worden bediend worden met een enkele aanwijzer.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



#### Uitleg van dit succescriterium

Alle functionaliteit waar bij de bediening gebruik wordt gemaakt van multipoint- of padgebaseerde bewegingen, kan worden bediend met een enkele aanwijzer zonder een padgebaseerde beweging, tenzij een multipoint- of padgebaseerde beweging essentieel is.

Deze eis is van toepassing op webcontent die acties met de aanwijzer interpreteert (dus dit geldt niet voor acties die vereist zijn om de user agent of hulptechnologie te bedienen).

### Succescriterium 2.5.2 (niveau A) Annulering aanwijzer

Voor functionaliteit die kan worden bediend met een enkele aanwijzer, gelden diverse beperkingen in het toewijzen aan functies de functies omlaag, afbreken, en ongedaan maken.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



### Uitleg van dit success criterium

Voor functionaliteit die kan worden bediend met een enkele aanwijzer, geldt ten minste een van de volgende zaken:

- Geen gebeurtenis omlaag  
De gebeurtenis omlaag van de aanwijzer wordt niet gebruikt om enig onderdeel van de functie uit te voeren;
- Afbreken of ongedaan maken  
De functie wordt voltooid door de gebeurtenis omhoog en er is een mechanisme beschikbaar om de functie af te breken voordat deze wordt voltooid of om de functie ongedaan te maken wanneer deze is voltooid;
- Ongedaan maken met gebeurtenis omhoog  
Met de gebeurtenis omhoog kan elk resultaat van de voorgaande gebeurtenis omlaag ongedaan worden gemaakt;
- Essentieel  
Het voltooien van de functie met de gebeurtenis omlaag is essentieel.

Functies die het indrukken van een toets op het toetsenbord of het numeriek toetsenbord nabootsen, worden als essentieel beschouwd.

Deze eis is van toepassing op webcontent die acties met de aanwijzer interpreteert (dus dit geldt niet voor acties die vereist zijn om de user agent of hulptechnologie te bedienen).

### Succescriterium 2.5.3 (niveau A) Label in naam

Een component met een label dat tekst of afbeeldingen van tekst bevat, bevat de naam met de tekst die visueel wordt weergegeven.



**De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.**

Op pagina [https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/modules/4/schriftelijke\\_vragen/view](https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/modules/4/schriftelijke_vragen/view) hebben de selectie velden in het filter geen



**De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.**

toegankelijkheidsnaam omdat het label niet is gekoppeld aan het selectieveld. Als de labels met de selectievelden wordt gekoppeld is dit probleem opgelost.

De checkboxen hebben geen toegankelijkheidsnaam omdat ze geen label hebben. Dit is de naam waarmee mensen die spraaksoftware gebruiken dit element kunnen aanduiden en dus bedienen. De toegankelijkheidsnaam moet gelijk zijn aan het zichtbare label.



**Uitleg van dit succescriterium**

Bij componenten van de gebruikersinterface met labels die tekst of afbeeldingen van tekst bevatten, bevat de naam de tekst die visueel wordt weergegeven.

Een best practice is om de naam te laten beginnen met de tekst van het label.

#### **Succescriterium 2.5.4 (niveau A) Bewegingsactivering**

Functionaliteit door middel van beweging van een apparaat of gebruiker, kan in principe ook worden bediend met componenten van de gebruikersinterface.



**De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.**

Er zijn geen problemen gevonden.



### Uitleg van dit success criterium

Functionaliteit die kan worden bediend door de beweging van een apparaat of gebruiker, kan ook worden bediend met componenten van de gebruikersinterface. De reactie op de beweging kan worden uitgeschakeld om onbedoelde activering te voorkomen, behalve wanneer:

- Ondersteunde interface  
De beweging wordt gebruikt om de functionaliteit te bedienen via een door toegankelijkheid ondersteunde interface;
- Essentieel  
De beweging is essentieel voor de functie en wanneer de reactie op de beweging wordt uitgeschakeld, wordt de activiteit ongeldig.

## Principe 3 Begrijpelijk

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

### Richtlijn 3.1 Leesbaar

Maak tekstcontent leesbaar en begrijpelijk.

#### Succescriterium 3.1.1 (niveau A) Taal van de pagina

De standaard menselijke taal van elke webpagina kan door software bepaald worden.



**De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.**

Op pagina <https://belastingloket.s-hertogenbosch.nl/digid.info.php> ontbreekt een taalaanduiding van de inhoud van de pagina. Deze moet in de html code worden opgegeven door middel van een lang attribuut bij het html element. Dit attribuut moet dan de landcode van de taal bevatten. Hier dus lang="nl".



#### Uitleg van dit succescriterium

Geef de belangrijkste taal van pagina's aan, zodat voorleessoftware van blinde bezoekers de informatie op de pagina correct kan voorlezen.

Voor HTML pagina's dient de taal aangegeven te worden met een 'lang' attribuut:  
<html lang="nl">

Gebruik op XHTML pagina's zowel het xml:lang als het lang attribuut:  
<html xml:lang="nl" lang="nl">

De taalcodes voor veelgebruikte talen: Engels: "en" of "en-US", Duits: "de", Frans: "fr", Fries: "fy". Zie voor overige taalcodes: <http://xml.coverpages.org/iso639a.html>

### Succescriterium 3.1.2 (niveau AA) Taal van onderdelen

De menselijke taal van elke passage of zin in de content kan door software bepaald worden, behalve waar het gaat om eigennamen, technische termen, woorden van onbepaalde taal en woorden of zinsdelen die deel zijn gaan uitmaken van het jargon van de onmiddellijk omringende tekst.



**De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.**

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/movinghouse/> staat unieke inhoud van de pagina in het Engels. Er is voor deze pagina geen taalwisseling aangegeven en dit moet wel gebeuren.



#### Uitleg van dit succescriterium

Wanneer ergens een andere taal wordt gebruikt dan de basistaal van de pagina (zie succescriterium 3.1.1), dient hiervoor in de code een taalwisseling te worden aangegeven. Dan kan voorleessoftware van blinde bezoekers die informatie op de juiste manier voorlezen. Het gaat bij dit succescriterium om zinsdelen of zinnen. Voor 1 woord hoeft geen taalwisseling aangegeven worden. Als een heel menu een andere taal heeft, dient hiervoor wel een taalwisseling te worden aangegeven.

Voor HTML pagina's dient de taalwisseling aangegeven te worden met een 'lang' attribuut. Bijvoorbeeld:

```
<p>Hieronder volgt de informatie in het Engels:</p>  
<p lang="en">First, there is...</p>
```

Gebruik op XHTML pagina's zowel het xml:lang als het lang attribuut:

```
<p xml:lang="en" lang="en">First, there is...</p>
```

De taalcodes voor veelgebruikte talen: Engels: "en" of "en-US", Duits: "de", Frans: "fr", Fries: "fy".

### Richtlijn 3.2 Voorspelbaar

Maak het uiterlijk en de bediening van webpagina's voorspelbaar.

### Succescriterium 3.2.1 (niveau A) Bij focus

Als een component de focus krijgt, dan veroorzaakt dat geen contextwijziging.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



#### Uitleg van dit succescriterium

Zorg ervoor dat geen grote wijzigingen plaatsvinden, wanneer onderdelen van de interface toetsenbord focus krijgen (dus wanneer er nog niet op wordt geklikt). Denk aan bijvoorbeeld links, knoppen en formulier invoervelden.

### Succescriterium 3.2.2 (niveau A) Bij input

Verandering van de instelling van een component van de gebruikersinterface veroorzaakt niet automatisch een contextwijziging tenzij de gebruiker geïnformeerd is over het gedrag vóór het gebruik van dit component.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



#### Uitleg van dit succescriterium

Zorg ervoor dat geen grote wijzigingen plaatsvinden, wanneer iets ingevoerd of veranderd wordt in een formulier invoerveld.





### Uitleg van dit success criterium

Voorbeelden van grote wijzigingen: de pagina ververst, er wordt een nieuw venster geopend of de pagina verandert zodanig, dat deze een andere betekenis heeft gekregen.

## Succescriterium 3.2.3 (niveau AA) Consistente navigatie

Navigatiemechanismen, die op meerdere webpagina's binnen een verzameling webpagina's herhaald worden, komen elke keer dat ze worden herhaald in dezelfde relatieve volgorde voor, tenzij een verandering wordt geïnitieerd door de gebruiker.



**De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.**

Er zijn geen problemen gevonden.



### Uitleg van dit success criterium

Zorg voor een consistente navigatie: toon menu's, links en zoekvelden die op meerdere pagina's voorkomen altijd op dezelfde plaats.

## Succescriterium 3.2.4 (niveau AA) Consistente identificatie

Componenten die dezelfde functionaliteit hebben binnen een verzameling webpagina's worden consistent geïdentificeerd.



**De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.**

Er zijn geen problemen gevonden.



### Uitleg van dit successcriterium

Een onderdeel van de interface, dient altijd met dezelfde naam te worden aangeduid. Let er bijvoorbeeld op dat een contactpagina in het menu niet de ene keer 'contact' en de andere keer 'vraag stellen' wordt genoemd.

## Richtlijn 3.3 Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

### Succescriterium 3.3.1 (niveau A) Fout identificatie

Als een invoerfout automatisch ontdekt wordt, dan wordt het onderdeel waar de fout zit geïdentificeerd en de fout wordt tekstueel aan de gebruiker meegedeeld.



### De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09\\_Email](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09_Email) staat een contactformulier. Als er niks wordt ingevuld komt er alleen een foutmelding voor de eerste fout 'Uw naam'. Dit is een pop up die ook weer verdwijnt. Dit is niet goed. Alle foutmeldingen moeten te gelijk in beeld zijn en de foutmelding moet blijven staan. Ook klopt de foutmelding niet. Als er niks wordt ingevuld komt de melding 'Ongeldige waarde. Dit is een verplicht veld.' Er is geen waarde ingevuld. Als er een verkeerd e-mailadres wordt ingevuld klopt de foutmelding wel. Dit kan opgelost worden door bij de inputvelden een goede foutmelding te zetten zoals 'Het veld 'Uw naam' is niet (goed) ingevuld'. Dit is een goede foutmelding in alle gevallen.

Bovenstaande komt ook voor op [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scBZ31.aspx/fBZ31\\_Feedback](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scBZ31.aspx/fBZ31_Feedback)

Op pagina [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Afspraken/scA02.aspx/fA02\\_AfspraakReserveren](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Afspraken/scA02.aspx/fA02_AfspraakReserveren) is dit niet controleren omdat er geen datum gekozen kan worden bij stap 2 Afspraak maken.



### Uitleg van dit successcriterium

Zorg voor goed identificerende foutmeldingen, wanneer een formulier niet kan worden verstuurd. Verwijs tekstueel naar het invoerveld dat niet correct is ingevuld. Vermijd woorden als 'dit veld is verkeerd ingevuld'. Voor blinde bezoekers is het namelijk beter om concreet de naam van het veld te noemen.

Zie voor meer informatie ons artikel over formulieren:

[www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/toegankelijke-formulieren-in-webrichtlijnen-2](http://www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/toegankelijke-formulieren-in-webrichtlijnen-2)

## Succescriterium 3.3.2 (niveau A) Labels of instructies

Als de content gebruikersinvoer vereist, dan worden labels of instructies geleverd.



### De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Op pagina [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09\\_Email](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09_Email) staat een contactformulier. In dit formulier zijn de velden 'Naam' en 'E-mailadres' verplicht. Deze velden zijn aangegeven met een sterretje (\*). Er staat nu geen instructie dat een sterretje betekent dat deze velden verplicht zijn. Deze instructie moet boven het formulier staan.

Voor het e-mailadres moet een instructie gegeven worden over hoe een e-mailadres eruit ziet. Het geven van een voorbeeld in een toegestaan format is hier nodig.

Bovenstaande komt ook voor op [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scBZ31.aspx/fBZ31\\_Feedback](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scBZ31.aspx/fBZ31_Feedback)



### Uitleg van dit successcriterium

Bied bij formulier invoervelden duidelijke labels en instructies, zodat het voor alle bezoekers duidelijk is wat ingevuld dient te worden. Instructie dienen zowel voor ziende bezoekers als voor blinde bezoekers te achterhalen zijn.



### Uitleg van dit successcriterium

Zie voor meer informatie ons artikel over formulieren:

[www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/toegankelijke-formulieren-in-webrichtlijnen-2](http://www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/toegankelijke-formulieren-in-webrichtlijnen-2)

### Succescriterium 3.3.3 (niveau AA) Foutsuggestie

Als een invoerfout automatisch ontdekt wordt en suggesties voor verbetering bekend zijn, dan worden de suggesties aan de gebruiker geleverd, tenzij dit de beveiliging of het doel van de content in gevaar zou brengen.



**De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.**

Op pagina [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09\\_Email](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09_Email) als er een fout e-mailadres wordt ingevuld komt er een foutmelding maar geen foutsuggestie. Een algemene foutsuggestie zou kunnen zijn 'een e-mailadres heeft het format naam@domein.nl'. Dit mag ook vooraf als instructie worden gegeven, dan is een foutsuggestie niet nodig.



### Uitleg van dit successcriterium

Indien mogelijk is het goed om suggesties te bieden, wanneer een formulier verkeerd is ingevuld. Probeer naast een goed identificerende foutmelding (zie succescriterium 3.3.1), dus ook een suggestie ter verbetering te bieden. Dit mag een algemene suggestie zijn.

Bijvoorbeeld: "controleer of het e-mailadres het volgende formaat heeft: naam@domein.nl".



#### Uitleg van dit success criterium

Een concretere suggestie: een suggestie als: "bedoelde u de plaats 'Leiden?'", als 'Lieden' is ingevoerd. Hoewel dit heel goed is, hoeven suggesties uiteraard niet altijd zo concreet geboden te worden.

### Succescriterium 3.3.4 (niveau AA) Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)

Voor webpagina's die wettelijke verplichtingen of financiële transacties voor de gebruiker uitvoeren, die, door de gebruiker te beheren gegevens in gegevensopslagplaatsen verwijderen of wijzigen, of die antwoorden van de gebruiker verzenden, geldt ten minste één van de volgende zaken:



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



#### Uitleg van dit success criterium

Zorg voor foutpreventie bij formulieren voor wettelijke verplichtingen, financiële transacties, het aanpassen van persoonsgegevens in een database of het doorgeven van testuitslagen. Bied gebruikers bijvoorbeeld voor het uiteindelijke versturen van zo'n formulier de mogelijkheid om de gegevens te controleren en aan te passen.

## Principe 4 Robuust

Content moet voldoende robuust zijn om betrouwbaar geïnterpreteerd te kunnen worden door een breed scala van user agents, met inbegrip van hulptechnologieën

### Richtlijn 4.1 Compatibel

Maximaliseer compatibiliteit met huidige en toekomstige user agents, met inbegrip van hulptechnologieën.

#### Succescriterium 4.1.1 (niveau A) Parsen

In content die geïmplementeerd is met opmaaktalen hebben elementen volledige begin- en eindtags, zijn elementen genest volgens hun specificatie, bevatten elementen geen dubbele attributen en zijn alle ID's uniek, behalve waar de specificatie deze eigenschappen toelaat.



**De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.**

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/> is een parsefout gevonden die problemen kan veroorzaken voor hulpsoftware.

Alle tags moeten correct geopend en gesloten worden. Er staat echter een `</span>` tag die niet wordt geopend met een `<span>` (stray end tag).

Op pagina <https://belastingloket.s-hertogenbosch.nl/digid.info.php> is een parsefout gevonden die problemen kan veroorzaken voor hulpsoftware.

Attribuutwaarden mogen geen fouten bevatten. Bij het attribuut `id="logodiv">` staat aan het eind een twee keer een dubbele aanhalingsteken.

Op pagina [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09\\_Email](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09_Email) en [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scBZ31.aspx/fBZ31\\_Feedback](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scBZ31.aspx/fBZ31_Feedback) zijn meerdere parsefouten gevonden die problemen kunnen veroorzaken voor hulpsoftware.

Attribuutwaarden mogen geen fouten bevatten. Maar er staan meerdere dubbele attribuut waarden href, src en alt in een element. Dit komt ook voor op pagina



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

<https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Afspraken/scA02.aspx/fAfspraakInleiding>.

Op pagina <http://parkeren.s-hertogenbosch.nl/Account/LogOn?ReturnUrl=%2f> is een div tag niet goed afgesloten. Dit is gedaan als self-closing syntax `<div ... >`. Dit moet gewoon met een `</div>` tag worden afgesloten.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/> zijn meerdere (10) `</p>` tags gevonden waarvoor geen `<p>` tag is gevonden (stray end tag). Tussen de p-tags staan nog andere p-tags die niet zijn toegestaan.

Er staat een `<a>` start tag die niet goed is afgesloten. Hier is een `>` vergeten. Dit komt nog een keer voor op de pagina.

Op pagina [https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/modules/4/schriftelijke\\_vragen/view](https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/modules/4/schriftelijke_vragen/view) staan meerdere (18) attribuutwaarden zonder spatie ertussen. `<dd data-id="16"class="empty_field">`.

Op de pagina staat ook een fatal error omdat er scripts buiten de html code vallen.



### Uitleg van dit succescriterium

Webpagina's moeten kunnen parsen. Oftewel, de pagina mag geen grammaticale fouten bevatten. Er wordt gecontroleerd op:

- Volledige en correcte begin- en eindtags. Bijvoorbeeld: `<td>tekst</td>`
- Elementen dienen op het juiste niveau (de juiste plaats) weer te worden afgesloten. Een fout voorbeeld: `<ul><li>lijstitem</ul></li>`

In bovenstaande voorbeeld had `</li>` gebruikt moeten worden vóór `</ul>`

- Gebruik geen dubbele attributen. Bijvoorbeeld: `<img title="tekst" title="tekst" />`



### Uitleg van dit successcriterium

- Zorg ervoor dat de waarden van id attributen uniek zijn voor die pagina. Op 1 pagina mag een id-waarde dus slechts 1 keer voorkomen.

We raden aan om pagina's te valideren. Hierbij wordt op meer zaken gecontroleerd dan voor dit succes criterium vereist is. Als een pagina valideert, kan in ieder geval met zekerheid gesteld worden dat de hierboven genoemde problemen niet voorkomen. De officiële W3C validator: [validator.w3.org](http://validator.w3.org).

Het is ook mogelijk om meerdere webpagina's tegelijkertijd in een keer te valideren. Zie hiervoor: [www.htmlhelp.com/tools/validator/batch](http://www.htmlhelp.com/tools/validator/batch)

### Succescriterium 4.1.2 (niveau A) Naam, rol, waarde

Voor alle componenten van de gebruikersinterface (inclusief, maar niet uitsluitend voor formulierelementen, links en door scripts gegenereerde componenten), kunnen de naam (name) en rol (role), door software bepaald worden; toestanden (states), eigenschappen (properties) en waarden (values) die door de gebruiker ingesteld kunnen worden kunnen door software bepaald worden; en kennisgeving van veranderingen in deze items is beschikbaar voor user agents, met inbegrip van hulptechnologieën.



### De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit successcriterium.

Op pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/contact/> staat een link 'Lees voor' welke is verborgen met `display: none;`. Hierdoor kan software niet bepalen wat het is en kan het niet worden bediend met het toetsenbord. Dit komt op meerdere pagina's voor.

Op pagina [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09\\_Email](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09_Email) staat de reCaptcha in een iframe. De naam van het iframe-element kan niet door software bepaald worden. Dit kan opgelost worden door een title-attribuut toe te voegen aan het iframe-element.





## De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina <https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/> net boven de kalender staan een aantal links zonder href-attribuut. Hierdoor kan software de rol van de elementen niet bepalen en zijn hierdoor niet te bereiken en te bedienen met het toetsenbord. De datum van de dag heeft een cirkel om de datum heen staan. Deze status is niet door software te bepalen. Dit kan opgelost worden door dit al een verborgen tekst erbij te zetten of doos aria-technieken te gebruiken.

Op pagina [https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/modules/4/schriftelijke\\_vragen/view](https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/modules/4/schriftelijke_vragen/view) staat een knop 'Export'. Het is niet door software te bepalen wat de rol van het element is omdat het een div element is die met JavaScript interactief is gemaakt. Dit komt op meerdere pagina's voor.

De selectie velden in het filter hebben geen door software te bepalen naam omdat de labels niet gekoppeld zijn.

Op de pagina staat een filterknop. Als op deze knop geklikt wordt, komen de filters tevoorschijn. Deze status (in- of uitgeklapt) is niet door software te bepalen. Dit kan opgelost worden door dit als verborgen tekst erbij te zetten of door aria-technieken te gebruiken. Dit geldt ook voor het zoekveld.

De checkboxen hebben geen door software te bepalen naam omdat ze geen label hebben.

Op de pagina <https://www.s-hertogenbosch.nl/wijken/> hebben de twee invoervelden 'Postcode' en 'huisnummer' geen naam. Een oplossing is om labels aan de velden toe te voegen.



### Uitleg van dit succescriterium

Zorg ervoor dat de naam en rol van onderdelen van de interface door software te begrijpen zijn. Zo is bijvoorbeeld bij `<a href="http://www.accessibility.nl">Homepage Accessibility</a>` de rol: link en de naam: 'Homepage Accessibility'. Wanneer echter een afbeelding wordt gebruikt (met JavaScript klikbaar gemaakt) in plaats van een `"<a href=..."`, zou de rol niet te achterhalen zijn door software en



#### Uitleg van dit successcriterium

kan bijvoorbeeld aan blinde bezoekers niet worden voorgelezen dat het hier een link betreft.

Voor formulier invoervelden dienen ook de toestanden, eigenschappen en/of waarden door software bepaald te kunnen worden. Dit kan verkeerd gaan, wanneer JavaScript op een foutieve manier wordt toepast.

Meer informatie over het aangeven van de naam, rol, waarde en toestand van HTML elementen: [www.w3.org/TR/2012/NOTE-WCAG20-TECHS-20120103/H91](http://www.w3.org/TR/2012/NOTE-WCAG20-TECHS-20120103/H91)

### Succescriterium 4.1.3 (niveau AA) Statusberichten

In content kunnen statusberichten door software worden bepaald met behulp van rol of eigenschappen, zodat de berichten aan de gebruiker getoond kunnen worden zonder dat deze de focus krijgen.



**De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.**

Er zijn geen problemen gevonden.



#### Uitleg van dit successcriterium

In content die is geïmplementeerd met opmaaktalen kunnen statusberichten door software worden bepaald met behulp van rol (role) of eigenschappen (properties), zodat hulptechnologieën de berichten aan de gebruiker kunnen laten zien zonder dat ze de focus krijgen.

# Onderzoeksgegevens

## Opdrachtgever

Gemeente 's-Hertogenbosch

## Type onderzoek

WCAG 2.1, niveau AA

## Onderzoeksdatum

14 juli 2020

## Toegepaste norm

[EN 301 549](#) (PDF, 1,9 Mb). Deze norm bevat integraal [WCAG 2.1](#).

## Evaluatiemethode

Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van de [evaluatiemethode](#). Bij deze methode hanteren wij de uitzonderingen zoals beschreven in artikel 1, lid 4 van de [Europese richtlijn voor de toegankelijkheid van overheidswebsites en -apps](#). De uitzonderingen staan beschreven op [DigiToegankelijk](#).

## Scope van het onderzoek

- Alle pagina's op [www.s-hertogenbosch.nl](http://www.s-hertogenbosch.nl) (URI-basis)
- Alle pagina's op [belastingloket.s-hertogenbosch.nl](http://belastingloket.s-hertogenbosch.nl)
- Alle pagina's op [formulieren.s-hertogenbosch.nl](http://formulieren.s-hertogenbosch.nl)
- Alle pagina's op [www.s-hertogenbosch.nl/geoportaal](http://www.s-hertogenbosch.nl/geoportaal)
- Alle pagina's op [parkeren.s-hertogenbosch.nl](http://parkeren.s-hertogenbosch.nl)
- Alle pagina's op [s-hertogenbosch.begroting-2020.nl](http://s-hertogenbosch.begroting-2020.nl)
- Alle pagina's op [s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl](http://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl)
- Alle pagina's op [afspraken.s-hertogenbosch.nl](http://afspraken.s-hertogenbosch.nl) (formulier)

Tussen haken staat de motivering om een gedeelte al dan niet mee te nemen. Zie voor meer informatie, hoofdstuk 2 van de evaluatiemethode.

## Steekproef

De steekproef bevat de volgende 31 pagina's.

- <https://www.s-hertogenbosch.nl/>
- <https://www.s-hertogenbosch.nl/contact/>
- <https://www.s-hertogenbosch.nl/zoeken/?q=corona>
- <https://www.s-hertogenbosch.nl/verhuizen/>
- <https://www.s-hertogenbosch.nl/movinghouse/>
- <https://www.s-hertogenbosch.nl/dieren/>
- <https://www.s-hertogenbosch.nl/paginabestaatniet/>
- <https://belastingloket.s-hertogenbosch.nl/digid.info.php>
- [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09\\_Email](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scGCC09.aspx/fGCC09_Email)
- <https://www.s-hertogenbosch.nl/geoportaal/>
- <https://www.s-hertogenbosch.nl/geoportaal/kaarten/>
- <http://parkeren.s-hertogenbosch.nl/Account/LogOn?ReturnUrl=%2f>
- <https://s-hertogenbosch.begroting-2020.nl/>
- <https://s-hertogenbosch.begroting-2020.nl/p3504/financiele-hoofdpijnen>
- <https://s-hertogenbosch.begroting-2020.nl/p3466/programma-overzicht>
- <https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/>
- <https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/sitemap/>
- [https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/modules/4/schriftelijke\\_vragen/view](https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/modules/4/schriftelijke_vragen/view)
- <https://s-hertogenbosch.raadsinformatie.nl/vergadering/746887/gemeenteraad%2007-07-2020>
- <https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Afspraken/scA02.aspx/fAfspraakInleiding>
- [https://www.s-hertogenbosch.nl/fileadmin/Website/Inwoner/Belastingen/Infoblad\\_kwijtschelding\\_juni\\_2020\\_internet.pdf](https://www.s-hertogenbosch.nl/fileadmin/Website/Inwoner/Belastingen/Infoblad_kwijtschelding_juni_2020_internet.pdf)
- [https://www.s-hertogenbosch.nl/fileadmin/Website/Actueel/Nieuws/2020/Persbericht\\_Algemene\\_Gelegenheid\\_2020.pdf](https://www.s-hertogenbosch.nl/fileadmin/Website/Actueel/Nieuws/2020/Persbericht_Algemene_Gelegenheid_2020.pdf)
- <https://www.s-hertogenbosch.nl/afval/>
- [https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scBZ31.aspx/fBZ31\\_Feedback](https://formulieren.s-hertogenbosch.nl/formulier/nl-NL/Burgerzaken/scBZ31.aspx/fBZ31_Feedback)
- <https://www.s-hertogenbosch.nl/ondernemer/milieu-en-afval/bodeminformatie/>

- <https://www.s-hertogenbosch.nl/geoportaal/open-geodata/>
- <https://s-hertogenbosch.begroting-2020.nl/p3558/dienstverlening>
- <https://www.s-hertogenbosch.nl/corona/>
- <https://www.s-hertogenbosch.nl/wijken/>
- <https://www.s-hertogenbosch.nl/trouwen/>
- <https://afspraken.s-hertogenbosch.nl/>

## Gebruikte technieken

Er is bij dit onderzoek vanuit gegaan dat alle door W3C uitgebrachte technieken ondersteund zijn door toegankelijkheid en dus gebruikt mogen worden.

## Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

Gangbare webbrowsers en hulpapparatuur.

## User Agents

Bij dit onderzoek zijn de volgende webbrowsers en software gebruikt:

- Google Chrome, versie 83
- Mozilla Firefox, versie 78
- Internet Explorer 11
- Microsoft Edge 83
- Adobe Acrobat Pro DC

## Afhankelijke technologie

- HTML5 <http://www.w3.org/TR/html5/>
- CSS <http://www.w3.org/Style/CSS/specs/>
- WAI-ARIA <http://www.w3.org/TR/wai-aria/>
- ECMAScript 5 <http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-262.htm>
- DOM <http://www.w3.org/DOM/>