



**Gemeente
Amsterdam**

Team 2 | Diefstalpreventie

Teamleden: Isabelle van Huystee - 500852575
Tim Moll - 500853416
Esther Bonenkamp - 500860111
Femke Bakker - 500858971

Datum: 23-01-2023
Docent: Martijn Bosman
Coaches: Martin Klepper & Wesley Zitter
Minor: Service Design





Inhoudsopgave

- 01. Probleemstelling
- 02. Design Challenge
- 02. Introductie van het Fiets Kenteken
- 03. Inzichten van het onderzoek
- 04. Te veel fietsen
- 04. Foutief fietsparkeren
- 05. Interview met Politie
- 05. Fietsendief en doorverkopen
- 06. Persoonsgegevens
- 07. Privacy - Ethiek
- 08. Ontwerpkeuzes
- 09. Keuzes in ontwerp
- 10. Keuzes in ontwerp
- 11. Functionaliteiten Prototype
- 12-13. Functionaliteiten Prototype app
- 14-17. Functionaliteiten Prototype samenwerking met fietskenteken.nl
- 18. Flow prototype



Introductie

Opdrachtgever - Het Fietsdepot

De opdrachtgevers zijn Martin Klepper en Wesley Zitter van het Fietsdepot. Het Fietsdepot ontvangt verschillende fietsen die in de weg staan of te lang of verkeerd geparkeerd zijn. Het Fietsdepot controleert alle verwijderde fietsen op diefstal. Zij doen hun best om zo veel mogelijk fietsen terug bij de eigenaar te krijgen maar dat lukt lang niet altijd.

Team

Wij zijn vier Communication and Multimedia Design studenten aan de Hogeschool van Amsterdam. Dit afgelopen semester hebben wij de themaminor Service Design gevolgd. Hierbij kwam de Gemeente Amsterdam langs als opdrachtgever. Wij kregen de opdracht om, door middel van een interactief product, mee te denken aan een oplossing omtrent fietsdiefstalpreventie in de stad Amsterdam.

Dit om het doel van de Gemeente Amsterdam: 'Fietsendiefstal in de stad te verminderen en uiteindelijk te voorkomen' te realiseren.

Wij herkennen ons in dit probleem. Dit omdat een deel van ons ook ervaring heeft gehad met fietsendiefstal. We willen dit probleem graag oplossen zodat je je fiets gemakkelijk kunt neerzetten, zonder bang te zijn dat deze wordt gestolen of wordt meegenomen door de handhaving. Tijdens dit project willen wij een zo goed mogelijke gebruikerservaring en oplossing voor het probleem vinden, voor alle verschillende eindgebruikers.



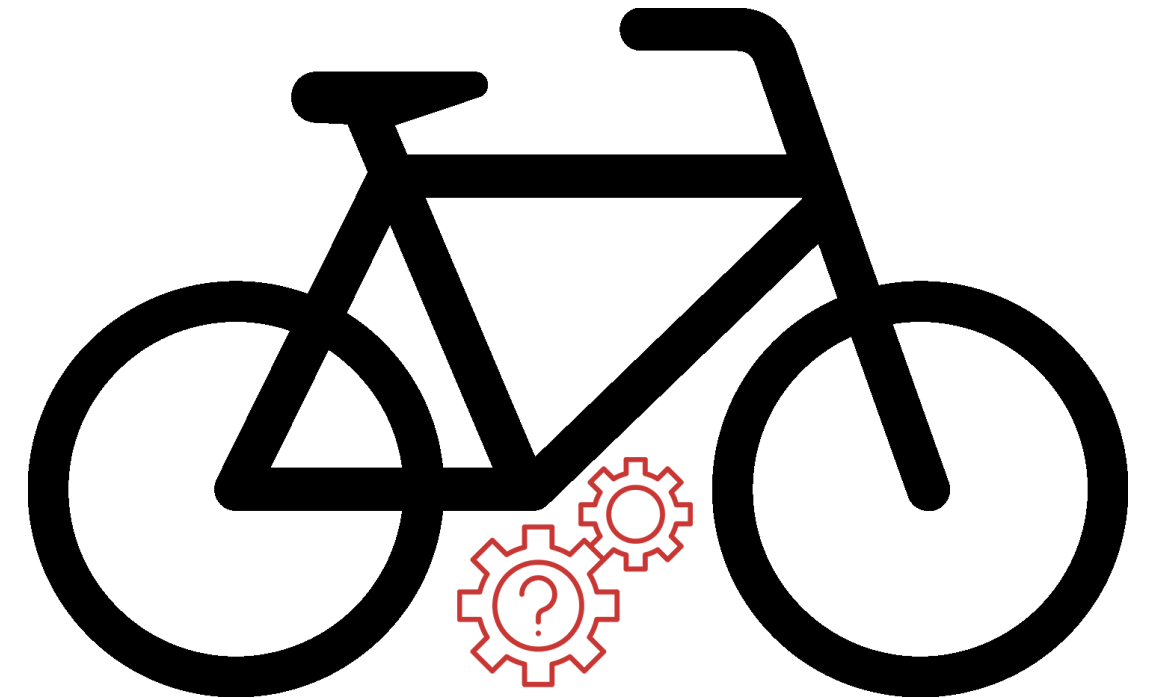
Probleemstelling

Vanuit de Gemeente Amsterdam hebben wij de opdracht gekregen om, door middel van een interactief product, mee te denken aan een oplossing omtrent het fiets parkeerprobleem in de stad Amsterdam.

Binnen dit probleem hebben wij de focus diefstalpreventie gekregen. Fietsdiefstal is een steeds groter wordend probleem in Amsterdam. Het vindt zich voornamelijk plaats bij de stations omdat daar veel fietsen geparkeerd staan. Een gemiddelde inwoner van Amsterdam heeft 3 fietsen.

Het doel van de Gemeente Amsterdam en ons project is om fietsendiefstal in de stad te verminderen en uiteindelijk te voorkomen.

Product Biografie p. 9





Design Challenge

“Hoe kan de Gemeente Amsterdam fietsendiefstal verminderen door middel van een digitaal interactief product, wat te monteren is op elke fiets?”

Introductie van het Fiets Kenteken

Vanaf 2025 willen wij op alle nieuw verkochte fietsen in Amsterdam verplicht een Fiets Kenteken toevoegen. Op die manier zijn de meeste fietsen verbonden aan een eigenaar en zijn eigenaars van fietsen gemakkelijker te identificeren. Ook stimuleren we fietsbezitters het kenteken los te kopen en zelf te monteren met een DIY kit. De gebruikers die het kenteken liever laten monteren kunnen er ook voor kiezen om het te laten monteren door een fietsenmaker. Hierdoor hopen wij de vicieuze cirkel van fietsen die gestolen en vervolgens weer illegaal doorverkocht worden te doorbreken.

Het is gemakkelijker voor de Handhaving, Politie en het Fietsdepot om de eigenaar van een fiets terug te vinden, als de fiets een Fiets Kenteken heeft. Het is namelijk mogelijk om via een app de letter- en cijfercombinatie die op het Fiets Kenteken staan te scannen en hiermee de contactgegevens van de eigenaar te bekijken.

Alleen de bevoegde partijen, dit zijn de Politie, Handhaving en het Fietsdepot, hebben toegang tot deze app.

Op basis van het Programma van Eisen hebben we een product ontwikkeld wat op elke fiets te monteren is. Daarnaast is dit ontwerp ook technisch haalbaar doordat de fietseigenaren gebruik maken van een al bestaande website: [Fietskenteken.nl](https://fietskenteken.nl). Hier hebben we een aantal schermen en functies aan toegevoegd en verder hebben de bevoegde partijen toegang tot een app om de kentekens te scannen.

Product Biografie p.142-147

DIY-Kit



Fiets Kenteken





Inzichten onderzoek



Teveel fietsen

In Amsterdam heeft elke inwoner gemiddeld 3 fietsen is uit het onderzoek van de Gemeente Amsterdam gebleken. Dit betekent dat er meer fietsen zijn dan inwoners. Veel van die fietsen zijn helaas passieve fietsen, dit zijn fietsen die door niemand gebruikt worden en daardoor lang op dezelfde plek geparkeerd staan.

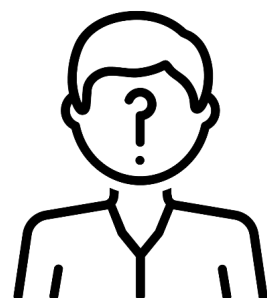
De meeste fietsen in Amsterdam zijn op dit moment anoniem, er staat wel een framenummer op, maar deze is niet gekoppeld aan een persoon. Uit meerdere interviews is gebleken dat niet veel fietseigenaren weten wat hun eigen framenummer is, terwijl dit het enige is waarmee jij kan bewijzen dat jij de eigenaar van je fiets bent.

Dit is nog een reden dat wij voor een Fiets Kenteken hebben gekozen. Met deze oplossing worden fietsen op naam geregistreerd. Op die manier kunnen fietsen snel teruggevonden worden en kan er makkelijker contact opgenomen worden met de fietseigenaar.

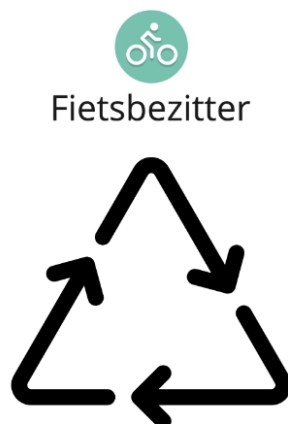
Met dit inzicht focussen wij niet op fietsdiefstal, maar op het onmogelijk maken van de illegale doorverkoop van fietsen. Hiermee hopen wij de vicieuze cirkel van fietsen die gestolen en vervolgens weer illegaal doorverkocht worden te doorbreken.

We realiseren ons heel goed dat het niet mogelijk is om alle fietsdiefstallen in Amsterdam te voorkomen. Maar we willen dit probleem wel verminderen.

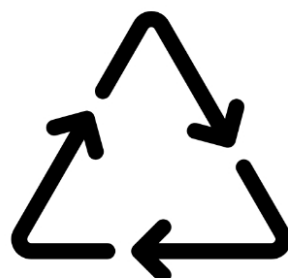
Product Biografie p.9



Fiets
doorverkopen



Fietsbezitter



Fietsendief

Foutief fietsparkeren

We hebben een aantal interviews gedaan, hieruit zijn we tot de conclusie gekomen dat veel Amsterdammers erg lui zijn ze en er dus alles voor doen om zo min mogelijk tijd kwijt te zijn aan het parkeren van zijn of haar fiets. De fietseigenaar wil dus een oplossing die geen extra tijd kost tijdens het parkeren van de fiets.

De fietseigenaar wil gemakkelijk en laagdrempelig de fiets veilig kunnen parkeren. Dit betekent dus geen extra kettingslot of je fiets verder weg parkeren in een fietsparkeergarage.

Aan het begin van de minor hebben we zelf door het centrum van Amsterdam heen gefietst om te kijken naar de huidige fiets parkeerplekken.

Product Biografie p.12





Interview met Politie

Om het fietsparkeerprobleem en fietsdiefstalpreventie zo goed mogelijk van alle kanten te bekijken wilden we ook graag een interview met iemand van de Politie houden. We hebben ervoor kunnen zorgen dat we een interview met Arnout Aben - Operationeel Expert / Inspecteur bij de Politie konden doen. Dit was op het Hoofdbureau aan de Elandsgracht.

Tijdens dit interview met Arnout kregen wij al snel door dat er bij de politie geen mancapaciteit is om bezig te zijn met fietsdiefstal. Ook de politie heeft personeel te kort, dus moet beslissingen maken waar ze hun mancapaciteit aan inzetten. Helaas komt fietsdiefstal daar niet hoog op de lijst uit.

Daarnaast hebben we ontdekt dat de kans dat de fietsendief opgepakt wordt erg klein is. De meeste fietsendieven zijn hiervan op de hoogte waardoor ze door blijven gaan met het stelen van fietsen. Kortom, de pakkans is te laag.

Product Biografie p.64-66

Fietsendief & Doorverkopen

Er zijn twee typen fietsendieven: Lokale fietsendieven & internationale groepen die georganiseerde diefstallen plegen.

Onze focus is de lokale fietsendieven in Amsterdam. Zij opereren individueel.

We zijn in contact gekomen met Angelo, hij is een ex-fietsendief die nu als fietsenmaker werkt bij de Regenboog groep in Amsterdam. Uit het interview met Angelo is gebleken dat de motivatie om fietsen te stelen voortkomt uit makkelijk geld verdienen om drugs mee te kopen. Hij stal de meeste fietsen door middel van een "Blanco key". Hiermee kun je gemakkelijk alle normale fietssloten openen. Volgens Angelo waren de grote stations zoals Amsterdam Centraal, Amstel Station de beste plekken om fietsen te stelen. Hier parkeren mensen hun fietsen gehaast en dicht op elkaar, het valt dus niet op als je zogenaamd opzoek bent naar je fiets.

Product Biografie p.52



**"Fietsen stelen is snel
en makkelijk geld
verdienen"**



Angelo, ex-fietsendief



Persoons gegevens

Door interviews te houden onder de doelgroep zijn er veel inzichten gekomen over hoe de gebruiker zich voelt over deze situatie. Een van de belangrijkste inzichten hiervan was dat bijna iedereen het zat is dat zijn fiets erg snel wordt gestolen. Een groot deel van alle fietseigenaren heeft minimaal een keer meegemaakt dat zijn/haar fiets gestolen is. Hierdoor hebben veel mensen uit de doelgroep meerdere keren een nieuwe fiets moeten kopen. Om te voorkomen/ verminderen dat er fietsen gestolen worden, is een groot deel van de doelgroep bereid om een aantal persoonsgegevens in te leveren als dit betekent dat je fiets minder snel gestolen wordt.

We hebben nagedacht over paternalisme, privacygegevens en het oorlogsverleden en hoe we hier rekening mee kunnen houden in onze oplossing. Vanuit onze onderzoeksresultaten over de afgelopen weken hebben we veel verschillende inzichten gehad.

De inzichten van de interviews en artikelen vertelden ons dat privacy nogal een gevoelig puntje is. De één vindt het geen probleem dat hij of zij gevolgd kan worden via een gps, en de ander vindt het een verschrikkelijk idee. Wij zagen dat er ook een oplossing is zonder gps-tracker, namelijk een kenteken. Dit voorkomt discussie en eventuele weigering van gebruikers omdat het al bekend bij hen is. Denk aan auto's en scooters. De enige personen die toegang hebben tot de persoonsgegevens van de gebruiker zijn bevoegden. Dit zijn de Politie, Handhaving en Het Fietsdepot.

Product Biografie p. 143





Privacy - Ethiek

Deugdethiek:

Het is een lastige situatie; privacygegevens. Hoe te leven met een fiets kenteken? Wij willen geen onnodige gegevens gebruiken, zodat de gebruikers hun privacy kunnen behouden. Wij willen alleen een naam, geboortedatum en e-mailadres weten. Dit zijn dan ook gegevens die echt nodig zijn. Een naam en e-mail om je te kunnen registreren. Er zijn natuurlijk meerdere mensen die dezelfde naam hebben. Om deze reden hebben wij ook de geboortedatum toegevoegd. Deze 3 factoren zullen zorgen voor een unieke gebruiker waar geen hinder van wordt ondervonden omdat telkens één van de 3 factoren zal verschillen. Deze gegevens zullen strikt anoniem blijven en alleen in te zien zijn voor mensen die bevoegd zijn en daar een reden voor hebben. Op deze manier willen wij laten zien dat wij geen onnodige gegevens verzamelen, en een beeld schetsen dat wij hierover na hebben gedacht en dat het op deze manier deugd.

Plichtethiek:

Het is slim om de drempel van onze dienst/ons product dusdanig laag te houden dat mensen daadwerkelijk dit willen aanschaffen en gebruik van willen maken. Wij willen daarnaast ook de handeling zo makkelijk mogelijk maken. Dit heeft een goed einddoel. Het voorkomen van fietsendiefstal (van je eigen fiets). Je kan met deze oplossing helpen met het goede te handelen. Je kan geen slechte handeling doen als je gebruik maakt van onze oplossing. Ook op het gebied van privacy is hier iets over te zeggen. Men kan niet andere gegevens inzien, naast die van jezelf. Alleen bevoegde mensen (Politie, Handhaving en Het Fietsdepot) kunnen persoonsgegevens zien. Gebruikers kunnen dus niet slecht handelen met gegevens. De bevoegde zouden dit in principe kunnen doen, maar overtreden daarmee hun contract en krijgen daarvoor een boete.

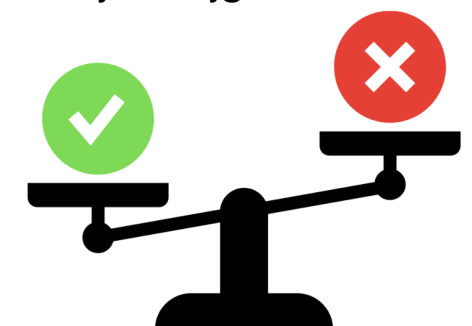
Product Biografie p. 136

Zorgethiek:

Zorgethiek is de zorg van mensen voor elkaar. Die hebben wij zeker ook meegenomen in ons ontwerp. Dit doen we door gebruik te maken van een machtiging. Wij willen zorgen voor bijvoorbeeld ouderen die niet handig zijn met technologie maar wel hun fiets willen registreren. Wij willen iemand anders, bijvoorbeeld een (klein)kind, een machtiging kunnen geven zodat deze persoon alsnog zijn/haar fiets kan registreren. Zo zorg je voor een ander, die dit nodig heeft. Echter willen wij wel nadenken over hoe dit precies mag met betrekking tot privacy. Mag iemand anders dit doen, hoe kan dit en op welke manier is dit het best?

Gevolgethiek:

Dit zijn de consequenties van ons concept op de privacygegevens. Wij als team willen geen extra, onnodige gegevens gebruiken. Wij willen alleen een naam, geboortedatum en e-mailadres weten. Dit zijn dan ook dingen die echt nodig zijn. Een naam en email om je te kunnen registreren. Er zijn natuurlijk ook meerdere mensen die dezelfde naam hebben. Om deze reden hebben wij ook de geboortedatum toegevoegd. Deze 3 factoren zullen zorgen voor een unieke gebruiker waar geen hinder van wordt ondervonden omdat telkens één van de 3 factoren zal verschillen. De consequenties die volgen als je gebruik maakt van deze oplossing zijn: je moet je registreren met 3 persoonsgegevens, je moet je eigendomsrecht aan een ander geven als je je fiets verkoopt, je kunt mailtjes krijgen naar aanleiding van je registratie, verificatie en verkoop.





Ontwerpkeuzes



Keuzes in ontwerp

Fiets Kenteken

Onze belangrijkste ontwerpkeuze is het Fiets Kenteken geweest. Een kenteken is al bekend bij iedereen door auto's en scooters. We hebben er dus voor gekozen om gebruik te maken van iets dat al bestaat zodat de drempel lager is om het aan te vragen en te monteren aan je fiets.

Product Biografie p.124

BikeR app

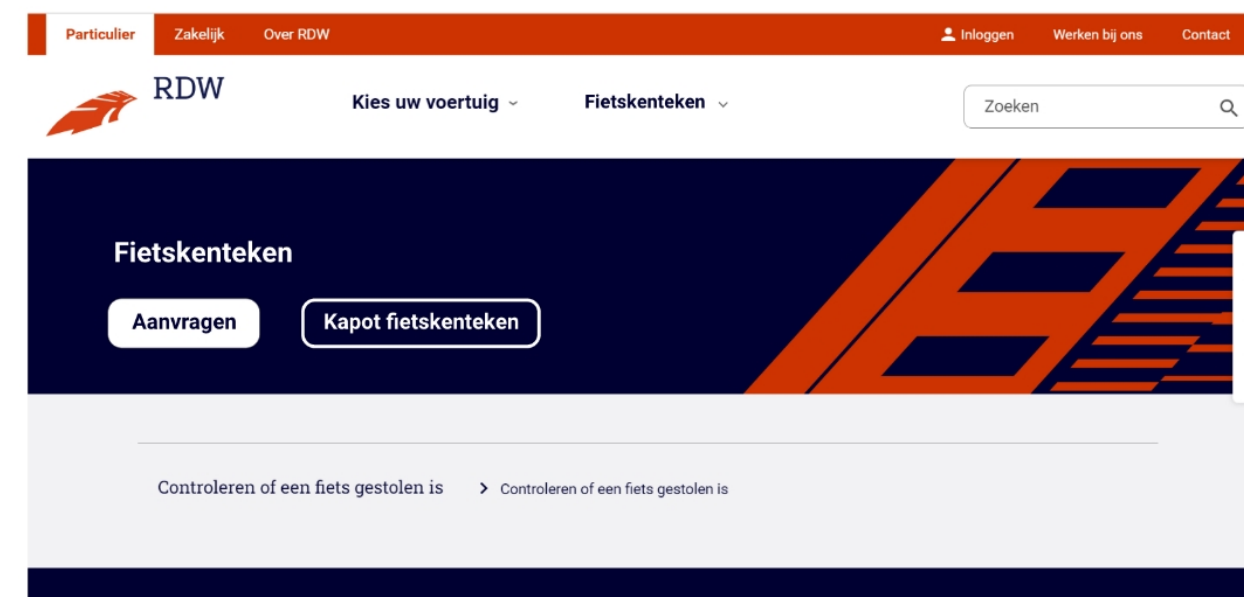
We hebben een app ontworpen genaamd BikeR, zodat het Fiets Kenteken kan worden gescand. Dit kan alleen door de volgende bevoegde partijen: Politie, Handhaving en het Fietsdepot. Na het scannen zijn de gegevens van de eigenaar van de fiets te zien.

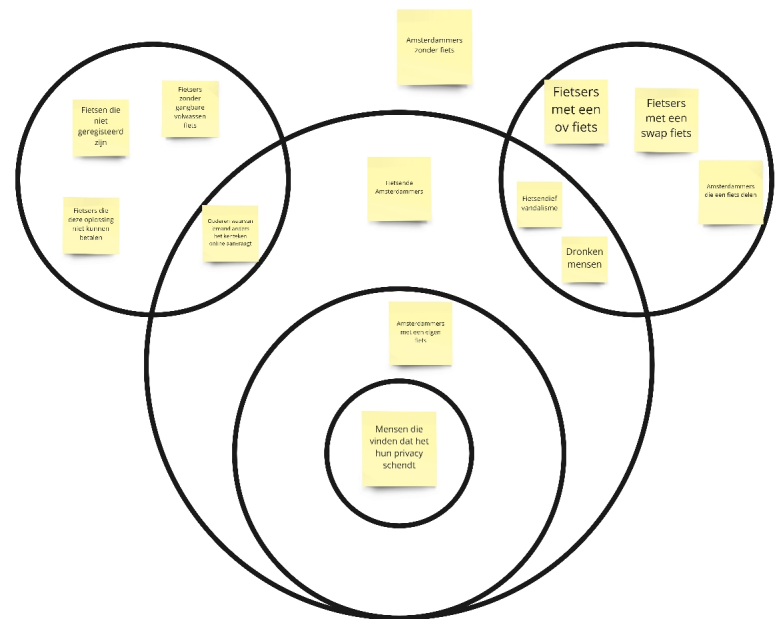
Product Biografie p.142, 146

Samenwerking www.fietskenteken.nl

Deze website heeft een functie om te bekijken of een fiets gestolen is. Hier willen wij een optie aan toevoegen waarmee je het Fiets Kenteken kan aanvragen.

Product Biografie p.147-149





Particulier

Zakelijk

Over RDW

Inloggen

Werken bij ons

Contact

RDW

Kies uw voertuig ▾

Fietskenteken ▾

Fiets overkopen

Vul het kenteken in van de fiets die u wilt overkopen

Vul hier de 6-cijferige code in die u van de verkoper ontvangt

Bevestigen





Functionaliteiten prototype



Functionaliteiten Prototype app

Wij hebben de schermen voor BikeR, de app voor de bevoegde partijen ontworpen. Dit zijn de Politie, Handhaving en het Fietsdepot. Hiermee kunnen ze het Fiets Kenteken scannen en handmatig invoeren. Verder kunnen ze hun geschiedenis, prestaties en het doel wat ze moeten behalen inzien.

Mockup of the BikeR login screen. At the top left, it says 'Gemeente Amsterdam' with a red X icon. The title 'BikeR' is centered. Below it are two input fields labeled 'Naam:' and 'Wachtwoord:'. A blue 'Inloggen' button is at the bottom. A decorative footer of small red bicycle icons is at the very bottom.

Het inlogscher

Mockup of the 'Scan het fietskenteken' screen. It features a large frame with corner brackets for scanning. Below the frame is a text input field labeled 'Voer kenteken handmatig in'. At the bottom is a blue navigation bar with icons for a clock, a frame, and a gear.

Vervolgens is gelijk de pagina te zien waarmee je het Fiets Kenteken kunt scannen.

Mockup of the manual entry screen. It has a back arrow and the text '< Terug naar scannen'. Below is a text input field labeled 'Voer kenteken handmatig in'. At the bottom is a large gray keyboard icon.

Als het scannen niet werkt kan het Fiets Kenteken ook handmatig ingevoerd worden.

Mockup of the screen showing scanned license plate details. It has a back arrow and the text '< Terug'. In the center is a graphic of a license plate with 'NL', 'KNBQ', and '22671'. Below this is a list of details: 'Framenummer: XXXXXXX', 'Model fiets: XXXXXXX', 'Naam eigenaar: XXXXXXX', and 'Opgegeven als gestolen: NEE'. A button labeled 'Melding maken bij Fietsdepot' is at the bottom. The same blue navigation bar is at the very bottom.

Zodra het kenteken gescand is zijn de volgende gegevens te zien.



Functionaliteiten Prototype app

Mijn geschiedenis

125
Aantal gecontroleerde fietsen. Doel: 500

152
Dagen tot het nieuwe jaar

Vandaag

08:12 - QR Code - Bekijk activiteit

07:45 - QR Code - Gestolen

07:38 - QR Code - Bekijk activiteit

Gister

13-12-2022

12-12-2022

11-12-2022

Elk account heeft een eigen geschiedenis pagina, hierin zijn de gescande kentekens te zien.

Account instellingen

Account:

Naam: Jan-Pieter Oostering

Email: jp.oostering@handhaving.nl

Wachtwoord: *****

Gegevens wijzigen

Wachtwoord wijzigen

Dit zijn de account instellingen van de desbetreffende persoon. Dit kan iemand van de Politie, Handhaving of Het Fietsdepot zijn.



< Terug

Gegevens wijzigen

Account:

Naam: Jan-Pieter Oostering

Email: jp.oostering@handhaving.nl

Hier kan de gebruiker zijn of haar gegevens wijzigen.

< Terug

Wachtwoord wijzigen

Uw huidige wachtwoord

Uw nieuwe wachtwoord

Herhaal nieuw wachtwoord

Bevestigen

Ook het wachtwoord kan worden aangepast als deze vergeten is.

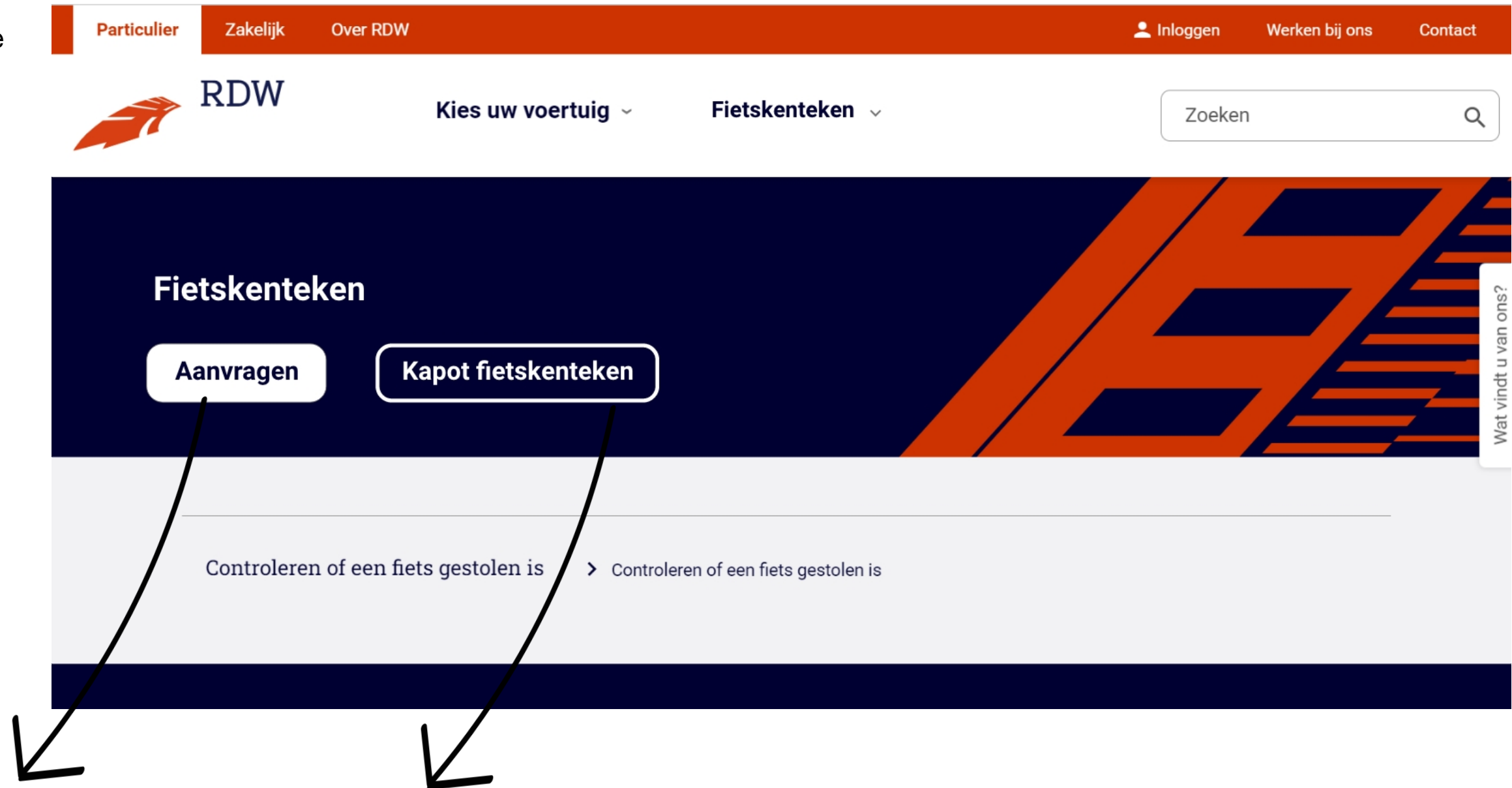


Functionaliteiten Prototype

Samenwerking met fietskenteken.nl

We hebben een aantal dingen aangepast en toegevoegd in de huidige website www.fietskenteken.nl. We hebben hieraan toegevoegd dat je een nieuw Fiets Kenteken kunt aanvragen en dat je kunt melden dat je kenteken kapot of gestolen is en je dus een nieuwe wil aanvragen.

Verder kun je iemand machtigen om voor jou het kenteken aan te vragen mocht je daar zelf niet toe in staat zijn. De gemachtigde persoon kan dan alle acties die uitgevoerd moeten worden uitvoeren onder de ander zijn/ haar naam.



Via deze knop kun je een nieuw kenteken aanvragen

Via deze knop kun je aangeven dat je kenteken gestolen of kapot is en kun je een nieuw kenteken vervangend kenteken aanvragen.



Functionaliteiten Prototype

We hebben ervoor gekozen om zo min mogelijk gegevens van de gebruiker op te vragen om het zo laagdrempelig mogelijk te maken. We vragen alleen je voor- en achternaam, geboortedatum en e-mailadres. Zo kunnen we met de juiste persoon contact opnemen als de fiets bij het Fietsdepot staat.

Particulier

Zakelijk

Over RDW

Inloggen

Werken bij ons

Contact

RDW

Kies uw voertuig 

Fietskenteken 

Zoeken 

Fietskenteken aanvragen

Voor- en Achternaam

Geboortedatum

Emailadres

Aanvragen

Zo ziet het kenteken eruit:

Het kenteken kunt u zelf monteren op uw fiets. Zodra u het kenteken ophaalt ontvangt u er een DIY-montage kit bij.

Als u om welke reden dan ook het kenteken niet zelf kunt monteren, kunt u dit bij de fietsenmaker laten doen.

Klik hier voor de montage tutorial



Via deze pagina kun je een nieuw kenteken aanvragen.



Functionaliteiten Prototype

Je kunt iemand machtigen om voor jou het kenteken aan te vragen mocht je daar zelf niet toe in staat zijn. De gemachtigde persoon kan dan alle acties die uitgevoerd moeten worden uitvoeren onder de ander de ander zijn/ haar naam.

Particulier Zakelijk Over RDW Inloggen Werken bij ons Contact

 RDW Kies uw voertuig  Fietskenteken  Zoeken 

Fietskenteken aanvragen

Voor uzelf aanvragen

Voor een ander aanvragen
via een machtiging

Op deze pagina kun je aangeven of je voor jezelf of een ander het kenteken aanvraagt.



Functionaliteiten Prototype

Om een fiets met het Fiets Kenteken te (ver)kopen moet je fysiek bij elkaar in de buurt zijn. Je moet een account aanmaken of inloggen op de website fietskenteken.nl.

De verkopende partij geeft aan dat de fiets verkocht gaat worden en krijgt vervolgens een e-mail met een verificatie code. De kopende partij moet inloggen bij fietskenteken.nl en daar het kenteken van zijn of haar nieuwe fiets invoeren, en vervolgens ook de verificatie code die de verkopende partij in zijn of haar mail gekregen heeft.

The screenshot shows the RDW website header with navigation links: Particulier, Zakelijk, Over RDW, Inloggen, Werken bij ons, and Contact. Below the header, there's a search bar and a dropdown menu for 'Kies uw voertuig'. The main content area is titled 'Fiets overkopen' and contains three input fields: 'Voor- en Achternaam', 'Geboortedatum', and 'Emailadres'. At the bottom, there are two buttons: 'Inloggen' and 'Nieuw account maken'.

Hier kun je inloggen of een account aanmaken als je een tweedehands fiets wilt kopen.

The screenshot shows the RDW website header with navigation links: Particulier, Zakelijk, Over RDW, Inloggen, Werken bij ons, and Contact. Below the header, there's a search bar and a dropdown menu for 'Kies uw voertuig'. The main content area is titled 'Fiets overkopen' and contains two input fields: 'Vul het kenteken in van de fiets die u wilt overkopen' (with the value '000 000 000') and 'Vul hier de 6-cijferige code in die u van de verkoper ontvangt' (with the value '123 456'). At the bottom, there is a button labeled 'Bevestigen'.

Op deze pagina kun je de verificatie code invoeren voor als je een fiets tweedehands wilt kopen.



Flow Prototype

Particulier

Zakelijk

Over RDW

Inloggen

Werken bij ons

Contact

 RDW

Kies uw voertuig ▾

Fietskenteken ▾

Zoeken

Fietskenteken

Aanvragen

Kapot fietskenteken

Wat vindt u van ons?

Controleren of een fiets gestolen is > Controleren of een fiets gestolen is

Particulier

Zakelijk

Over RDW

Inloggen

Werken bij ons

Contact

 RDW

Kies uw voertuig ▾

Fietskenteken ▾

Zoeken

Fietskenteken aanvragen

Voor uzelf aanvragen

Voor een ander aanvragen via een machtiging

Particulier

Zakelijk

Over RDW

Inloggen

Werken bij ons

Contact

 RDW

Kies uw voertuig ▾

Fietskenteken ▾

Zoeken

Fiets overkopen

Vul het kenteken in van de fiets die u wilt overkopen

000 000 000

Vul hier de 6-cijferige code in die u van de verkoper ontvangt

123 456

Bevestigen

Particulier

Zakelijk

Over RDW

Inloggen

Werken bij ons

Contact

 RDW

Kies uw voertuig ▾

Fietskenteken ▾

Zoeken

Fiets overkopen

Voor- en Achternaam

Geboortedatum

Emailadres

Account aanmaken