



Dienst Uitvoering Onderwijs  
*Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap*

# Plan van aanpak

Project digitale toegankelijkheid

06-09-2023

Versie 3.0

---

**DUO**

Aman, Huub, Kevin, Roan & Kimmy  
van Schaikweg 94  
7811 KL Emmen

Opdrachtgevers:

DUO - Mathijs van Langelaar, [Mathijs.vanlangelaar@duo.nl](mailto:Mathijs.vanlangelaar@duo.nl)

DUO - Edith Franconi, [edith.franconi@duo.nl](mailto:edith.franconi@duo.nl)

Opdrachtnemers:

Aman Trechsel, [aman.trechsel@student.nhlstenden.com](mailto:aman.trechsel@student.nhlstenden.com)

Huub Hamstra, [huub.hamstra@student.nhlstenden.com](mailto:huub.hamstra@student.nhlstenden.com)

Kevin Spalink, [kevin.spalink@student.nhlstenden.com](mailto:kevin.spalink@student.nhlstenden.com)

Roan Hoogeveen, [roan.hoogeveen@student.nhlstenden.com](mailto:roan.hoogeveen@student.nhlstenden.com)

Kimmy Visscher, [kimmy.visscher@student.nhlstenden.com](mailto:kimmy.visscher@student.nhlstenden.com)

# Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Projectresultaat.....	4
Hoofdstuk 2: Projectactiviteiten.....	5
Hoofdstuk 3: Projectgrenzen .....	6
Projectduur .....	6
Hoofdstuk 4: Tussenresultaten.....	7
Sprint 0 (Week 1 - 2 - 3) .....	7
Onderzoek.....	7
Ontwerpdocument .....	7
Eindresultaat.....	7
Hoofdstuk 5: Kwaliteit .....	8
Waarborgen van kwaliteit .....	8
Controle .....	8
Hoofdstuk 6: Projectorganisatie .....	9
Hoofdstuk 7: Stakeholders Analyse .....	10
Verbanden tussen de partijen .....	12

# Hoofdstuk 1: Projectresultaat

Met de kennis die we opdoen tijdens het onderzoek naar digitale toegankelijkheid gaan wij bezig met het belangrijkste deel van het project, namelijk het onder de loep nemen van het sollicitatieformulier op de website van DUO. Op dit formulier zitten meerdere fouten waardoor deze minder toegankelijk is voor mensen met een beperking. Het is aan ons om op basis van de gevonden fouten een nieuw en verbeterd formulier te ontwikkelen.

Uiteindelijk wordt er van ons verwacht om een volledig front-end systeem te maken voor het sollicitatieformulier. Hierin wordt aan alle beperkende groepen gedacht volgens de WCAG A- en AA-richtlijnen. Indien er tijd beschikbaar is kunnen we overwegen om de volledige 'Werken bij DUO' website grondig te analyseren om eventuele fouten op te sporen die mogelijk door DUO over het hoofd zijn gezien.

## Hoofdstuk 2: Projectactiviteiten

Dit project bevat een aantal activiteiten die worden uitgevoerd. Deze activiteiten worden ingedeeld in een aantal fases, deze fases worden weer verder verdeeld in sprints.

Als eerste de voorbereidingsfase. In deze fase worden de rolverdeling, teamcode en het versiebeheer klaar gemaakt.

Hierna volgt de onderzoeksfase. In deze fase wordt alles gedaan omtrent het onderzoek naar het gene wat er moet worden gerealiseerd. En wordt ervoor gezorgd dat alle afspraken en taken zo goed mogelijk worden vastgelegd, zodat er met de realisatiefase geen onverwachte problemen kunnen ontstaan. Denk hierbij aan het maken van het plan van aanpak, de requirements- en stakeholders-analyse, de fouten opsporen binnen een demo website en uiteindelijk het voorbereiden van de presentatie.

Daarna volgt de realisatiefase. Gedurende deze fase wordt het project gerealiseerd. Met behulp van de vorige fases, wordt het project daadwerkelijk in elkaar gezet. Tijdens de realisatiefase wordt er gewerkt met verschillende sprints.

Een sprint is een periode van twee weken, waarin de volledige focus ligt op het afronden van alle User stories in de sprint backlog. Aan het begin van de dag wordt er een daily-standup uitgevoerd. Hier worden verschillende onderwerpen besproken met betrekking tot het project, daarbij wordt de voortgang nauwkeurig in de gaten gehouden, en bij eventuele achterstanden worden oplossingen bedacht. En in deze fase wordt er daadwerkelijk gewerkt aan het programmeren van het sollicitatieformulier, testen van het systeem of het aan de eisen voldoet en of het systeem werkt.

Tot slot de opleverfase. In deze fase wordt het volledige systeem gepresenteerd aan het bedrijf. En wordt het systeem overgedragen aan het bedrijf.

Door het gehele project lopen er verschillende activiteiten door, denk hierbij aan: gesprekken met de opdrachtgevers en dagelijkse stand-ups en retrospectives met de groep.

# Hoofdstuk 3: Projectgrenzen

## **Projectduur**

Het project zal een duur hebben van negen weken en loopt van 04-09-2023 tot 09-11-2023. Voordat de einddatum verstreken is, wordt er een vernieuwd sollicitatieformulier opgeleverd. Dit wordt aan de hand van een eindpresentatie getoond. Nadat het project klaar is worden er verder geen werkzaamheden meer verricht.

## **Projectloop**

In de eerste weken wordt er onderzoek gedaan naar het bedrijf DUO en worden de eisen waaraan het product moet voldoen opgesteld. Verder gaan we kennis opdoen over digitale toegankelijkheid, deze kennis kunnen we toepassen door zoveel mogelijk fouten uit een demo website te halen. Later kunnen wij met de geleerde kennis, de verbeteringen toepassen aan het daadwerkelijke sollicitatieformulier, en uiteindelijk het volledige front-end systeem te bouwen volgens de eerder benoemde richtlijnen.

Uiteindelijk wordt het opgeleverde product gepresenteerd. Hierbij is het niet onze taak om het formulier te implementeren, te onderhouden of te documenteren.

# Hoofdstuk 4: Tussenresultaten

We werken tijdens dit project met sprints, hier wordt globaal beschreven wat er tijdens deze sprints op de planning staat.

## **Sprint 0 (Week 1 - 2 - 3)**

Tijdens deze sprint heeft de start-up van dit project plaatsgevonden en is ons verteld wat de bedoeling is van dit project. Om het project op te starten schrijven we eerst een plan van aanpak om de lijnen van het project uit te zetten. Verder verdiepen we ons in het belang van digitale toegankelijkheid en stellen we een spreadsheet op over de verbeterpunten in de meegegeven demowebsite.

## **Onderzoek**

Beginnen met het onderzoeken van de DUO sollicitatie site. Op basis van de eisen van de opdrachtgever worden hier de Requirements en User-Stories opgesteld en verwerkt in de online scrum omgeving. Het doel hiervan is om onze kennis toe te passen over digitale toegankelijkheid om zo veel mogelijk fouten uit de pagina te halen en deze te documenteren. Verder is het de bedoeling dat we een UX-design opleveren voor het nieuwe te ontwikkelen systeem.

## **Ontwerpdocument**

Hier wordt een ontwerpdocument opgesteld voor het potentiële eindproduct. In dit document worden gemaakte keuzes onderbouwd en functionele en technische specificaties beschreven, inclusief de gebruikersinterface en functionaliteiten.

## **Eindresultaat**

Voor het eindproduct is het de bedoeling dat we een toegankelijker sollicitatieformulier maken. Dit formulier dient als vervanger van het huidige formulier. Om dit product te presenteren wordt er een eindpresentatie voorbereid.

# Hoofdstuk 5: Kwaliteit

## Waarborgen van kwaliteit

Voor ons als studenten is het van belang dat alle informatie die vrij wordt gegeven in acht wordt genomen. Door tussenresultaten regelmatig en tijdig in te leveren en te tonen aan de opdrachtgever, zorgt dit ervoor dat het beste resultaat behaald wordt. Ook moet er rekening gehouden worden met de code conventies van de gebruikte programmeertalen. Het project moet een versiebeheer hebben en de verbetering van de digitale toegankelijkheid moet aan de geselecteerde WCAG 2.1 A- en AA-criteria voldoen. In het geval dat een tussenresultaat niet aan de vooraf bepaalde eisen voldoet en verbeterd dient te worden, zullen de projectleden proberen zo snel mogelijk alles voldoende te krijgen zodat het project bevorderd kan worden.

## Controle

Ook worden er interne en externe tussenresultaten gedeeld zodat wij samen een beeld hebben van hoe ver de voortgang van het project eruitziet. Verder wordt er aan het begin van de dag besproken wat de deadlines zijn van die dag en hoe de voortgang gaat binnen het project, bij eventuele achterstanden worden deze zo snel mogelijk weggewerkt. Bij het programmeren dienen algemene code conventies en richtlijnen gehanteerd worden. De kwaliteitscontroleur controleert de code op consistentie en op documentatie.

## Definition of Done

De Definition of Done beschrijft de criteria waar een taak aan moet voldoen voordat deze al voldaan kan worden beschouwd. De volgende punten vormen samen de belangrijkste punten uit de Definition of Done:

1. De requirement voldoet aan de opgestelde conventies.
2. De requirement is getest doormiddel van peer review.
3. Alle taken uit de user story zijn afgerond
4. Als een keuze moet worden gemaakt, moet de keuze worden onderbouwd.
5. De requirement voldoet aan de door ons geselecteerde WCAG-regels.
6. De requirement heeft alle stappen binnen het scrum board doorlopen
7. Eventuele code is aantoonbaar getest.



# Hoofdstuk 6: Projectorganisatie

Vanaf het begin van het project zijn we begonnen met het maken van de verdeling van taken en de bijbehorende rollen. Daarbij zijn wij gekomen op het volgende,

## **Product owner: Kimmy Visscher**

- De product owner is het aanspreekpunt voor de opdrachtgevers. De product owner maakt afspraken met de groep over vergaderingen en bijeenkomsten. En verstuurt de formele uitgaande berichten.

## **Notulist: Huub Hamstra**

- De notulist noteert alle belangrijke informatie die wordt gehaald uit de interviews en gezamenlijke, formele gesprekken. Ook maakt hij een beknopt en koppelt deze terug met de opdrachtgever.

## **Planner: Aman Trechsel**

- Maakt een planning van alle teamactiviteiten en is verantwoordelijk voor alle deadlines en teamafspraken. De planner is altijd op de hoogte van de stand van zaken binnen het groepswerk.

## **Kwaliteitscontroleur: Kevin Spalink**

- Controleert alle documenten op fouten en checkt of de kwaliteit in het algemeen hoog genoeg is. Denk daarbij ook aan dat de teksten en code gecontroleerd worden op taalfouten en code conventies. Zorgt voor een bestandenomgeving en dat de bestanden hierop actueel zijn.

## **Scrum master: Roan Hoogeveen**

- De scrum master zorgt ervoor dat de scrum processen goed verlopen. En als er problemen zijn, die het werk kunnen belemmeren, worden opgelost. Denk hierbij bijvoorbeeld aan licenties die nodig zijn voor het proces.

Daarbij kunnen alle projectleden bij eventuele conflicten een waarschuwing uitdelen, voor dit vaststaat wordt het eerst overlegt binnen de groep. Als dit ook het geval is bij de andere leden, wordt het vastgesteld. Wanneer er 2 waarschuwingen zijn uitgedeeld, wordt er een mail opgesteld naar de studiebegeleider, die de laatste waarschuwing moet geven.

# Hoofdstuk 7: Stakeholders Analyse

	Belangen	Laag	Matig	Hoog	Zeer Hoog
Macht					
Zeer Hoog				Martijn en Bert	Opdrachtgever DUO
Hoog			Ministerie van Onderwijs	Eindgebruikers, Overheid	Opdrachtnemers
Matig					Vakbonden
Laag				Bert en Martijn	Recruiters en ICT'ers opdrachtgevers

De Stakeholders Analyse heeft als doel om de belangrijkste stakeholders te identificeren en classificeren op basis van hun belangen en macht over het project. Ook wordt er beschreven welke rol zij spelen binnen het project en hoeveel invloed zij erop kunnen hebben.

## De Opdrachtgever (DUO)

De opdrachtgever is een intern betrokken stakeholder. Hun hebben een zeer hoog belang bij het project en hebben ook veel macht over de richting van het project. Hun rol is namelijk om de project doelen en eisen te stellen door middel van requirements.

Verder heeft DUO ook een wettelijke verplichting om aan de digitale toegankelijkheid normen vanuit de WCAG-richtlijnen te voldoen. Daarom hebben hun het project opgestart en hebben een hoog belang bij het project.

## De Projectmanagers (Martijn en Bert)

De projectmanagers hebben veel invloed op het project, zonder hun zouden wij niet aan het werk kunnen. Ze zijn interne stakeholders met hoge belangen van het project. En houden zich bezig om ervoor te zorgen dat wij het project succesvol kunnen uitvoeren.

## Ministerie van Onderwijs

Het ministerie van onderwijs heeft een matig belang bij het project en zijn externe stakeholders. Zij regelen wat er gebeurt binnen DUO (de opdrachtgever) en hebben dus ook veel invloed. Wel houden zij zich bezig met dat DUO voldoet aan de eisen uit het WCAG.

## Eindgebruikers

Ofwel werkzoekende bij DUO, zijn externe stakeholders met een hoog belang en invloed op het eindproduct. Gezien hun de doelgroep zijn worden hun belangen geprioriteerd om het project succesvol af te ronden.

Ze hebben geen directe invloed op het eindresultaat tenzij ze betrokken worden bij het proces door middel van tests of onderzoeken.

## De Overheid

De overheid heeft een hoog belang en invloed op het product. Hun stellen de richtlijnen van de WCAG op en zijn dus ook de motivatie van de opdrachtgever voor het project. De overheid

is een externe stakeholder maar kan directe invloed hebben op het resultaat door middel van aanpassingen in wetgeving of andere richtlijnen instellen voor het WCAG.

### **De Projectgroep (Ons)**

Wij zijn uiteraard interne stakeholders gezien wij het project voortzetten. Ook hebben wij een zeer hoog belang en macht over het project omdat wij ervan afhankelijk zijn. Onze rol is namelijk om ervoor te zorgen dat het project succesvol verloopt op basis van de belangen van de opdrachtgever.

Ook is ons belang van het succes van het project erg hoog omdat wij als studenten betaald (in studiepunten) krijgen op basis van dit succes. In het geval dat het project niet succesvol verloopt lopen wij namelijk risico om geen studiepunten te verdienen, wat graag voorkomen wordt.

### **Vakbonden**

Dit zijn externe stakeholders met een zeer hoog belang van het project, in het geval dat het project niet succesvol verloopt worden hun namelijk ingeschakeld om op te komen voor de rechten van de eindgebruikers, wat in dit geval gaat om de digitale toegankelijkheid van het sollicitatieformulier.

Hun macht over het verloop van het project is matig. Ze hebben geen directe invloed op het verloop maar kunnen wel actie ondernemen wanneer nodig.

### **Projectadviseur (Bert en Martijn)**

De projectadviseur is een interne stakeholder met een hoog belang bij het succesvol afronden van het project. Hij kan waardevolle expertise en begeleiding bieden tijdens het proces. Bert en Martijn hebben een lage invloed op het project en heeft een hoog belang vanwege zijn adviserende rol.

De projectadviseur heeft eventueel hoog invloed op het project indien de opdrachtgever niet in staat is om opdracht te geven. In dit geval is de projectadviseur de aangewezen persoon om knopen door te hakken.

### **Recruiters en ICT'ers opdrachtgevers**

Dit zijn externe stakeholders met een hoog belang maar lage invloed op het project. Zij hebben een hoog belang omdat hun werk afhankelijk is van het succes van het project. Als het project niet succesvol verloopt kunnen hun in de problemen komen. Verder hebben zij een laag invloed op het project omdat zij zich niet bezighouden met het projectverloop.

Belangen	Laag	Matig	Hoog	Zeer Hoog
Invloed				
Zeer Hoog			Martijn en Bert	Opdrachtgever DUO
Hoog			Overheid	Opdrachtnemers
Matig	Ministerie van Onderwijs			
Laag				
			Eindgebruikers, Vakbonden	Recruiters en ICT'ers opdrachtgevers

Legenda	Beïnvloeder
	Sleutelfiguur
	Toeschouwer
	Geïnteresseerde

## Verbanden tussen de partijen

### Vakbonden en eindgebruikers

De vakbonden staan in verband met de eindgebruikers. Wanneer de eindgebruikers niet goed worden behandeld komen de vakbonden in aanmerking, in dit geval blijven ze op dezelfde positie staan.

### Opdrachtgever DUO en ministerie van onderwijs

De opdrachtgever DUO en het ministerie van onderwijs staan in verband met elkaar. Wanneer het ministerie van onderwijs een nieuwe wet oplevert waardoor er gevolgen zijn voor digitale toegankelijkheid, gaat de positie van het ministerie van onderwijs naar een hogere positie.

### Opdrachtnemers en Martijn, Bert

De opdrachtnemers wij als studenten en Martijn, Bert staan in verband met elkaar. Doordat er een directe verband is tussen de studenten en projectadviseurs, blijven ze staan in de sleutelfiguur positie.

### Recruiters, ICT'ers en opdrachtgever DUO

De recruiters, ICT'ers staan in verband met de opdrachtgever DUO omdat ze de werknemers zijn van de opdrachtgevers. Wanneer de opdrachtgever een lagere positie aanneemt dan zal de recruiters en ICT'ers ook een lage positie aannemen.

### Recruiters, ICT'ers en eindgebruikers

De recruiters, ICT'ers staan in verband met de eindgebruikers. Omdat ze met het formulier moeten werken wanneer deze is geïmplementeerd. Hierdoor blijven ze in dezelfde positie staan als de eindgebruikers wanneer er iets aan de situatie veranderd.

### **Recruiters, ICT'ers en vakbonden**

De recruiters, ICT'ers staan in verband met de vakbonden. Omdat deze ook onderdeel zijn van de eindgebruikers. Wanneer de eindgebruikers niet goed worden behandeld zal de vakbonden in dezelfde positie blijven staan als die van de eindgebruikers.