

kadaster



Nationaal Congres
Digitale Toegankelijkheid

Kees Ligtelijn, 8 juni 2023

UX design inzetten voor toegankelijkheid

Even voorstellen...

- Man van Heleen
- Vader Charlotte en Anne
- Pleegbroer van Eric
- 1x per jaar de Marathon
- Coördinator Gebruikerslab
Kadaster



Wat is een KLIC melding?

- Kabel en Leiding Informatie Centrum (KLIC): nu Kadaster
- Info ondergrondse kabels en leidingen bij graven met machines (verplicht)

Doel: voorkomen graafschade



Hoe werkt het?

- Melding doen: kadaster.nl
- Link ontvangen: e-mail
- Link bekijken: KLIC viewer

Scope UX traject: Melding doen



Doel project

- Meer gebruiksgemak
- Minder problemen bij invullen
- Randvoorwaarde: toegankelijk

Bijdragen aan minder graafschade



Het UX proces

- Gebruikersonderzoek
- Persona's
- Feature matrix
- Klikmodel
- Gebruikerstest
- Effectmeting

Marcella de Graaf



“Zojuist gehoord dat ik een KLIC melding moet doen om verzekerd te zijn. Ik heb geen idee wat ik moet verwachten en wil er zo min mogelijk tijd aan besteden.”

Likes

- ◆ Duidelijke en snelle digitale service.
- ◆ 's Avonds op de bank met mijn telefoon alles kunnen regelen.
- ◆ Directe support wanneer ik er niet uit kom.
- ◆ Bevestiging dat alles geregeld is en ik verzekerd ben.
- ◆ Ik wil direct weten wat het me kost en wat ik er voor krijg.

Dislikes

- ✗ Langdradig en onduidelijkheid.
- ✗ Veel lezen en onnodige acties.
- ✗ Er voor moeten zitten.
- ✗ Teveel technisch geneuzel.

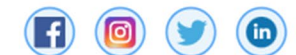
Marcella haar situatie

Over 3 dagen gaat de man van Marcella met een mini-graafmachine graven in hun voortuin. Op haar werk hoorde Marcella dat je een KLIC melding moet maken omdat je anders niet verzekerd bent voor eventuele schade aan leidingen in de grond. Nu Marcella 's avonds thuis op de bank zit wil ze dit snel even regelen door op Google naar 'KLIC melding' te zoeken. Ze hoopt dat het snel en duidelijk, maar vooral op tijd, te regelen is.

Technologie



Social media



Messengers



Het oude formulier

KLIC-melding - particulier

1 - Informatie vooraf

2 - Datum werkzaamheden

3 - Locatie werkzaamheden

4 - Soort werkzaamheden

5 - Uw gegevens

6 - Tarief en voorwaarden

7 - Controleren en verzenden

Stap 3|7 Locatie werkzaamheden

Waar gaat u graven?* ☒ locatie op basis van het adres

☐ locatie op basis van kadastrale aanduiding



Uw (graaf)locatie

Postcode*

Voorbeeld: 1111AA



Huisnummer*

Voorbeeld: 1



Huisletter

Voorbeeld: A



Huisnummertoevoeging

Voorbeeld: BIS



Straatnaam*

Voorbeeld: Diemerkade



Woonplaats*

Voorbeeld: Diemen



Toelichting op de locatie*



Voeg eventueel een situatieschets toe (max 20MB)

Bestanden kiezen

Geen bestand gekozen



Mocht uw (graaf)locatie groter zijn dan 500 x 500 meter, dan nemen wij contact met u op over de afstemming van het aantal graafmeldingen dat gedaan zal worden. Zo weet u vooraf wat de totale kosten zullen zijn.

Wilt u huisaansluitschetsen ontvangen? (max 100)*

☐ Ja

☐ Nee



VORIGE

VOLGENDE

Het oude formulier



MINIMUM **VIALE** PRODUCT

KLIC-melding - particulier

- 1 - Informatie vooraf
- 2 - Datum werkzaamheden
- 3 - Locatie werkzaamheden
- 4 - Soort werkzaamheden
- 5 - Uw gegevens
- 6 - Tarief en voorwaarden
- 7 - Controleren en verzenden

Stap 3|7 Locatie werkzaamheden

Waar gaat u graven?* ☒ locatie op basis van het adres

☐ locatie op basis van kadastrale aanduiding



Uw (graaf)locatie

Postcode*

Huisnummer*

Huisletter

Huisnummertoevoeging

Straatnaam*

Woonplaats*

Toelichting op de locatie*

Voeg eventueel een situatieschets toe (max 20MB)

Mocht uw (graaf)locatie groter zijn dan 500 x 500 meter, dan nemen wij contact met u op over de afstemming van het aantal graafmeldingen dat gedaan zal worden. Zo weet u vooraf wat de totale kosten zullen zijn.

Wilt u huisaansluitschetsen ontvangen? (max 100)*

☐ Ja

☐ Nee



De uitdaging - inhoudelijk

- Hoe maak je een kaart-applicatie toegankelijk?
- Wat doe je met afgesproken standaard die niet toegankelijk is?
- DigiD – toegankelijk...maar niet verplicht

Afspraak: toon alle werkzaamheden

Welk soort werkzaamheden gaat u doen?

Kies 1 tot 5 soorten werkzaamheden.

Tuin/Agrarisch

- | | | |
|---|---|---|
| ☐ Baggerwerkzaamheden | ☐ Bestratingswerkzaamheden | ☐ Bomen rooien/planten |
| ☐ (Diep) ploegen | ☐ Duikers leggen | ☐ Hekwerk plaatsen |
| ☐ Hovenierswerkzaamheden | ☐ Ruilverkaveling | ☐ Stobben frezen |
| ☐ Vijver graven | ☐ Voerkuilen graven | |

Woning en water

- | | | |
|--|--|---|
| ☐ Aarding slaan | ☐ Bodemsanering | ☐ Bouwwerkzaamheden |
| ☐ Damwand/beschoeiing slaan | ☐ Funderingswerk | ☐ Grondwerk/bouwrijp maken |
| ☐ Heien | ☐ Huisaansluitingen maken | ☐ Palen/masten plaatsen |
| ☐ Sloopwerkzaamheden | ☐ Stadsverwarming leggen | ☐ Waterbouwkundige werken |
| ☐ Woningbouw | ☐ Woonrijp maken | |

Kabels en leidingen

- | | | |
|---|--|--|
| ☐ CAI-kabel leggen | ☐ Gasleiding leggen | ☐ Handholes plaatsen |
| ☐ HDPE buis plaatsen | ☐ Kabels en leidingen leggen | ☐ Kabels en leidingen verleggen |
| ☐ Leggen hoogspanning | ☐ Leggen middenspanning | ☐ Leggen laagspanning |
| ☐ Mantelbuis leggen | ☐ Persing/boring | ☐ Telefoonkabel leggen |
| ☐ Trafostations plaatsen | ☐ Verwijderen kabels en leidingen | ☐ Waterleiding leggen |
| ☐ Werk aan bestaande leiding | ☐ Zinker maken | |

Onderzoek en voorbereiding

- | | | |
|--|---|--|
| ☐ Archeologisch onderzoek | ☐ Bodemonderzoek/sondering | ☐ Proefsleuven graven |
|--|---|--|

Riolering en afval

- | | | |
|-----------------------------------|---|--|
| ☐ Drainage | ☐ Tanks/putten/containers in- of uitgraven | ☐ Rioleringswerkzaamheden |
|-----------------------------------|---|--|

Wegen en OV

- | | | |
|---|---|------------------------------------|
| ☐ OV werkzaamheden | ☐ Reconstructiewerkzaamheden | ☐ Wegenbouw |
|---|---|------------------------------------|

Oplossing: toon eerst relevante dingen

Welk soort werkzaamheden gaat u doen?



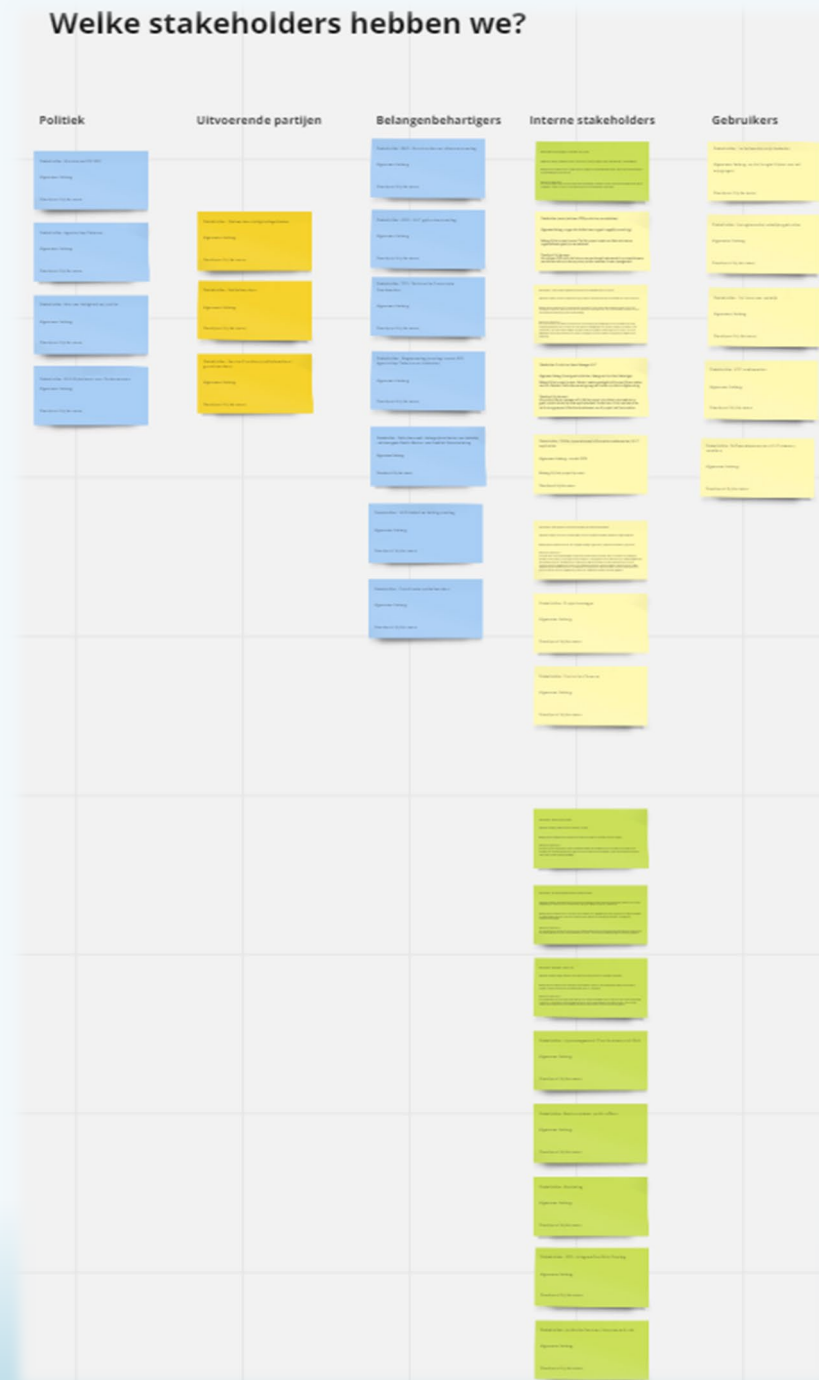
Kies 1 tot 5 soorten werkzaamheden.

- | | |
|---|--|
| ☐ Bestratingswerkzaamheden | ☐ Bomen rooien/planten |
| ☐ Hekwerk plaatsen | ☐ Hovenierswerkzaamheden |
| ☐ Vijver graven | ☐ Damwand/beschoeiing slaan |
| ☐ Funderingswerk | ☐ Grondwerk/bouwrijp maken |
| ☐ Heien | ☐ Sloopwerkzaamheden |
| ☐ Kabels en leidingen verleggen | ☐ Drainage |
| ☐ Tanks/putten/containers in- of uitgraven | ☐ Rioleringswerkzaamheden |

[Toon volledige lijst met werkzaamheden](#)

Gekozen werkzaamheden (Aantal: 0)

- Stakeholder management (36 verschillende)
-
- Langere doorlooptijden verkopen: niet meteen bouwen
- Effect bewijzen (meten!)



De nieuwe applicatie

KLIC-melding

✓	Datum werkzaamheden Wanneer wilt u graven?
2	Graafgebied Waar wilt u graven?
3	Soort werkzaamheden Wat gaat u doen?
4	Persoonlijke gegevens Vul uw contactgegevens in
5	Akkoord en betalen Verstuur uw aanvraag

Op welke locatie wilt u graven?

Adres



Kadastrale aanduiding



Hofstraat 110, 7311KZ Apeldoorn



[Graafgebied handmatig aanpassen](#)

Vorige

Volgende

De nieuwe applicatie

KLIC-melding



MINIMUM **LOVEABLE** PRODUCT

✓	Datum werkzaamheden Wanneer wilt u graven?
2	Graafgebied Waar wilt u graven?
3	Soort werkzaamheden Wat gaat u doen?
4	Persoonlijke gegevens Vul uw contactgegevens in
5	Akkoord en betalen Verstuur uw aanvraag

Op welke locatie wilt u graven?

Adres



Kadastrale aanduiding



Hofstraat 110, 7311KZ Apeldoorn



[Graafgebied handmatig aanpassen](#)

Vorige

Volgende

Het resultaat voor toegankelijkheid

- Toegankelijke(r) applicatie
- Herbruikbare componenten
- Een best practice
- Bewustwording bij deelnemende teams



Resultaat voor de organisatie

- 12,2% meer voltooide aanvragen
- 27,7% sneller ingevuld
- 60% minder contact klantenservice

Win-win situatie



Wat hebben we geleerd?

- Niet alles (te)gelijk, begin klein
- Project-aanpak werkt
- Visie op het einddoel en weg er naartoe
- Focus op meerwaarde in plaats van compliancy

Er is nog ontzettend veel te doen

Dit wil ik meegeven in deze sessie

- WCAG strategie van werkvloer naar beleid
- Je verandert interne cultuur niet, je bent de cultuur
- Maak toegankelijkheid randvoorwaarde, geen doel

Ons resultaat na 5 jaar volhouden?

Stappen in volwassenheid

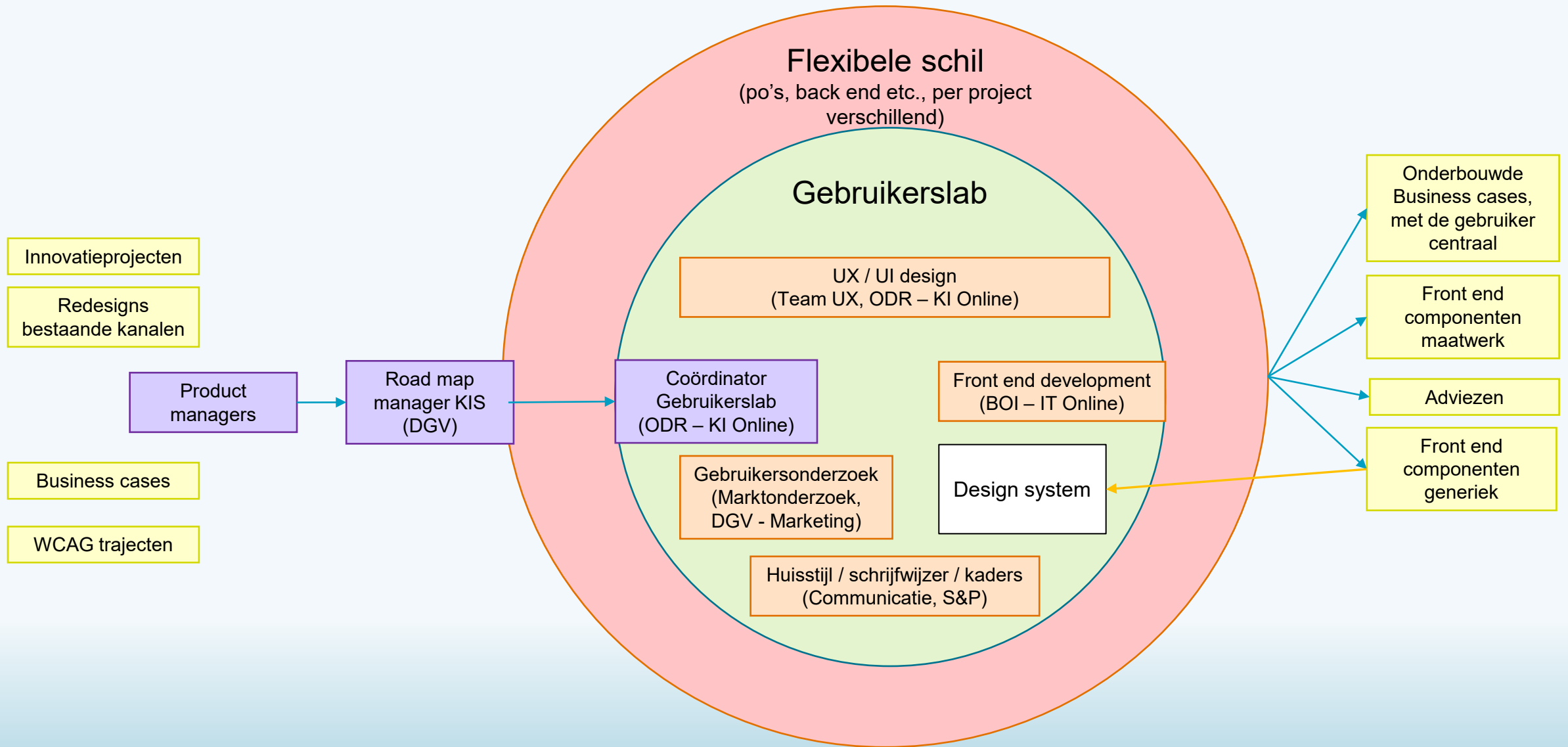


Constructie in de organisatie

Input

Proces

Output



Vragen?



kadaster



Nationaal Congres
Digitale Toegankelijkheid

Kees Ligtelijn, 8 juni 2023

Bedankt voor
jullie aandacht!