




CARDAN Technobility

WCAG 2.1 inspectie niveau AA
Belastingdienst Interactieve Hulpmiddelen

Opdrachtgever: Belastingdienst
Website: Belastingdienst Interactieve Hulpmiddelen
Rapportversie: 1.0
Tilburg, 21 januari 2022



Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
Onderzoeksgegevens.....	4
Algemene gegevens.....	4
Scope van het onderzoek.....	4
Steekproef.....	4
Inspectiemethode.....	4
Toegepaste norm.....	4
Gebruikte technieken.....	4
Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning.....	4
User agents.....	5
Afhankelijke technologie.....	5
Inspectie-instelling.....	5
Samenvatting.....	6
Beoordeling.....	8
Waarneembaar.....	8
Bedienbaar.....	9
Begrijpelijk.....	9
Robuust.....	10
Principe 1: Waarneembaar.....	11
Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....	11
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media.....	12
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar.....	14
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar.....	18
Principe 2: Bedienbaar.....	23
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk.....	23
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd.....	26
Richtlijn 2.3: Toevallen.....	27
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	28
Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten.....	31
Principe 3: Begrijpelijk.....	33
Richtlijn 3.1: Leesbaar.....	33
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....	34
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....	36
Principe 4: Robuust.....	38
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	38
Bijlage 1: Pagina's in de steekproef van het onderzoek.....	40
Volledige steekproef.....	40

Inleiding

Op verzoek van Belastingdienst, aanbieder van de website Interactieve%20Hulpmiddelen%20Belastingdienst, is een handmatig onderzoek uitgevoerd waarin vastgesteld is in hoeverre de website voldoet aan WCAG 2.1, niveau AA. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Waarmerk drempelvrij.nl, het Nederlandse kwaliteitsmerk voor toegankelijke websites.

WCAG staat voor Web Content Accessibility Guidelines. Dit zijn de internationale richtlijnen voor toegankelijkheid van webcontent. De WCAG 2.1 zijn opgedeeld in vier principes, namelijk: Waarneembaar, Bedienbaar, Begrijpelijk en Robuust. Elk principe bestaat uit een aantal richtlijnen. Elke richtlijn is vervolgens opgedeeld in één of meerdere meetbare succescriteria. Omdat WCAG 2.1 techniek-onafhankelijk is opgesteld, kan hiermee de toegankelijkheid van alle content op het web worden gemeten.

Toepassing van WCAG 2.1 is sinds 23 december 2018 verplicht volgens de Europese richtlijnen voor digitale toegankelijkheid (EN 301 549). De Nederlandse richtlijnen voor digitale toegankelijkheid staan in het [Tijdelijk besluit digitale toegankelijkheid overheid](#) en volgen net als het Waarmerk drempelvrij.nl deze Europese richtlijn (EN 301 549). Een website die voldoet aan WCAG 2.1, voldoet daarmee dus zowel aan de Nederlandse als de Europese richtlijnen voor digitale toegankelijkheid.

Dit rapport beschrijft per succescriterium in hoeverre de website al dan niet voldoet.

Heeft u naar aanleiding van dit rapport inhoudelijke vragen, dan kunt u contact met ons opnemen om deze te bespreken. Onze voorkeur gaat uit naar contact via e-mail: technobility@cardan.com. Vermeldt u hierbij alstublieft de naam van uw organisatie (Belastingdienst) en de datum van het rapport (21 januari 2022).

Onderzoeksgegevens

Algemene gegevens

Opdrachtgever:	Belastingdienst
Onderzochte website:	Interactieve%20Hulpmiddelen%20Belastingdienst
Type onderzoek:	WCAG 2.1 inspectie niveau AA
Versie van rapport:	1.0
Datum rapport:	21 januari 2022
Inspectie-instelling:	Cardan Technobility
Inspecteur:	Gerard Copinga
Senior Consultant:	Gerard Copinga

Scope van het onderzoek

- Alle interactieve hulpmiddelen op www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/ en www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/ (op verzoek opdrachtgever)

Tussen haakjes staat de reden waarom een gedeelte wel of niet is meegenomen. Dit is conform de regels voor het bepalen van de scope in de evaluatiemethode WCAG-EM of valt onder een van de [uitzonderingen van digitoegankelijk](#).

Steekproef

Aantal pagina's: 31 (zie bijlage 1 voor de URI's in de volledige steekproef)

Inspectiemethode

Dit onderzoek (inspectie) is uitgevoerd conform de evaluatiemethode WCAG-EM. Deze methode is aanbevolen volgens digitoegankelijk. Een overzicht van de gebruikte methode is te vinden op de pagina: <https://www.w3.org/WAI/test-evaluate/conformance/wcag-em/>.

Toegepaste norm

WCAG 2.1 (<https://www.w3.org/Translations/WCAG21-nl/>).

Gebruikte technieken

Bij het uitvoeren van dit onderzoek is er vanuit gegaan dat alle technieken van het W3C ondersteund worden en dus gebruikt mogen worden. Zie:

www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS en www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques

Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

Gangbare webbrowsers en hulpapparatuur.

User agents

Bij dit onderzoek zijn de volgende user agents gebruikt:

- Google Chrome, versie 97
- Mozilla Firefox, versie 96 (primair)
- Microsoft Edge, versie 97
- NVDA in combinatie met Mozilla Firefox
- Adobe Acrobat Pro DC
- PAC 2021

Afhankelijke technologie

- HTML
- CSS
- WAI-ARIA
- JavaScript
- SVG
- DOM

Inspectie-instelling

Deze inspectie is uitgevoerd door Cardan Technobility.

Adres: TalentSquare 13, 5038 LX Tilburg

Telefoon: 088-5004070

E-mailadres: technobility@cardan.com

Website: www.technobility.nl

Samenvatting

Het onderzoek naar de toegankelijkheid van de website Interactieve%20Hulpmiddelen%20Belastingdienst is afgerond op 21 januari 2022. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Waarmerk drempelvrij.nl. De gebruikte norm is WCAG 2.1 niveau AA.

Uit het onderzoek is gebleken dat de website helaas nog niet volledig voldoet aan alle succescriteria. Op dit moment voldoet de website aan 35 van de 50 succescriteria.

Bij het toegankelijkheidsonderzoek naar de interactieve hulpmiddelen zijn niet alle losse hulpmiddelen onderzocht, maar is een selectie gemaakt die representatief is voor de volledige verzameling. Met behulp van deze selectie zijn wel alle soorten mogelijke problemen benoemd. Problemen die in deze selectie naar voren zijn gekomen komen dus ook voor in alle andere hulpmiddelen. Hierbij moet nog onderscheid gemaakt worden tussen de hulpmiddelen die in de nieuwe vormgeving van de belastingdienst te vinden zijn (via <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/>) en de 'oude' hulpmiddelen die via <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/> te vinden zijn. Van deze oude hulpmiddelen is één hulpmiddel gekozen die representatief is voor de andere oude hulpmiddelen. Van de nieuwe hulpmiddelen zijn er 4 gekozen. Één hiervan is in een eerder stadium al onderzocht. De resultaten daarvan staan ook gewoon in dit rapport. Het rapport is verder uitgebreid met de bevindingen van de andere drie hulpmiddelen. Naast het eerdere hulpmiddel die bij "Toeslagen" hoort is nog een hulpmiddel die bij "Douane" hoort onderzocht en twee hulpmiddelen die bij de algemene Belastingdienst zelf horen. Vanuit de steekproef zijn de eerste 5 URL's uitgebreid onderzocht. In het bekijken van de overige URL's van hulpmiddelen zijn geen nieuwe of andere problemen gevonden.

Uit het toegankelijkheidsonderzoek is gebleken dat de interactieve hulpmiddelen voor een groot deel al goed toegankelijk zijn. Hierbij moet wel een onderscheid gemaakt worden in de interactieve hulpmiddelen in de nieuwe vormgeving van de belastingdienst en in de oude vormgeving. De hulpmiddelen die nog op het domein <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/> staan bevatten nog wel veel toegankelijkheidsproblemen. De hulpmiddelen die op <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/> staan een stuk minder.

De meeste mensen met een functiebeperking kunnen het overgrote deel van de hulpmiddelen dus al goed lezen en gebruiken. Complimenten hiervoor!

Zo is de leesvolgorde van alle content logisch. Dit is belangrijk voor mensen die blind zijn en alle content laten voorlezen. De volgorde waarin de content wordt voorgelezen komt dan dus overeen met de logische visuele volgorde. Hierdoor zijn ook alle relaties die visueel getoond worden bij het voorlezen nog aanwezig.

Ook is het mogelijk voor slechtzienden om in te zoomen op de content zodat deze groter wordt en zonder dat er dan informatie verloren gaat of iets niet meer werkt.

Daarnaast is ook de indicator die aangeeft waar de focus zich bevindt op de webpagina altijd goed zichtbaar. Dit is belangrijk voor mensen die de muis niet kunnen gebruiken en met het toetsenbord over een webpagina navigeren en de interactieve elementen bedienen. Dit kan alleen als ze goed kunnen zien waar de focus zich bevindt op de webpagina.

Wat dit betreft wordt dus al goed met toegankelijkheid rekening gehouden.

Er zijn echter ook nog toegankelijkheidsproblemen gevonden, zoals gezegd zijn deze bij de 'oude' hulpmiddelen een stuk meer dan bij de 'nieuwe' hulpmiddelen. Hieronder een paar voorbeelden van problemen bij de 'nieuwe' hulpmiddelen.

Bij formulieren is het belangrijk dat als iemand een fout maakt, dat de fout ook duidelijk door middel van tekst wordt duidelijk gemaakt. Dit is vooral belangrijk voor mensen die laaggeletterd zijn of een cognitieve beperking hebben. Het is dus belangrijk dat de melding die verschijnt allereerst aangeeft wat verkeerd is gedaan. Aanvullend is het belangrijk om instructies te geven om het probleem te verhelpen. Op die manier kunnen deze mensen de fouten herkennen, begrijpen en verbeteren. In het hele proces komen verschillende formulierdelen voor met meldingen die meer instructies zijn dan foutmeldingen. Instructies zijn altijd prima, maar in dit geval alleen als aanvulling op een foutmelding.

In een aantal stappen van het proces moeten persoonlijke gegevens worden ingevuld zoals een geboortedatum van de aanvrager. Voor mensen met een cognitieve beperking en voor mensen die moeite hebben (of langzaam zijn) met het invullen van een formulier kan het helpen als de invoervelden voor persoonlijke gegevens automatisch ingevuld kunnen worden. In de code voor de invoervelden kan dit eenvoudig aangegeven worden met een stukje extra code. Deze extra code ontbreekt helaas nog bij het invoerveld voor de geboortedatum van de aanvrager. Mensen die blind zijn of om een andere reden geen muis kunnen gebruiken moeten de website kunnen bedienen met het toetsenbord. Op dit momenten zijn niet alle interactieve componenten binnen het proces met alleen het toetsenbord te bedienen. Mensen die blind zijn kunnen nu dus niet alles goed bedienen. Dit gaat bijvoorbeeld mis als een rekenhulp wordt geopend tijdens het proces. In deze rekenhulp kan het toetsenbord niet gebruikt worden om de rekenhulp in te vullen. De toetsenbordfocus blijft hangen op de knop om de rekenhulp te sluiten.

Zie de rapportage voor een volledig overzicht van de gevonden problemen. Bij een aantal van deze problemen is aangegeven hoe dit op te lossen is. Voor de meeste problemen zijn meerdere oplossingen mogelijk. De oplossing in de rapportage is daarom slechts een suggestie. Als een andere oplossing beter past, kan die eventueel ook gebruikt worden.

In dit rapport worden slechts voorbeelden gegeven van aangetroffen problemen; dit is echter geen compleet overzicht. Het onderzoek is indicatief voor de verschillende soorten problemen die gevonden zijn. Het kan dus zijn dat een soort probleem op meer plaatsen binnen de website voorkomt, maar dat maar enkele voorbeelden zijn genoemd.

Omdat het onderzoek uit een steekproef bestaat, kan het zijn dat een probleem niet gesignaleerd wordt. Uiteraard proberen we de steekproef zodanig te maken dat dit geminimaliseerd wordt, maar het kan nooit uitgesloten worden. Het kan dan wel bij een volgend onderzoek worden opgemerkt.

Wanneer verbeteringen worden doorgevoerd, moet u er rekening mee houden dat hierdoor nieuwe toegankelijkheidsproblemen kunnen ontstaan.

Beoordeling

Hieronder staat een overzicht van alle WCAG 2.1 succescriteria van niveau A en AA verdeeld over de 4 principes: Waarneembaar, Bedienbaar, Begrijpelijk en Robuust. Per succescriterium is een korte omschrijving gegeven, het niveau en of de pagina's uit de steekproef voldoen aan het succescriterium of niet. Als ze niet voldoen aan een succescriterium is in de volgende hoofdstukken een overzicht te vinden van de bevindingen die tot deze conclusie hebben geleid.

Waarneembaar

Criterion	Omschrijving	Niveau	Resultaat
1.1.1	Niet-tekstuele content	A	Voldoet niet
1.2.1	Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen)	A	Voldoet
1.2.2	Ondertiteling voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)	A	Voldoet
1.2.3	Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)	A	Voldoet
1.2.4	Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)	AA	Voldoet
1.2.5	Audiodescriptie (vooraf opgenomen)	AA	Voldoet
1.3.1	Info en relaties	A	Voldoet niet
1.3.2	Betekenisvolle volgorde	A	Voldoet
1.3.3	Zintuiglijke eigenschappen	A	Voldoet
1.3.4	Weergavestand	AA	Voldoet
1.3.5	Identificeer het doel van de input	AA	Voldoet niet
1.4.1	Gebruik van kleur	A	Voldoet
1.4.2	Geluidbediening	A	Voldoet
1.4.3	Contrast	AA	Voldoet niet
1.4.4	Herschalen van tekst	AA	Voldoet
1.4.5	Afbeeldingen van tekst	AA	Voldoet
1.4.10	Reflow	AA	Voldoet niet
1.4.11	Contrast van niet-tekstuele content	AA	Voldoet niet
1.4.12	Tekstafstand	AA	Voldoet
1.4.13	Content bij hover of focus	AA	Voldoet

Bedienbaar

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
2.1.1	Toetsenbord	A	Voldoet niet
2.1.2	Geen toetsenbordval	A	Voldoet niet
2.1.4	Enkel teken sneltoetsen	A	Voldoet
2.2.1	Timing aanpasbaar	A	Voldoet
2.2.2	Pauzeren, stoppen, verbergen	A	Voldoet
2.3.1	Drie flitsen of beneden drempelwaarde	A	Voldoet
2.4.1	Blokken omzeilen	A	Voldoet
2.4.2	Paginatitel	A	Voldoet niet
2.4.3	Focus volgorde	A	Voldoet niet
2.4.4	Linkdoel (in context)	A	Voldoet niet
2.4.5	Meerdere manieren	AA	Voldoet
2.4.6	Koppen en labels	AA	Voldoet
2.4.7	Focus zichtbaar	AA	Voldoet
2.5.1	Aanwijzergebaren	A	Voldoet
2.5.2	Aanwijzerannulering	A	Voldoet
2.5.3	Label in naam	A	Voldoet
2.5.4	Bewegingsactivering	A	Voldoet

Begrijpelijk

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
3.1.1	Taal van de pagina	A	Voldoet niet
3.1.2	Taal van onderdelen	AA	Voldoet
3.2.1	Bij focus	A	Voldoet
3.2.2	Bij input	A	Voldoet niet
3.2.3	Consistente navigatie	AA	Voldoet
3.2.4	Consistente identificatie	AA	Voldoet
3.3.1	Fout identificatie	A	Voldoet niet
3.3.2	Labels of instructies	A	Voldoet
3.3.3	Foutsuggestie	AA	Voldoet
3.3.4	Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	AA	Voldoet

Robuust

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
4.1.1	Parsen	A	Voldoet
4.1.2	Naam, rol, waarde	A	Voldoet niet
4.1.3	Statusberichten	AA	Voldoet

Onderzoeksscores

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	7 / 9	7 / 11	14 / 20
Bedienbaar	9 / 14	3 / 3	12 / 17
Begrijpbaar	2 / 5	5 / 5	7 / 10
Robuust	1 / 2	1 / 1	2 / 3
Totaal	19 / 30	16 / 20	35 / 50

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.

niveau A

Succescriterium 1.1.1: Niet-tekstuele content

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

Resultaat

 Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/bijleenregeling/> (na het starten van de rekenhulp) staat een formulier voor "Woning 1". Rechts van de invoervelden staat een help-icoontje. Deze heeft geen alternatieve tekst gekregen (Bijvoorbeeld "Toon toelichting"). Het img element heeft nu een leeg alt attribuut gekregen, wat dus niet de bedoeling is, omdat de afbeelding functioneel is.

Als de stap "Uw woningen" is afgerond komt er een vinkje helemaal rechts van de koptekst "Uw woningen" te staan. Deze is informatief, maar heeft geen alternatieve tekst gekregen.

Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

niveau A

Succescriterium 1.2.1: 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:

- Vooraf opgenomen louter-geluid: Er wordt een alternatief geleverd voor op tijd gebaseerde media dat equivalente informatie geeft voor vooraf opgenomen louter-geluid content.
- Vooraf opgenomen louter-videobeeld: Er wordt een alternatief geleverd voor op tijd gebaseerde media of een geluidsspoor dat equivalente informatie geeft voor vooraf opgenomen louter-videobeeld content.

Resultaat

 Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau A

Succescriterium 1.2.2: 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.

Resultaat

 Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau A

Succescriterium 1.2.3: 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.

Resultaat

 Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

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

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

Resultaat

 Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau AA**Succescriterium 1.2.5: Audiodescriptie (vooraf opgenomen)**

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

Resultaat

 Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Richtlijn 1.3: Aanpasbaar

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

niveau A

Succescriterium 1.3.1: Info en relaties

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

Resultaat

 Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/hulpmiddel-proefberekening-toeslagen> staan op verschillende plaatsen invoervelden voor een bedrag.

Bijvoorbeeld bij het invullen van het toetsingsinkomen. Bij het invoerveld voor het bedrag wordt een aria-labelledby attribuut gebruikt die verwijst naar een id attribuut "input-group-prepend".

Deze lijkt te verwijzen naar het div element met het euro teken, maar die heeft alleen een class attribuut met deze waarde en geen id attribuut met deze waarde. Deze labelling werkt dus niet.

Het idee hierbij is dat ook dit teken wordt voorgelezen op het moment dat de focus op het invoerveld komt. Dit idee is goed, maar werkt dus niet zoals bedoeld. Ook om nog een andere reden gaat dit niet goed. Het nadeel van het aria-labelledby attribuut is namelijk dat het alle andere relaties voor de toegankelijkheidsnaam overruled, dus ook de inhoud van het label element boven het invoerveld. En de inhoud van dit label element is het belangrijkste om te begrijpen wat ingevuld moet worden.

Als een aria-labelledby attribuut toch gebruikt moet worden, dan kan dat wel, maar dan moet daar als eerste een verwijzing in komen te staan naar een id attribuut die bij het label element moet worden toegevoegd. Het aria-labelledby attribuut kan dus naar meerdere id attributen verwijzen en dat is dan in dit geval nodig, zodat de totale toegankelijkheidsnaam alle informatie bevat die nodig is.

Een andere oplossing kan zijn om geen aria-labelledby te gebruiken, maar een aria-describedby attribuut. Het euro teken wordt dan geen onderdeel van de toegankelijkheidsnaam (die wordt dan wel door het label element bepaald), maar wordt wel voorgelezen door hulpsoftware als een beschrijving van het invoerveld (description).

Andere oplossingen zijn ook nog mogelijk. Bijvoorbeeld geen aria-labelledby attribuut gebruiken, maar een (verborgen) tekst gebruiken bij het label element die aangeeft dat het bedrag in euro's moet worden ingevuld.

Meer informatie over de aria labels en hun onderlinge verhouding is hier te lezen:

<https://developers.google.com/web/fundamentals/accessibility/semantics-aria/aria-labels-and-relationships>

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/hulpmiddel-proefberekening-toeslagen> staat helemaal onderaan bij het "Resultaat" na het invullen van alle invoer een tekst in vetgedrukte letters. Hiervoor is een strong element gebruikt. Het strong

element is niet bedoeld voor opmaak van tekst, maar om sterke nadruk te geven aan tekst. Dan gaat het meestal om enkele woorden en niet om hele zinnen of alinea's. Gebruik CSS voor de opmaak van tekst in vetgedrukte letters. Dit kan op meer plekken voorkomen binnen de verschillende route's die gekozen kunnen worden.

Ook wordt een strong element af en toe gebruikt voor een kleine koptekst in het Resultaten overzicht. Bijvoorbeeld de koptekst "Naar de middelbare school" bij een aanvraag van een kinderopvangtoeslag. Hiervoor kan beter een heading element gebruikt worden, zoals een h3 in plaats van een strong element. Dit kan op meer plekken worden gebruikt voor kopteksten en moet dus overal aangepast worden.

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/bijleenregeling/> (na het starten van de rekenhulp) staat een formulier voor "Woning 1". Hier staan tekstlabels voor de invoervelden. Bijvoorbeeld "Woning:" en "Datum gekocht:". Voor deze tekstlabels zijn netjes label elementen gebruikt, maar omdat een for attribuut ontbreekt die verwijst naar een id attribuut bij het bijbehorende input element kan hulpsoftware de relatie tussen de tekstlabels en de invoervelden niet bepalen.

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/bijleenregeling/> (na het starten van de rekenhulp) staat een formulier voor "Woning 1". Hier staan twee radiobuttons met de waardes "ja" en "nee". Deze tekstlabels zijn wel netjes geassocieerd met de radiobuttons zelf. Maar, de beide radiobuttons samen hebben ook nog een groepsnaam "Is de woning verkocht?". Deze is nu niet geassocieerd met de groep. Dat kan door de groepsnaam en beide radiobuttons met labels in een fieldset element te plaatsen. De groepsnaam moet dan niet in een label element staan, maar in een legend element.

Dit probleem met een groepsnaam voor radio buttons komt binnen dit formulier ook in vervolgstappen voor en moet overal opgelost worden.

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/bijleenregeling/> (na het starten van de rekenhulp) staat een formulier voor "Woning 1". Als deze stap klaar is volgt een stap waarin gevraagd wordt naar gegevens van deze eerste woning. Bij invoervelden voor de aankoop wordt bij een aantal velden een euro symbool voor het invoerveld geplaatst. Dit symbool staat echter buiten het label element. Als de focus in het invoerveld staat wordt het euro symbool dus niet direct gezien. Dit kan opgelost worden door het euro symbool binnen het label element te plaatsen. Ook zijn andere oplossingen mogelijk. Bijvoorbeeld door vanuit het invoerveld met een aria-describedby attribuut te verwijzen naar dit euro symbool. Dit euro symbool moet dan wel in een element geplaatst worden met een id attribuut waar het aria-describedby attribuut naar kan verwijzen. Zo zijn meer oplossingen mogelijk.

De volgende PDF heeft geen tags en daardoor is er voor hulpsoftware (zoals voorleessoftware) geen informatie beschikbaar om de PDF te interpreteren. Omdat tags ontbreken kan de PDF niet volledig onderzocht worden (alle succescriteria met betrekking tot de PDF code laag zoals semantische koppen en alt teksten bij afbeeldingen). Let daarom op dat bij het oplossen van dit probleem nieuwe toegankelijkheidsproblemen kunnen ontstaan.

Het gaat om de PDF https://download.belastingdienst.nl/belastingdienst/dl/rekenhulpen/loonheffing/2021/v01/pdf/wit_kw_nl_std_alg_20210101.pdf die via het hulpmiddel op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/personeel-en-loon/content/hulpmiddel-loonbelastingtabellen> gegenereerd kan worden. Wat opvalt is dat sommige oudere PDF's wel getagd zijn, maar de nieuwere PDF's niet.

niveau A**Succescriterium 1.3.2: Betekenisvolle volgorde**

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

Resultaat

✓ Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

niveau A**Succescriterium 1.3.3: 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.

Resultaat

✓ Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

niveau AA**Succescriterium 1.3.4: Weergavestand**

De content beperkt de weergave en bediening niet tot een enkele presentatie-oriëntatie, zoals staand of liggend, tenzij een specifieke presentatie-oriëntatie essentieel is.

Resultaat

✓ Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

niveau AA**Succescriterium 1.3.5: Identificeer het doel van de input**

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

- Het invoerveld een doel dient dat is geïdentificeerd in de paragraaf Inputdoelen voor Componenten van de Gebruikersinterface; en
- De content wordt geïmplementeerd met behulp van technologieën die ondersteuning bieden bij het identificeren van de verwachte betekenis van formulier-invoergegevens.

Resultaat

✗ Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/hulpmiddel->

[proefberekening-toeslagen](#) kunnen verschillende gegevens worden ingevuld. Één daarvan is een geboortedatum van degene die het formulier invult. Deze geboortedatum moet voor de dag, de maand en het jaar apart ingevuld worden. Het doel van deze invoervelden kan nu niet door hulpsoftware bepaald worden en deze velden kunnen nu ook niet automatisch ingevuld worden. Dit kan door bij deze invoervelden een autocomplete attribuut toe te voegen met de juiste waarde. Bijvoorbeeld voor de geboortedag `autocomplete="bday-day"`. Een overzicht van alle velden waarvoor een autocomplete attribuut van toepassing is en de juiste waarde die dan gebruikt moet worden is hier te vinden: <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-nl/#input-purposes>.

Let op! Dit is alleen van toepassing op de persoonlijke gegevens van degene die het formulier invult. Dit gaat dus niet om persoonlijke gegevens van partners of kinderen.

Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar

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

niveau A

Succescriterium 1.4.1: 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.

Resultaat



Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

niveau A

Succescriterium 1.4.2: Geluidbediening

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

Resultaat



Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau AA

Succescriterium 1.4.3: Contrast

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

- **Grote tekst:** Grote tekst en afbeeldingen van grote tekst hebben een contrastverhouding van ten minste 3:1;
- **Incidenteel:** Tekst of afbeeldingen van tekst die deel zijn van een inactieve component van de gebruikersinterface, die puur decoratief zijn, die voor niemand zichtbaar zijn, of die onderdeel zijn van een afbeelding die significant andere visuele content bevat, hebben geen contrasteis.
- **Logotypes:** Tekst die onderdeel is van een logo of merknaam heeft geen contrasteis.

Resultaat



Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/hulpmiddel->

[proefberekening-toeslagen](#) staat af en toe een foutmelding als een invoerveld verkeerd wordt ingevuld. Bijvoorbeeld bij een invoerveld "Wat is uw inkomen in 2022?". De foutmeldingstekst is rode tekst op een lichtrode achtergrond. Het contrast hiervan is 4,0:1. Dit is net te laag. Het contrast moet minimaal 4,5:1 zijn.

niveau AA**Succescriterium 1.4.4: 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.

Resultaat

Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

niveau AA**Succescriterium 1.4.5: Afbeeldingen van tekst**

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

- **Aanpasbaar:** De afbeelding van tekst kan visueel worden aangepast aan de eisen van de gebruiker;
- **Essentieel:** Een specifieke weergave van tekst is essentieel voor de informatie die wordt overgebracht. Logotypes (tekst die onderdeel is van een logo of merknaam) worden als essentieel beschouwd.

Resultaat

Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

niveau AA**Succescriterium 1.4.10: Reflow**

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

- Verticaal scrollbare content met een breedte gelijkwaardig aan 320 CSS-pixels;
- Horizontaal scrollbare content met een hoogte gelijkwaardig aan 256 CSS-pixels;

Met uitzondering van delen van de content die voor het gebruik of de betekenis een tweedimensionale lay-out vereisen.

Resultaat

Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Als de webpagina met het hulpmiddel voor een proefberekening wordt bekeken op een scherm met een breedte van 320 pixels (of vergelijkbaar zoals 1280 pixels en 400% ingezoomd) dan valt een deel van de content weg. Hieronder de problemen die gevonden zijn.

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/hulpmiddel-proefberekening-toeslagen> kan op bepaalde plekken in het hulpmiddel een rekenhulp geopend worden voor de berekening van een toetsingsinkomen. Als deze helemaal ingevuld is en de resultaten worden getoond, dan valt een deel van de bedragen buiten beeld. Het gaat om het bedrag wat rechts staat van "50% van ..." en om het bedrag wat rechts staat van "Toetsingsinkomen". Deze bedragen vallen rechts buiten beeld. De Reflow werkt hier dus niet goed. Deze bedragen zouden er onder geplaatst kunnen worden in plaats van ernaast. Dit kan bij ander soort berekeningen ook voor andere bedragen een probleem opleveren. Bijvoorbeeld bij de optelsom van gegevens van een Eigen Woning. Het resultaat bedrag staat dan ook deels rechts buiten beeld.

niveau AA

Succescriterium 1.4.11: Contrast van niet-tekstuele content

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 de 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.

Resultaat

 Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/hulpmiddel-proefberekening-toeslagen> staat een uitgebreid en dynamisch formulier. De meeste invoervelden (tekstinvoer velden of selectie lijsten) zijn te herkennen aan een witte achtergrond en een blauwgrijze rand eromheen. Deze staan op een witte of roze achtergrondkleur van de pagina of sectie. Om de invoervelden goed te kunnen herkennen moet het contrast van deze kleuren hoog genoeg zijn. Dat is niet het geval. Het meeste contrast heeft nu de lichtgrijze rand ten opzichte van de witte achtergrond van een invoerveld. Dit contrast is 1,8:1. Maar dit is nog steeds te laag, want dit moet minimaal 3,0:1 zijn. De beste en waarschijnlijk makkelijkste oplossing is om de rand donkerder te maken. Dan maakt het ook niet uit welke kleur de achtergrond van de pagina of de sectie heeft.

Dit probleem treedt ook op bij radiobuttons. Deze hebben een witte binnenkant en een grijze rand. Het contrast hiervan is met 2,8:1 net te laag. Ook dit moet minimaal 3,0:1 zijn. De rand iets donkerder maken is hier dus ook al voldoende. Als een radiobutton geselecteerd is, is het contrast

wel voldoende. Het gaat dus om de radiobuttons die niet aangevinkt zijn.

Deze radio-buttons komen in veel van de hulpmiddelen terug en hebben overal dus een contrast probleem. Bijvoorbeeld ook op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/personeel-en-loon/content/hulpmiddel-loonbelastingtabellen> (na een keuze voor 2018 of 2017 bij het eerste select element). Maar ook in het hulpmiddel op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/ondernemers/content/hulpmiddel-checken-of-ik-ondernemer-ben-voor-de-inkomstenbelasting>.

In de oude vormgeving van de rekenhulpen is het contrast van de radio-buttons overigens wel voldoende. Zo is het contrast van de radio-buttons op <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/bijleenregeling/> met 3,1:1 voldoende.

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/bijleenregeling/> (na het starten van de rekenhulp) staat een formulier voor "Woning 1". Als met het toetsenbord wordt genavigeerd wordt een aangepaste toetsenbordfocusindicator gebruikt. Deze moet voldoende contrast hebben (minimaal 3,0:1). Als de focus op radio-buttons komt wordt de focusindicator weergegeven door een lichtblauwe rand (op een lichtblauwe achtergrond). Het contrast hiervan is te laag met slechts 1,2:1.

Ditzelfde probleem doet zich voor bij de focusindicator als deze op een knop staat, bijvoorbeeld de knop "Verder".

niveau AA

Succescriterium 1.4.12: Tekstafstand

Bij content die wordt geïmplementeerd met opmaaktalen die de volgende stijleigenschappen voor tekst ondersteunen, is er geen sprake van verlies van content of functionaliteit door het instellen van alle volgende, en door het niet wijzigen van andere stijleigenschappen:

- Regelhoogte (regelafstand) naar ten minste 1,5 keer de lettergrootte;
- Afstand tussen alinea's naar ten minste 2 keer de lettergrootte;
- Letterafstand (spatiëren van letters) naar ten minste 0,12 keer de lettergrootte;
- Spatiëren van woorden naar ten minste 0,16 keer de lettergrootte.

Uitzondering: Menselijke 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.

Resultaat



Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

niveau AA**Succescriterium 1.4.13: Content bij hover of focus**

Wanneer aanvullende content zichtbaar wordt en daarna weer verborgen, door het gebruik van hover met de aanwijzer of focus met het toetsenbord, gelden de volgende zaken:

- **Sluiten:** Er is een mechanisme beschikbaar waarmee de aanvullende content kan worden gesloten zonder de aanwijzer hover of de toetsenbordfocus te verplaatsen, tenzij de aanvullende content een invoerfout communiceert of andere content niet verbergt of vervangt;
- **Aanwijsbaar:** Wanneer een aanwijzer hover aanvullende content kan activeren, dan kan de aanwijzer over de aanvullende content worden bewogen zonder dat deze verdwijnt;
- **Aanhouden:** De aanvullende content blijft zichtbaar totdat de oorzaak voor de hover of focus is verwijderd, de gebruiker de content sluit of de informatie niet langer geldig is.

Resultaat

Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

Principe 2: Bedienbaar

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

niveau A

Succescriterium 2.1.1: 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.

Opmerking 1: deze uitzondering is gerelateerd aan de onderliggende functie, niet aan de invoertechniek. Als we bijvoorbeeld met de hand geschreven tekst invoeren, vereist de invoertechniek (met de hand geschreven tekst) padafhankelijke invoer, maar de onderliggende functie (tekstinvoer) vereist dat niet.

Opmerking 2: dit succescriterium verbiedt geen muisinvoer of andere invoermethoden naast de toetsenbordinvoer en wil dit ook niet ontmoedigen.

Resultaat



Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/hulpmiddel-proefberekening-toeslagen> staat op verschillende plekken een link naar een rekenhulp.

Bijvoorbeeld voor het bepalen van het toetsingsinkomen. Als de link wordt gevolgd opent een modal venster. De toetsenbordfocus komt dan als eerste op de Sluitknop van het modal venster. Probleem is dat de focus daar ook blijft en niet meer verplaatst kan worden. De hele rekenhulp in het modal venster zelf is daarmee niet meer bedienbaar met het toetsenbord. De enige optie is om het modal venster te sluiten. Iemand kan dan wel weer verder met de rest van het formulier. Maar de rekenhulp kan dus niet gebruikt worden door iemand die afhankelijk is van het toetsenbord. Als iemand met de muis de eerste vraag beantwoord kan vervolgens wel verder genavigeerd worden met het toetsenbord door de rekenhulp. Maar dat is in praktijk geen optie voor mensen die de muis niet kunnen gebruiken.

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/hulpmiddel-proefberekening-toeslagen> staat op verschillende plekken een link naar een rekenhulp.

Bijvoorbeeld voor het bepalen van het toetsingsinkomen. Als de link wordt gevolgd opent een modal venster. Helemaal aan het eind van deze rekenhulp verschijnt een "Resultaat". Binnen het resultaat kan een help-icoon staan afhankelijk van de ingevulde gegevens. Bij een toeslagpartner wordt de helft meegerekend en dan verschijnt er een hulpicoon met een vraagteken. Dit icoon is (in tegenstelling tot alle andere zelfde iconen binnen de rekenhulp) niet met het toetsenbord te bedienen. In de HTML code is de code ook iets anders. Er ontbreekt bijvoorbeeld een `tabindex="0"` die bij de andere help icoontjes wel te zien zijn. De code van dit icoontje moet

waarschijnlijk dus aangepast worden.

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/bijleenregeling/> (als de rekenhulp gestart is) staat een koptekst "Uw woningen". Deze is interactief en de interactie kan de content eronder verbergen of tonen. Hier is een h2 element gebruikt die interactief gemaakt is met JavaScript.

Omdat een h2 element geen toetsenbordfocus kan ontvangen is dit interactieve element ook niet te bedienen met het toetsenbord. Binnen de h2 is nog wel een a element gebruikt, maar zonder href attribuut kan ook deze geen toetsenbordfocus ontvangen.

Onder "Woning 1" komt een interactieve knop te staan met de tekst "Woning toevoegen" als alle gegevens van Woning 1 zijn ingevuld. Deze knop is niet te bedienen met het toetsenbord. Hier is een span element gebruikt die interactief is gemaakt met JavaScript.

Als een woning wordt toegevoegd verschijnt ook een nieuwe interactieve component bij elke woning met de tekst "Woning verwijderen". Deze knop is ook niet met het toetsenbord te bedienen.

Verderop in het proces is elke processtap interactief en kan de bijbehorende content tonen en verbergen. Ook deze zijn niet met het toetsenbord te bedienen.

niveau A

Succescriterium 2.1.2: 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.

Resultaat



Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/hulpmiddel-proefberekening-toeslagen> staat op verschillende plekken een link naar een rekenhulp.

Bijvoorbeeld voor het bepalen van het toetsingsinkomen. Als de link wordt gevolgd opent een modal venster. De toetsenbordfocus komt dan als eerste op de Sluitknop van het modal venster. Vervolgens blijft de focus op deze knop staan. Iemand kan niet verder (TAB toets) en ook niet terug (SHIFT-TAB toets). De focus zit vast op deze knop. Dit noemen we een toetsenbordval. De enige optie is nog om de knop te bedienen en het modal venster te sluiten. Vervolgens kan met dan wel verder in het proces. Binnen het modalvenster treedt dus een toetsenbordval op.

niveau A**Succescriterium 2.1.4: Enkel teken sneltoetsen**

Wanneer een sneltoets in content wordt geïmplementeerd door alleen letters (inclusief hoofdletters en kleine letters), leestekens, cijfers of symbolen te gebruiken, geldt ten minste één 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 de betreffende component de focus heeft.

Resultaat

Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Richtlijn 2.2: Genoeg tijd

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

niveau A

Succescriterium 2.2.1: Timing aanpasbaar

Voor elke tijdslimiet die door de content wordt ingesteld geldt ten minste een van de volgende zaken: uitzetten, aanpassen, verlengen, realtime uitzondering, essentiële uitzondering of 20 uur uitzondering.

Resultaat



Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau A

Succescriterium 2.2.2: Pauzeren, stoppen, verbergen

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

- **Bewegen, knipperen, scrollen:** Voor bewegende, knipperende of scrollende informatie die (1) automatisch start, (2) langer dan vijf seconden duurt, en (3) parallel met andere content wordt getoond, is er een mechanisme voor de gebruiker om dit te pauzeren, te stoppen of te verbergen, tenzij de beweging, knipperring of scrolling, onderdeel is van een activiteit waar ze essentieel is en
- **Automatisch actualiserend:** Voor elke soort automatisch actualiserende informatie die (1) automatisch start en (2) parallel met andere content wordt gepresenteerd, is er een mechanisme voor de gebruiker om dit te pauzeren, te stoppen of te verbergen of de frequentie van de actualisering in te stellen tenzij de automatische actualisering onderdeel is van een activiteit waar ze essentieel is.

Resultaat



Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Richtlijn 2.3: Toevallen

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

niveau A

Succescriterium 2.3.1: 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.

Resultaat



Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

Richtlijn 2.4: Navigeerbaar

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

niveau A

Succescriterium 2.4.1: Blokken omzeilen

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

Resultaat



Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

niveau A

Succescriterium 2.4.2: Paginatitel

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

Resultaat



Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Onderstaand PDF document heeft wel een titel gekregen, maar deze heeft een technische omschrijving gekregen (de bestandsnaam zonder extensie) en niet een leesbare en duidelijke titel. De titel luidt nu "wit_kw_nl_std_alg_20210101" en zegt niet zoveel over de inhoud van het document. Hier zou een goed leesbare tekst moeten staan die duidelijk maakt wat de inhoud van het document is.

Het gaat om de PDF https://download.belastingdienst.nl/belastingdienst/dl/rekenhulpen/loonheffing/2021/v01/pdf/wit_kw_nl_std_alg_20210101.pdf die via het hulpmiddel op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/personeel-en-loon/content/hulpmiddel-loonbelastingtabellen> gegenereerd kan worden.

niveau A

Succescriterium 2.4.3: 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.

Resultaat



Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/hulpmiddel-proefberekening-toeslagen> staat op verschillende plekken een link naar een rekenhulp.

Bijvoorbeeld voor het bepalen van het toetsingsinkomen. Als de link wordt gevolgd opent een modal venster. De focus komt dan heel goed in dit modal venster en komt ook niet op de onderliggende pagina. Dat gaat goed. Als het modal venster met de rekenhulp gesloten wordt wil je echter dat de focus terug komt op de plek waar de modal geopend is, zodat je verder kunt in het proces van de rekenhulp. Dat is helaas niet het geval. Als de modal wordt gesloten staat de toetsenbordfocus weer helemaal aan het begin van de pagina en moet iemand dus het hele proces weer door met het toetsenbord om op de plek terug te komen waar hij of zij gebleven was. Dat is niet handig.

Ze succes criterium 2.1.1 over de toetsenbordbediening binnen het modal venster zelf. Daar gaat ook iets niet goed.

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/bijleenregeling/> (na het starten van de rekenhulp) staat een formulier voor "Woning 1". Rechts van de invoervelden staat een help-icoontje. Deze is interactief. Als deze bediend zou worden met het toetsenbord (wat nu nog niet kan, maar wel moet kunnen), dan verschijnt een popup. Deze kan gesloten worden met de link "sluiten". Als deze gesloten wordt is het logisch dat de toetsenbordfocus weer terug komt op het help-icoontje waarmee de popup geopend is. Dat is nu niet het geval. De focus gaat na het sluiten naar het begin van de pagina lijkt het. Dat is niet logisch.

niveau A

Succescriterium 2.4.4: 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.

Resultaat

 Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/bijleenregeling/> (na het starten van de rekenhulp) staat een formulier voor "Woning 1". Rechts van de invoervelden staat een help-icoontje. Deze fungeert als link, maar de link heeft nu geen linktekst (omdat de afbeelding geen alternatieve tekst heeft gekregen; zie ook succescriterium 1.1.1). Het doel van deze links is dus niet duidelijk.

niveau AA

Succescriterium 2.4.5: 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.

Resultaat

✓ Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

niveau AA**Succescriterium 2.4.6: Koppen en labels**

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

Resultaat

✓ Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

niveau AA**Succescriterium 2.4.7: Focus zichtbaar**

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

Resultaat

✓ Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten

Maak het eenvoudiger voor gebruikers om de functionaliteit te bedienen met andere vormen van invoer dan alleen het toetsenbord.

niveau A

Succescriterium 2.5.1: Aanwijzergebaren

Alle functionaliteit waarmee bij de bediening gebruik wordt gemaakt van meerpunts- of padgebaseerde gebaren, kan worden bediend met een enkele aanwijzer zonder een padgebaseerd gebaar, tenzij een meerpunts- of padgebaseerd gebaar essentieel is.

Resultaat

✓ Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau A

Succescriterium 2.5.2: Aanwijzerannulering

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

- **Geen down-event:** Het down-event van de aanwijzer wordt niet gebruikt om enig onderdeel van de functie uit te voeren;
- **Afbreken of ongedaan maken:** De functie wordt voltooid door het up-event en er is een mechanisme beschikbaar om de functie af te breken voordat deze wordt voltooid of om de functie ongedaan te maken als deze is voltooid;
- **Up reversal:** Met het up-event wordt elk resultaat van het voorgaande down-event ongedaan gemaakt;
- **Essentieel:** Het voltooien van de functie met het down-event is essentieel.

Resultaat

✓ Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

niveau A

Succescriterium 2.5.3: Label in naam

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

Resultaat

✓ Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

niveau A**Succescriterium 2.5.4: Bewegingsactivering**

Functionaliteit die kan worden bediend door de beweging van een apparaat of beweging van een 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 gemaakt.

Resultaat

Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Principe 3: Begrijpelijk

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

Richtlijn 3.1: Leesbaar

Maak tekstcontent leesbaar en begrijpelijk.

niveau A

Succescriterium 3.1.1: Taal van de pagina

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

Resultaat



Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

In onderstaand PDF document is de taal van het document niet aangegeven in de bestandseigenschappen.

Het gaat om de PDF https://download.belastingdienst.nl/belastingdienst/dl/rekenhulpen/loonheffing/2021/v01/pdf/wit_kw_nl_std_alg_20210101.pdf die via het hulpmiddel op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/personeel-en-loon/content/hulpmiddel-loonbelastingtabellen> gegenereerd kan worden.

niveau AA

Succescriterium 3.1.2: 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 zinnen die deel zijn gaan uitmaken van het jargon van de onmiddellijk omringende tekst.

Resultaat



Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Richtlijn 3.2: Voorspelbaar

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

niveau A

Succescriterium 3.2.1: Bij focus

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

Resultaat



Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

niveau A

Succescriterium 3.2.2: 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.

Resultaat



Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/hulpmiddel-proefberekening-toeslagen> komen in verschillende processen (bij verschillende keuze's) invoervelden voor een geboortedatum voorbij. Een geboortedatum moet in drie delen worden ingevuld, namelijk een Dag, een Maand en een Jaar. Als iemand de dag invoert in twee cijfers treedt automatisch een contextwijziging op doordat de focus verplaatst wordt naar het invoerveld voor de Maand. Dit lijkt heel handig, want dan hoeft iemand niet op de Tab-toets te drukken. Maar, voor sommige doelgroepen is dit verwarrend. Voornamelijk voor mensen die blind zijn en het toetsenbord gebruiken. Een verandering van context op basis van input (i.e. het verplaatsen van de focus) mag dan eigenlijk nooit zonder waarschuwing vooraf. Hier zijn dus twee oplossingen. De eerste is het automatisch verplaatsen van de focus uitzetten en mensen zelf met de Tab-toets (of met de muis) de focus verplaatsen naar het volgende invoerveld. De tweede is om van te voren uitleg te geven over het toetsenbordgedrag bij het invullen van een geboortedatum. Deze uitleg moet zichtbaar aanwezig zijn, omdat ook andere doelgroepen die wel kunnen zien hier baat bij kunnen hebben.

niveau AA**Succescriterium 3.2.3: 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.

Resultaat

 Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

niveau AA**Succescriterium 3.2.4: Consistente identificatie**

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

Resultaat

 Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

niveau A

Succescriterium 3.3.1: 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.

Resultaat



Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/hulpmiddel-proefberekening-toeslagen> staat een invoerveld "Wat is uw inkomen voor 2022?" als bepaalde opties worden gekozen. Als hier een fout wordt gemaakt bij het invullen (bijvoorbeeld karakters in plaats van cijfers invullen), dan verschijnt een melding onder het formulier. De melding luidt "U mag alleen cijfers (0-9) en als eerste teken het min-teken (-) invullen in dit veld". Deze melding is niet een echte foutmelding, maar meer een instructie. Er staat wel een icoon voor, maar die geeft meer aan dat er een belangrijke melding staat en niet zo zeer dat het een foutmelding is (en deze heeft ook geen alternatieve tekst). Deze melding moet dus herschreven worden naar een foutmelding, of er moet voor deze instructie eerst een andere echte foutmelding komen te staan. Bijvoorbeeld "Fout bij het invullen!". En dan de instructie.

Dit probleem komt bij meer invoervelden voor. Bijvoorbeeld bij de rekenhulp voor het toetsingsinkomen als het loon per maand ingevuld moet worden. De melding daar is "U mag alleen cijfers (0-9) invullen in dit veld". Ook dit is meer een een instructie.

Dit komt bij meer invoervelden voor waar bedragen ingevuld kunnen worden.

Bij het verkeerd invullen van een geboortedatum komt wel een goede foutmelding te staan. Dat gaat dus goed!

niveau A

Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies

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

Resultaat



Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Onderstaande is strikt genomen niet fout, maar kan beter.

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/hulpmiddel-proefberekening-toeslagen> komen in verschillende processen (bij verschillende keuze's)

invoervelden voor een geboortedatum voorbij. Een geboortedatum moet in drie delen worden ingevuld, namelijk een Dag, een Maand en een Jaar. In de invoervelden zelf staat een instructie over de notatie. Bij een Dag moet dat bijvoorbeeld 'dd' zijn, dus '03' in plaats van alleen '3'. Deze informatie verdwijnt echter bij het invullen. Het wordt sterk afgeraden om instructies als placeholder teksten te gebruiken. Instructies kunnen beter bij het tekstlabel van de invoervelden komen te staan. Bijvoorbeeld "Dag (notatie: dd)".

Het wordt niet afgekeurd, omdat ook bij het verkeerd invullen de ingevulde gegevens wel geaccepteerd worden.

niveau AA**Succescriterium 3.3.3: 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.

Resultaat

Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

niveau AA**Succescriterium 3.3.4: 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: verzendingen kunnen ongedaan gemaakt worden, de gegevens zijn te controleren of de gegevens kunnen worden bevestigd.

Resultaat

Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

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.

niveau A

Succescriterium 4.1.1: 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.

Resultaat



Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

niveau A

Succescriterium 4.1.2: 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.

Resultaat



Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/bijleenregeling/> (als de rekenhulp gestart is) staat een koptekst "Uw woningen". Deze is interactief en de interactie kan de content eronder verbergen of tonen. Hier is een h2 element gebruikt die interactief is gemaakt met JavaScript. Hiervan kan hulpsoftware de interactieve rol niet bepalen. Ook kan de status ervan niet door hulpsoftware bepaald worden. De status geeft aan of de content eronder verborgen is of getoond wordt. Het is beter om hier een a element te gebruiken. Deze is wel aanwezig binnen het h2 element, maar heeft geen href attribuut en is dus niet interactief. Een aria-expanded attribuut kan toegevoegd worden om de status aan te geven.

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/bijleenregeling/> (na het starten van de rekenhulp) staat een formulier voor "Woning 1". De tekstinvovelden hebben geen

toegankelijkheidsnaam gekregen. Dit kan opgelost worden door de tekstlabels die ervoor staan expliciet te associëren met de invoervelden (zie ook succescriterium 1.3.1).

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/bijleenregeling/> (na het starten van de rekenhulp) staat een formulier voor "Woning 1". Rechts van de invoervelden staat een help-icoontje. Deze zijn interactief, maar hulpsoftware kan hiervan de toegankelijkheidsnaam niet bepalen (zie ook succescriterium 1.1.1 en 2.4.4).

Op pagina <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/bijleenregeling/> (na het starten van de rekenhulp) staat een formulier voor "Woning 1".

Onder "Woning 1" komt een interactieve knop te staan met de tekst "Woning toevoegen" als alle gegevens van Woning 1 zijn ingevuld. Hulpsoftware kan de interactieve rol hiervan niet bepalen. Dit komt omdat een span element is gebruikt die interactief is gemaakt met JavaScript. Hier kan beter een a element of een button element gebruikt worden.

Als een woning wordt toegevoegd verschijnt bij elke woning nog een nieuwe interactieve component met de tekst "Woning verwijderen". Ook hiervan kan hulpsoftware de interactieve rol niet bepalen. Ook hier is een span element gebruikt.

niveau AA

Succescriterium 4.1.3: Statusberichten

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

Resultaat



Voldoet: De onderzochte set pagina's voldoet aan dit succescriterium.

Bijlage 1: Pagina's in de steekproef van het onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van een steekproef. De wijze waarop de steekproef is bepaald staat voorgeschreven in het evaluatiedocument WCAG-EM. Als een proces is meegenomen in het onderzoek staan ook alle procespagina's in de steekproef vermeld. Zie: <https://www.digitoegankelijk.nl/aanpak/toegankelijkheidsonderzoek>.

Volledige steekproef

- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/hulpmiddel-proefberekening-toeslagen>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/personeel-en-loon/content/hulpmiddel-loonbelastingtabellen>
- https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/douane_voor_bedrijven/content/hulpmiddel-wisselkoersen
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/ondernemers/content/hulpmiddel-checken-of-ik-ondernemer-ben-voor-de-inkomstenbelasting>
- <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/bijleenregeling/>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/btw/content/hulpmiddel-btw-terugvragen-eu-landen-inloggegevens-aanvragen>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/koopwoning/content/hulpmiddel-aflossingsverplichting-annuïteitenlening-berekenen>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/bezwaar-en-beroep/content/hulpmiddel-bezwaarcheck-inkomstenbelasting>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/btw/content/hulpmiddel-btw-en-de-auto>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/na-een-overlijden/checklist/bij-overlijden-checklist-nabestaanden>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/scheiden/content/checklist-scheiden>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/erfbelasting/content/hulpmiddel-erfbelasting-berekenen>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/contact/content/hulpmiddel-adressen-belastingkantoren-douanekantoren>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/hulpmiddel-adressen-toeslagenservicepunten>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/btw/content/hulpmiddel-incidenteel-btw-aangifte-doen-bepalen>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/btw/content/hulpmiddel-intracommunautaire-verwerving-aangifte-btw-checken>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/kinderopvangtoeslag/content/hulpmiddel-maximum-aantal-opvanguren-kinderopvangtoeslag-berekenen>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/aftrek-en-kortingen/content/hulpmiddel-lijfrentepremie-2016-en-daarna>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/auto-en-vervoer/content/hulpmiddel-motorrijtuigenbelasting-berekenen>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/wonen-of-werken-buiten-nederland/content/hulpmiddel-belgisch-of-duits-loon-omrekenen-naar-nederlands-loon>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/auto-en-vervoer/content/hulpmiddel->

motorrijtuigenbelasting-oldtimers

- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/btw/content/omgaan-btw-goederen-leveren-buitenland-vanaf-1-juli-2021>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/btw/content/wat-doen-btw-diensten-in-uit-buitenland-vanaf-1-juli-2021>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/werk-en-inkomen/content/hulpmiddel-revisierente-berekenen>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/wat-is-mijn-toetsingsinkomen>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/aftrek-en-kortingen/content/hulpmiddel-welke-heffingskortingen-kan-ik-krijgen>
- <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/ondernemers/content/hulpmiddel-werkruimte>
- https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/waarde_going_concern_vanaf_2016/
- https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/anbi_zoeken/
- <https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/betalingskenmerk/>
- https://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/lijfrentepremie_2015_en_eerder/