



Toegankelijkheid van het Burger Portaal Edison

Workshop praktijkvoorbeelden digitale
toegankelijkheid



Carina Palumbo
Lead UX Strategist
Wigo4it



Rutger Rek
Senior Front-end
ontwikkelaar Wigo4it

AGENDA

1

WAAROM?
Wigo4it en
toegankelijkheid

2

WAT?
Toegankelijkheid
voorbeelden in
het burger portaal

3

HOE?
Gebruikte tools en
methodes

4

AFRONDING
Lessons learned
Q&A

1. WAAROM?

WIGO4IT EN TOEGANKELIJKHEID



We kennen de behoeften van de **burger en de gemeentelijke professional** die vragen om zo min mogelijk administratieve belasting. Wij maken applicaties die burgers en gemeenten ondersteunen bij het begeleiden van mensen naar **werk en het aanvragen en verstrekken van uitkeringen en zorg**.





Burgers



Werk & Inkomen Burger klantreis

Praktijkvoorbeeld Edison Burger Portaal

28 dagen

Bewustwording

Bijstandsuitkering aanvraag

Oriëntatie en
zoekperiode

Toekenning en activatie

Uitstroom



Geld, inkomsten,
hulp nodig

Alternatieven
zoeken. Bijstands
uitkering als optie
beschouwen.

Digitaal regelen

Voor
bijstandsjaar
aankomende

Voorlopig
advies,
mogelijk
recht of
niet

Rechten en
verplichtingen
accorderen

Inkomsten en werk
mogelijkheden
invoeren

Aanvraag
indienen

Voortgang
gesprekken

Werk opdrachten
afleveren
(inspannings
code)

Beoordelingsgesp
rek

Bijstandsuitkerin
g bevestigen
ontvangen

Werk oriëntatie
(gesprek of groep
bijeenkomst)

Plan van aanpak
opstellen en
volgen
(vrijwillen)

Wijzen doorgeven
aan gemeente /
(aanvullende)
uitkering ontvangen

Full-time
werk vinden of
andere
inkomsten
bronnen

Bijstandsuitkering
opzeggen of stoppen

Doelgroep van het Burger Portaal: werkzoekende

Abida



Quote

Ik moet mijn huis uit met mijn kinderen, ik heb geen geld en weet niet wat ik moet doen. Ik spreek de Nederlandse taal slecht en heb heel snel hulp nodig.

Werkzoekende

Thomas



Quote

Ik heb dan misschien een oogaandoening, maar ik ben toch zeker niet gehandicapt!

Werkzoekende

Daniël



Quote

Jarenlang heb ik in weer en wind gewerkt! Nu ik tijdelijk arbeidsongeschikt geraakt ben, kan ik mezelf niet eens meer onderhouden....

Werkzoekende

Katja



Quote

Mijn webshop is echt mijn ding. Ik steek er enorm veel tijd in, dus ik wil geen moeite doen voor dingen die daar niet aan bijdragen....

Werkzoekende

Toegankelijkheid in de bijstand

Hoeveel mensen?

26%

van de samenleving in Nederland

‘Het gaat niet uitsluitend om 26% van de samenleving. Het gaat om 100% van de samenleving’.

Bron: Jeroen Hulscher, jeroenhulscher.nl

33.000

Mensen in de bijstand (schatting)

Circa

130.000

burgers in de bijstand binnen de G4

Disability



Mismatched
Human
Interactions

Beperkingen volgens Microsoft

Inclusive Microsoft Design Toolkit

© Microsoft 2016 Licensed under Creative Commons
Attribution-NonCommercial-NoDerivatives (CC BY-NC-ND)

	Permanent	Temporary	Situational
Touch	 One arm	 Arm injury	 New parent
See	 Blind	 Cataract	 Distracted driver
Hear	 Deaf	 Ear infection	 Bartender
Speak	 Non-verbal	 Laryngitis	 Heavy accent

Persona spectrum volgens Microsoft

Inclusive Microsoft Design Toolkit

© Microsoft 2016 Licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives (CC BY-NC-ND)

Persona spectrum in de bijstand



- Gestreste burger
- Concentratie problemen
- Korte aandacht span
- Burger die de taal niet kent
- Niet digi-vaardig burger

Het Burger Portaal Waarmerk Drempelvrij



WCAG 2.0 versie 2 op niveau AA
21 Februari 2019

Functie beperking



Visueel

- Blind
- Slechthorend
 - Beperkte helderheid/focus
 - Lichtgevoeligheid
 - Contrast Gevoeligheid
 - Beperkt zichtveld
- Kleurenblind



Auditief

- Doof
- Slechthorend
 - Wegvallen Volume
 - Wegvallen frequenties
 - Constante piep



Motorisch

- Verlamd
- RSI
- Parkinson
- Verminderde Motoriek
- Epileptici



Cognitief

- Verminderde Verstandelijke Vermogens
- Autisme
- Vertraagde Opname Informatie
- Dyslectie



WIGO4IT

Toegankelijkheid principes van het Burger Portaal

- Waarneembaar
- Bedienbaar
- Begrijpelijk
- Robuust

Bron: Web consortium, Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

2. WAT?

VOORBEELDEN VAN TOEGANKEIJKHEID



Visueel beperking

Slechtziend en
kleurenblind

 Zorg dat wij u kunnen bereiken Vul hieronder de gegevens in zodat wij u kunnen bereiken. Wij kunnen u dan sneller en gemakkelijker informeren over uw aanvraag.	 Zorg dat wij u kunnen bereiken Vul hieronder de gegevens in zodat wij u kunnen bereiken. Wij kunnen u dan sneller en gemakkelijker informeren over uw aanvraag.
 Let op Indien u een aanvraag voor een bijstandsuitkering doet, moeten wij de IND daarover informeren. Dit kan gevolgen hebben voor uw verblijfsrecht.	 Let op Indien u een aanvraag voor een bijstandsuitkering doet, moeten wij de IND daarover informeren. Dit kan gevolgen hebben voor uw verblijfsrecht.
 Er is een maatregel opgelegd Uw uitkering in mei wordt gekort met € 245,14 omdat uw opdrachten niet tijdig zijn afgerond.	 Er is een maatregel opgelegd Uw uitkering in mei wordt gekort met € 245,14 omdat uw opdrachten niet tijdig zijn afgerond.
 U kunt een Bijstandsuitkering aanvragen Op grond van uw antwoorden leiden wij af dat u een beroep kunt doen op de Participatiewet.	 U kunt een Bijstandsuitkering aanvragen Op grond van uw antwoorden leiden wij af dat u een beroep kunt doen op de Participatiewet.



Visueel beperking

Slechtziend en
Kleurenblind

Waarneembaar

Voorletter(s) (verplichte vraag) ?

Burgerservicenummer (verplichte vraag)



Visueel beperking

Blind

Begrijpelijk

bijlage aan deze opdracht.

Ga naar de opdracht

voeg deze samen met je eigen

Ga naar de opdracht

```
<div class="activity__countdown">
  <span>nog</span>
  <span data-remaining="2" class=
    "activity__remainingdays">2</span>
  <span>dagen</span>
</div>
</div>
<p class="button__area">
  <a href="/ari-activitydetail/
    800fdd3-8522-4b81-b346-
    81b3d8d4b9e2" class="button " id=
    "actionbutton-1" aria-label="Ga naar
    de opdracht Sollicitatie inleveren
    ">Ga naar de opdracht</a>
  </p>
</div>
<div class="activity activity--waiting "
  data-decorator="bind-read-button-header">
  <div class="activity__inner">
    <div class="activity__content">
      <h2 class="activity__heading">
        Kopregel-Open
      </h2>
    </div>
  </div>
</div>
```

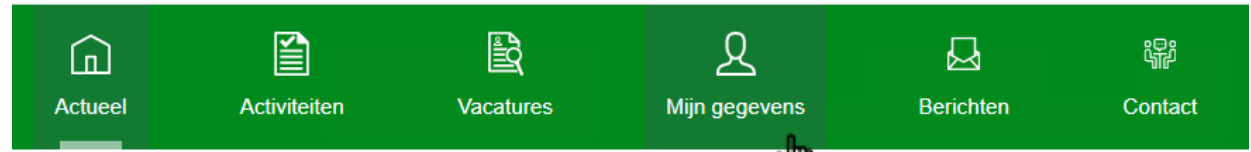
```
0522-4081-0540-8105000409e2" class=
"button " id="actionbutton-1" aria-
label="Ga naar de opdracht Sollicitatie
inleveren ">
  "Ga naar de opdracht"
  ::after
</a>
```

Toepassing van screenreaders



Motorisch

Bedienbaar



Activiteiten – te doen

De activiteiten die u nog moet uitvoeren. Bij elke activiteit staat hoeveel tijd u nog heeft.

nog
1
dag

Vul de vragenlijst Werk in
 Uiterlijk afhandelen op 20 augustus
In deze vragenlijst stellen wij vragen over uw beschikbaarheid voor werk. Het invullen van de vragenlijst duurt ongeveer 15 minuten.
[Naar de activiteit](#)

nog
2
dagen

Vul de vragenlijst Inkomen in
 Uiterlijk afhandelen op 21 augustus
U vult de vragenlijst over uw inkomen in. Het is belangrijk dat u dit binnen 2 dagen doet.
[Naar de activiteit](#)



Cognitief

Bijstandsuitkering

U meldt zich voor een bijstandsuitkering.

Eerst beantwoordt u een aantal vragen om te bepalen of u recht heeft op een andere regeling, zoals een WW-uitkering.

Heeft u een partner? Dan vraagt u de uitkering altijd samen aan en vult u samen een deel van de gegevens in. Op een later moment vragen wij uw partner om in te loggen met DigiD.

Rechten en plichten

De rechten en plichten die horen bij een bijstandsuitkering staan in:

- de Participatiewet;
- de Wet inkomensvoorziening oudere en gedeeltelijk arbeidsongeschikte werkloze werknemers (IOAW).

» [Rechten en plichten](#)

Start

Gesimplificeerd content
Taalniveau B1



Cognitief

Begrijpelijk

Voorletters  H

Vul uw voorletters in: hoofdletters gevolgd door punten. Voorbeeld: A.B. 

User interface met toelichting

[Vorige](#) **Stoppen** **Volgende**

Gebruiker in control

3. HOE?

GEBRUIKTE TOOLS EN METHODES

Hoe het proces verliep

1. Gemeenten wilden een toegankelijke portal
2. Componenten los ontworpen, ontwikkeld, getest
3. Audit van het hele product met Stichting Accessibility
4. Aanbevelingen werden verwerkt
5. Stappen 3 en 4 werden herhaald tot het toegankelijk genoeg was voor een waarmerk

Tijdens de ontwikkeling

- Richtlijnen WCAG 2.1 AA (W3 Consortium) als leidraad
- Inclusiviteit als streven

Geschikt voor iemand die:

- ... geen gezichtsvermogen heeft.
- ... beperkt gezichtsvermogen heeft.
- ... op afstand van het scherm zit.
- ... de tablet niet kan draaien.
- ... dyslexie heeft.
- ... een slecht geheugen heeft.
- ... geen muis kan gebruiken.
- ... beperkt kleur kan waarnemen.
- ... een verminderde motoriek heeft.
- ... geen geluid kan waarnemen.
- ... traag is met het verwerken van informatie.
- ... verminderde verstandelijke vermogens heeft.
- ...

Per component vooral gelet op

- Screenreader gebruik
- Toetsenbord gebruik
- Kleur gebruik
- Tekst gebruik
- Contrast
- Inzoomen browservenster
- Semantische opmaak HTML
- Klikmarges
- Mogelijkheden voor extra uitleg
- Geheugensteuntjes

Screenreaders specifiek

- Pagina titel
- Juiste context per element
- Vertaling visuele informatie
- Status wijzigingen en meldingen
- Test met verschillende screenreaders
- Info accessibility tree



Toetsenbord specifiek



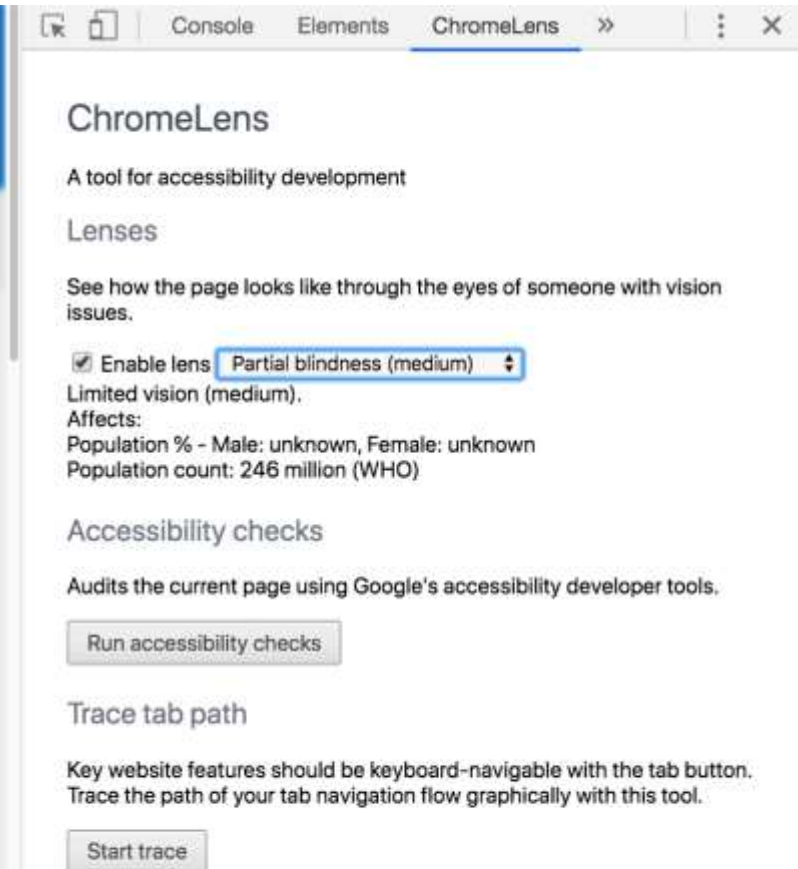
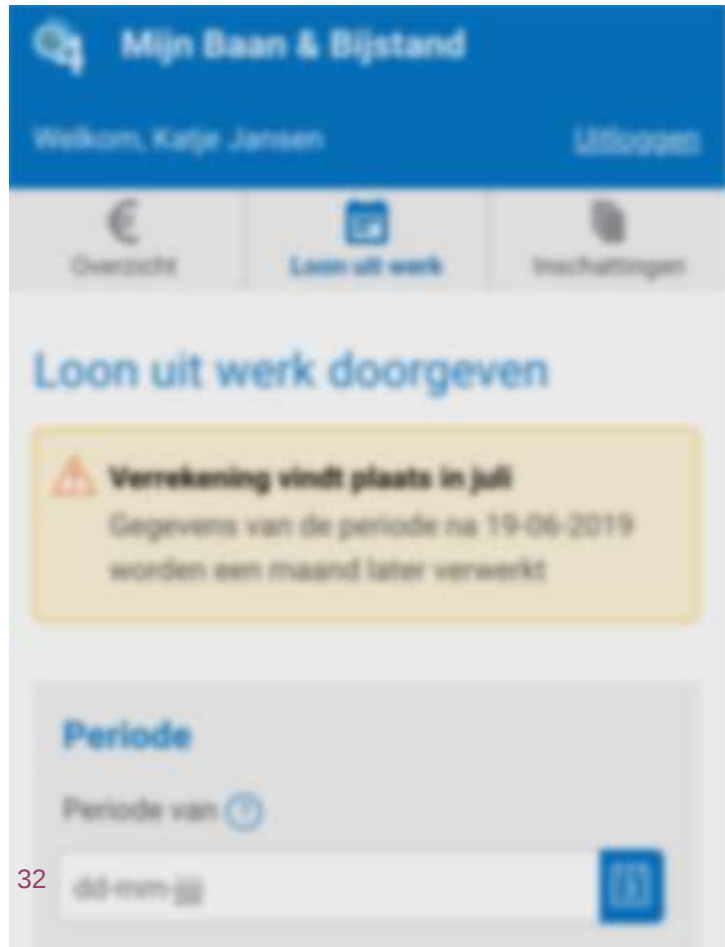
Toetsenbord specifiek

- Alle onderdelen benaderbaar
- Huidige focus duidelijk weergeven
- Logische focus volgorde
- Tabtoets hoofdonderdelen
- Bypass blocks
- Focus traps
- Test icm met screenreaders
- Oorspronkelijke focus
- Onzichtbare informatie = niet benaderbaar
- Gebruik keyboard shortcuts

Gebruikte tools

- Chrome lens
- Axe
- Selenium
- Puppeteer
- CodeceptJS
- Pa11y
- Chrome dev tools
- Voiceover, Jaws, nvda

Chromelens



Axe core

- Ontwikkeld door Deque Systems
- end-2-end tests
- NodeJS library

Chrome development tools

The image shows a side-by-side view of a web application and the Chrome DevTools Accessibility panel. The web application on the left has a blue header with the text 'Mijn Baan & Bijstand' and a user greeting 'Welkom, Katje Jansen'. Below the header are three tabs: 'Overzicht' (with a Euro symbol), 'Loon uit werk' (with a calendar icon), and 'Inschattingen' (with a document icon). The 'Inschattingen' tab is active, showing a section titled 'Inschattingen loon uit arbeid' with a description and a list of months: 'April' and 'Maart', each with a dropdown arrow. The Chrome DevTools panel on the right shows the 'Audits' tab with a score of 99 for 'Accessibility'. The URL bar shows 'http://localhost:3000/components/preview/inschattingen--default?gemeente=generic'. The Accessibility panel text explains that these checks highlight opportunities to improve accessibility and that manual testing is encouraged. A 'Best practices' section is also visible. At the bottom of the panel, a warning is shown: '[id] attributes on the page are not unique'.

Mijn Baan & Bijstand
Welkom, Katje Jansen [Uitloggen](#)

Overzicht Loon uit werk **Inschattingen**

Inschattingen loon uit arbeid

Hieronder staat een overzicht van de inschattingen die u heeft gedaan omtrent uw loon uit arbeid

April	▼
Maart	▼

99

Accessibility

These checks highlight opportunities to [improve the accessibility of your web app](#). Only a subset of accessibility issues can be automatically detected so manual testing is also encouraged.

Best practices — These items highlight common accessibility best practices.

▲ [id] attributes on the page are not unique ▼

Chrome accessibility tree

 **Mijn Baan & Bijstand**

Welkom, Katje Jansen Uitloggen

 Overzicht  Loon uit werk  Inschattingen

Inschattingen loon uit arbeid

Hieronder staat een overzicht van de inschattingen die u heeft gedaan omtrent uw loon uit arbeid

April 

Verwachte aanvulling April
€ 200

Periode 
01-04-2018 van tot 07-04-2018

Werkgever 
Hema

Inschatting
€ 200
35

status—in-behandeling 

Console Elements Sources Network >> 

... #element-319468495-0 #element-395431108-0 **div** a

Styles Event Listeners DOM Breakpoints Properties **Accessibility**

GenericContainer

GenericContainer

GenericContainer

GenericContainer

link "April"

text "April"

GenericContainer

▼ ARIA Attributes

aria-controls: collapsible-content-element-395431108-0
aria-expanded: true

▼ Computed Properties

▼ Name: "April"

aria-labelledby: Not specified
aria-label: Not specified
Contents: "April"
title: Not specified

Role: link
Focusable: true
Focused: true
Expanded: true

▼ Controls:

div#collapsible-content-element-395431108-0.collapsible__content

Puppeteer

- Onwikkeld voor Chrome
- Alternatief voor Selenium
- end-2-end tests
- Toegang tot AX Tree

4

LESSONS LEARNED

Evaluerend

Wat ging goed

- Waarmerk drempelvrij
- Systematisch en breed getest
- Auditor tijdig ingeschakeld

Wat kan beter

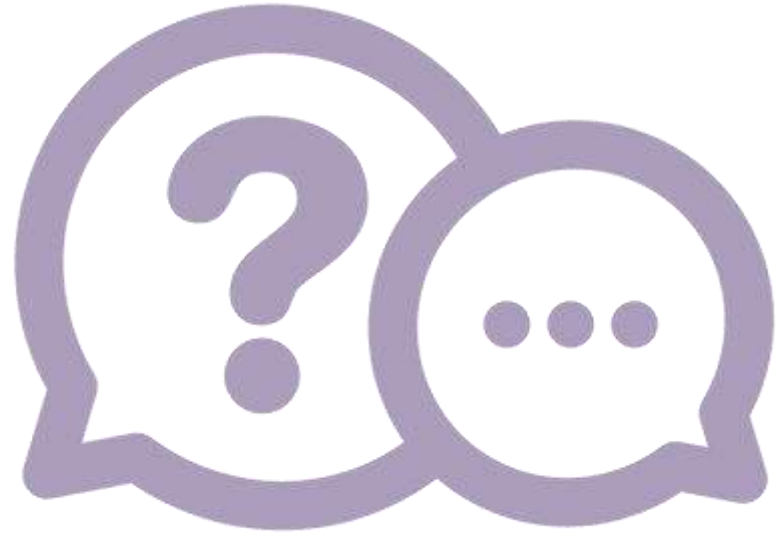
- Toegankelijkheid vanaf het begin
- Test automatiseren waar mogelijk
- Test aanpak vooraf bepalen
- Echte gebruikers
- Specifieke devices beschikbaar
- Meer aandacht laaggeletterden

Tips

- Zorg voor een tussentijdse audit
- Streef naar inclusiviteit
- Test (alsof)
 - ... je geen muis kunt gebruiken
 - ... het scherm niet kunt zien
 - ...

... we zijn nooit klaar...

- Waarmerk 1 jaar geldig
- Niveau AA nu, volgende niveau?
- Nieuwe componenten
- Richtlijnen veranderen



Bedankt

Carina.Palumbo@Wigo4it.nl

Rutger.Rek@Wigo4it.nl