

Privacy By Design | Ontdekkingsreis achter een trust-platform

Bob Kronenburg
Tippiq



Een publiek R&D initiatief
van Alliander NV

Stelling

Iedereen wil slimmere diensten om het leven aangenamer te maken, maar op een of andere manier zijn “we” niet in staat die ook echt te leveren...

“op een paar bedrijven na dan...”

Ons Umfeld | Persoonlijke Data & Digitale Identiteit

Steeds vaker zullen Slimme apparaten en diensten in zowel publiek als privaat domein met elkaar interacteren, informatie uitwisselen etc.

De nieuwe Privacy Directives verhogen risico's en kosten voor organisaties die werken met persoonlijke data.

Locatie context en zekerheid van data betrouwbaarheid wordt steeds relevanter om innovatieve diensten te kunnen leveren.

Net als silo- of ketenoverstijgende portabiliteit van kwalitatieve gevalideerde data

Energietransitie, Domme Meters & de niets vermoedende klant

Waar we ooit begonnen...

Nut

Op heel veel gebieden is data over / van onszelf en ons gedrag in belangrijke mate al geclaimd... en wordt deze intensief commercieel geëxploiteerd.

Dat geldt niet voor Het Huis

Aanleiding

Het huis als digitale entiteit: Waarom wordt het digitale huis en toegang daartoe belangrijk?

- In de sterk groeiende wereld van de Internet of Things, domotica en de digitalisering van infrastructuur wordt steeds vaker toegang gevraagd tot huizen (en hun bewoners).
- Installaties en systemen in huizen zullen steeds vaker data uitwisselen met derden.
- Vertrouwen en transparantie over die datadeling en de controle bij de eigenaar van de data zijn cruciaal om de digitale mogelijkheden van IoT, Smart Society etc te benutten.
- Bijvoorbeeld om lokale (P2P) energiesystemen te faciliteren.

Aanleiding

Waarom is toegang tot het digitale huis voor Liander & Alliander (& de energietransitie) belangrijk?

Informatie over de opwek op het (digitale) huis niveau is essentieel om het netbeheer van Liander operationeel en in balans te houden.

Momenteel heeft Liander echter geen contact met klanten. Dit is door “stroomopwaarts” neergelegd bij de producerende en verkopende marktpartijen. Gewenste informatie kunnen bewoners onder eigen regie delen met Liander door het digitale huis dat via Tippiq beschikbaar wordt gemaakt.

Alliander wil de energietransitie faciliteren

door middel van een open infrastructuur waaraan iedereen mee kan doen. Open, onafhankelijk en transparant.

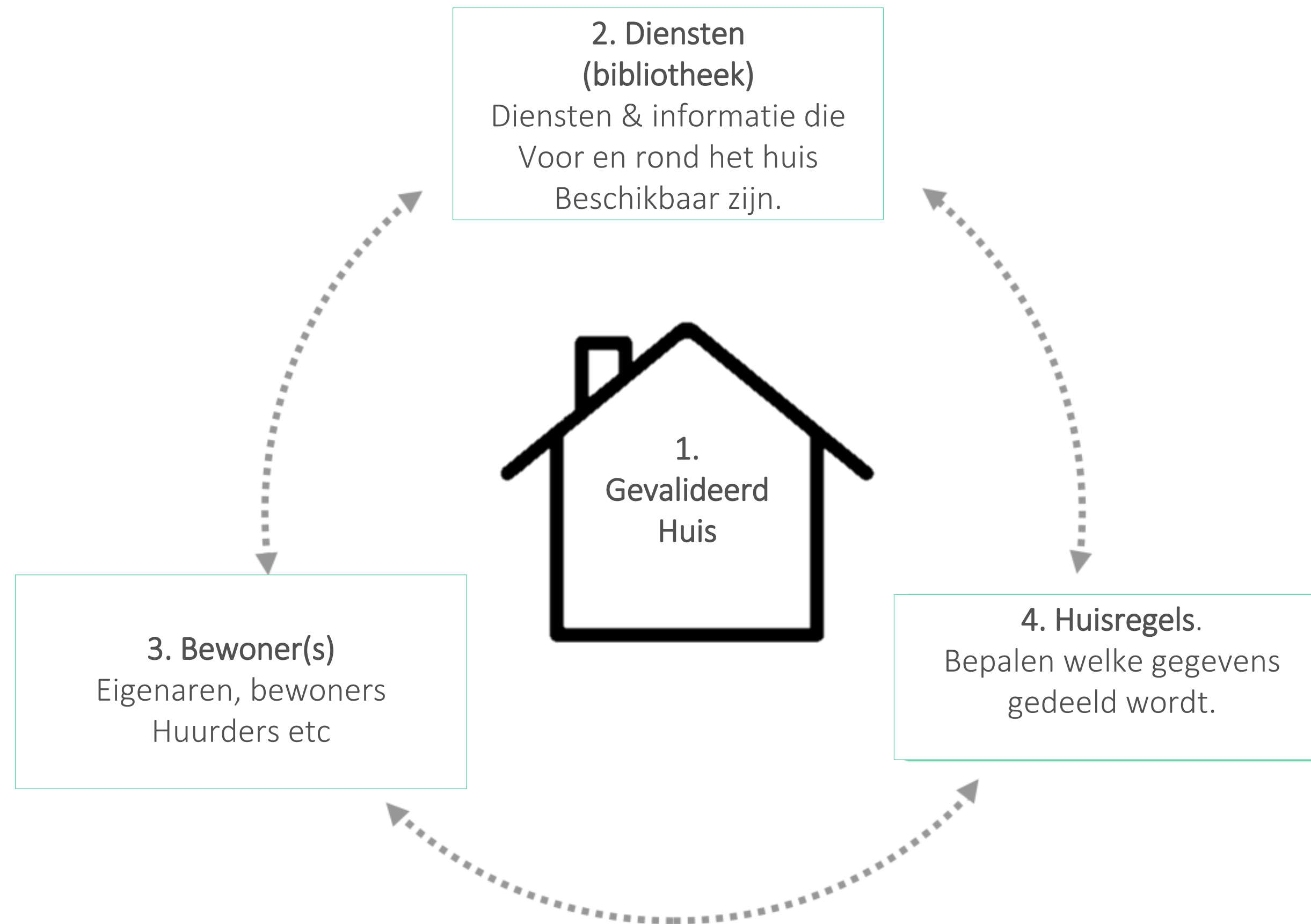
Intelligente oplossingen op basis van informatie over het digitale huis reduceren indirect maatschappelijke kosten.

Investerings die Liander doet aan de netten (verzwaring / verlegging / vervanging) moeten zichzelf in 40 jaar dekkend maken. Alles wat Liander niet in de grond hoeft te stoppen of te verzwaren verlaagt de kosten van het net in zijn algemeenheid en verkleint daarmee de maatschappelijke kosten. Doordat mensen steeds vaker zelf energie opwekken zal naast afname ook risico op opwek pieken ontstaan.

Dus gingen we op onderzoek uit

Dit is Tippiq

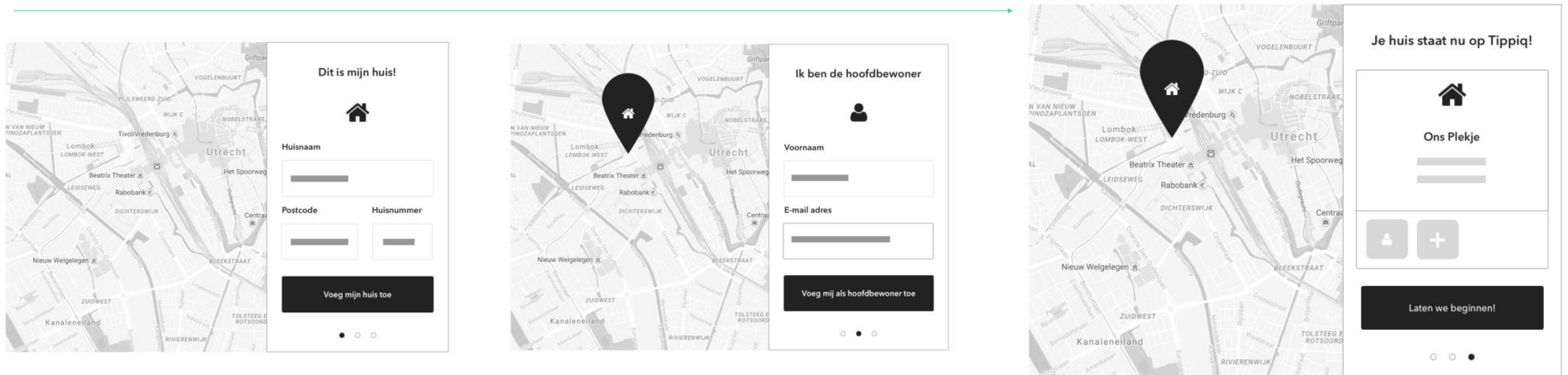
Tippiq is een infrastructuur die bestaat uit 4 kernelementen.



Het eerste kernelement is natuurlijk het (digitale) Huis.

Dus claim je huis.


En wijs bewoners toe.
(deze worden gevalideerd zodra
dit nodig is voor een dienst)



1 Een digitaal netwerk van huizen

Zodat het mogelijk wordt om diensten aan je huis te koppelen.

Dienstenbibliotheek











Ons Plekje

Beschikbare diensten

Zoek binnen onze aangesloten diensten...

Suggesties (8) Alles (250) In de buurt (15) Sociaal (45) Duurzaam (23)

 <p>112 Alert Nationale Nederlanden</p>	 <p>Diner app Thuisbezorgd</p>	 <p>Storing app Liander</p>
 <p>Digitaal aanbellen PostNL</p>	 <p>NeighbourWheels DVB</p>	 <p>Energie Besparen EnergyZero</p>
 <p>Nudge Gezamenlijk zonnepanelen kopen</p>	 <p>Mijn Elektronische Huistidlijn</p>	

2 Een marktplaats voor vertrouwde huisdiensten

Koppel diensten aan je huis vanuit de dienstenbibliotheek (zie scherm). Of rechtstreeks vanaf de website van een dienstaanbieder.

In de dienstenbibliotheek staan niet alleen de aanbieders, maar ook de inhoud vanuit dienstaanbieders.

Diensten waarvan ik gebruik kan maken omdat ik de gevalideerde bewoner van dit adres ben.

3 Gevalideerde huizen en bewoners

Validatie vindt plaats zodra dit nodig is voor een dienst.

Valideren kan op meerdere manieren en door meerdere partijen uitgevoerd worden.

Een persoon kan meerdere rollen hebben: eigenaar, hoofdbewoner, bewoner

Ook tijdelijke rollen worden mogelijk: gast (AirBnB), dienstverlener (Zorg / Logistiek / Vertrouwde Buren / Vrienden)

Mijn woning

Ons Plekje

Bewoners

Xander
Hoofdbewoner

Linda
Bewoner

[beheer bewoners](#)

Mijn gekoppelde diensten

Storing app
Liander

Storing app
Liander

Storing app
Liander

Storing app
Liander

Storing app
Liander

Storing app
Liander

Storing app
Liander

Storing app
Liander

Storing app
Liander

Storing app
Liander

Storing app
Liander

Storing app
Liander

Door middel van huisregels bepaal ik per dienst welke informatie (-attributen) gedeeld wordt

4 Huisregels (en attributen)

Elke dienst heeft huisregels. Deze bepalen welke attributen gebruikt mogen worden.

Een attribuut is een stukje informatie over de bewoner of zijn huis. Door informatie op te slaan als attributen is het mogelijk om precies te bepalen wat je deelt.

Attributen kunnen in huis en buiten het huis worden opgeslagen.

The screenshot displays the 'Mijn woning' (My home) section of the Tippiq app. It is divided into several panels:

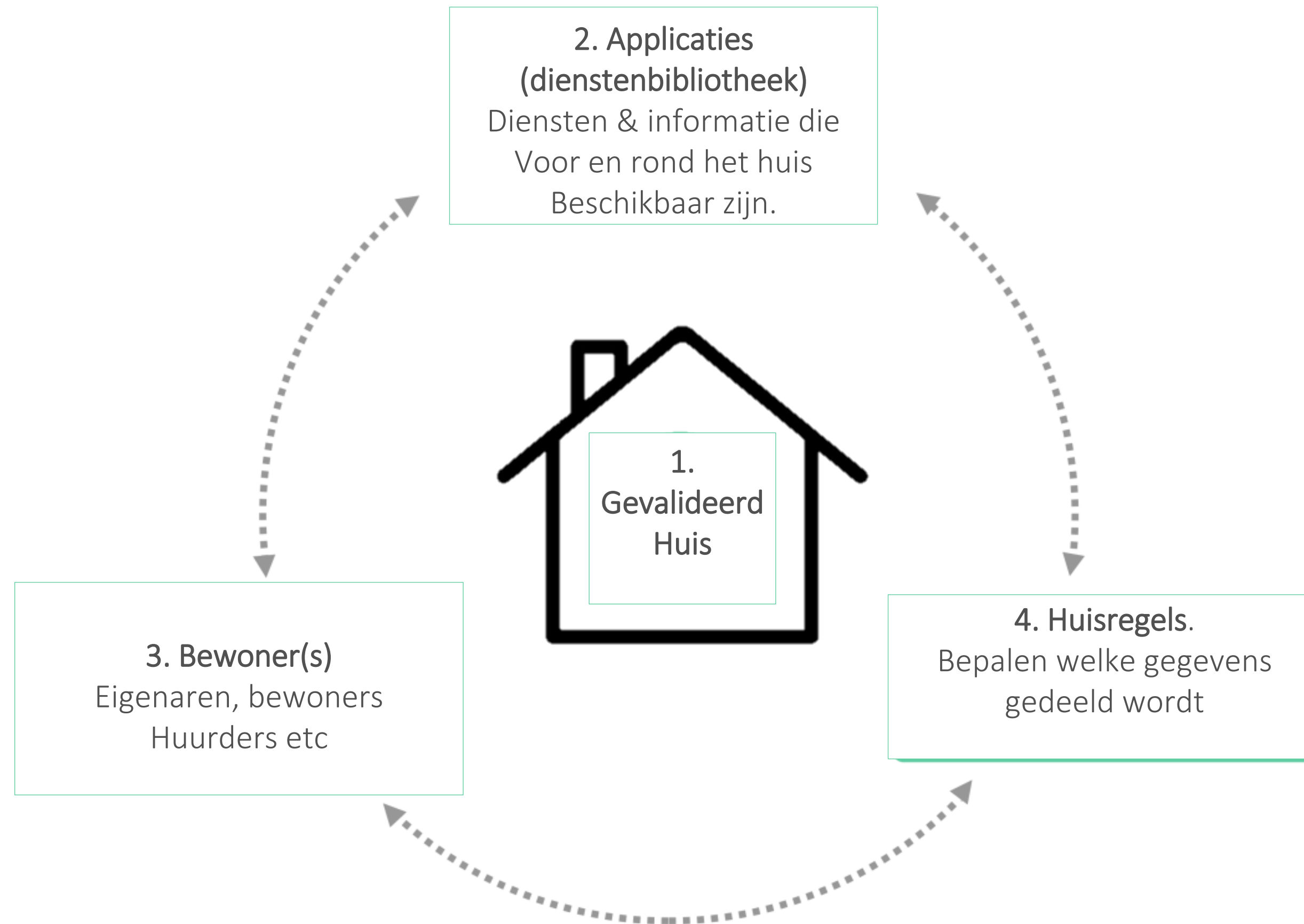
- Mijn woning:** Features a house icon with a checkmark and the text 'Ons Plekje' (Our place) above two horizontal bars.
- Bewoners (Residents):** Shows two resident cards: 'Xander' (Hoofdbewoner - Head resident) and 'Linda' (Bewoner - Resident). A link 'beheer bewoners' (manage residents) is at the bottom.
- Mijn gekoppelde diensten (My connected services):** A grid of service cards. The first card is 'Storing app Liander' (Liander outage app) with a lightbulb icon and two person icons. To its right are three other service cards with cloud, briefcase, and shopping cart icons.
- Huisregels (House rules):** A list of rules for the 'Liander' service, each with a toggle switch (all are turned on):
 - Mag: toegang tot mijn contact informatie (Allowed: access to my contact information)
 - Om: mij op de hoogte te houden (To: keep me informed)
 - Als: er een stroomstoring is op mijn adres (If: there is a power outage at my address)
 - Zodat: ik zo min mogelijk hinder ervaar. (So that: I experience as little inconvenience as possible.)
- Attributen (Attributes):** A grid of attribute cards under 'Recent' and 'Alle' tabs. The 'Recent' tab shows six cards with various icons (credit card, truck, storage, bar chart, bell, document).
- Logs:** A section at the bottom right showing a list of activity logs.

Een huisregel is generiek opgebouwd uit vijf componenten

“in mijn huis geldt”

[actor] mag **[actie]** met **[actee]**
als **[conditie]** zodat **[doel]**.


Overzicht



- Tippiq maakt het huis digitaal bereikbaar – huizen krijgen via Tippiq een uniek digitaal adres
- Bewoners claimen hun huis. Als Eigenaar en/of bewoner
- Dienstaanbieders communiceren met (gevalideerde) bewoners en kunnen diensten voor het huis aanbieden.
- Huisregels bepalen onder welke condities data en transacties plaatsvinden tussen bewoner en aanbieder.

tippiq 2 Cases

Case 1 | 112 Alert



112 ALERT

Hoe werkt 112alert?> [Inloggen](#)

Er is brand in mijn woning terwijl ik niet thuis ben.

De brandweer is gewaarschuwd, de buurt staat te kijken, maar ik weet van niets.

Daarom is er 112alert

Je moet er niet aan denken dat het jou overkomt, maar jaarlijks zijn er 138.000 brandmeldingen in Nederland. Dat zijn er bijna 400 per dag. Als er een brand plaats vindt, dan worden de alarmdiensten gewaarschuwd.

De voordelen

- ✓ Ontvang onmiddellijk een SMS bij een calamiteit in jouw huis.
- ✓ De brandweer is snel op de hoogte van cruciale informatie over jouw huis.
- ✓ Tippiq Toestemming garandeert correct

IK MELD MIJ AAN!

Onderzoek:
10.000 facebook clicks
50 telefonische interviews

Prototype
500 gebruikers via Facebook ad
20 diepte interviews bij gebruikers

Insights

Gebruikers vonden het heel logisch en waardevol dat er een partij is die onomstotelijk afspraken over data vastlegde.

Niemand van de 500 gebruikers haakte af bij het instellen van “Huisregels en toestemming via Tippiq”.

Niemand klikte op de knop “Wat is Tippiq” bij het aanmelden voor de dienst...

Case 2 | Altijd Thuis van Post NL



Pains

Post NL wil graag een pakketje bezorgen – liefst in een keer.

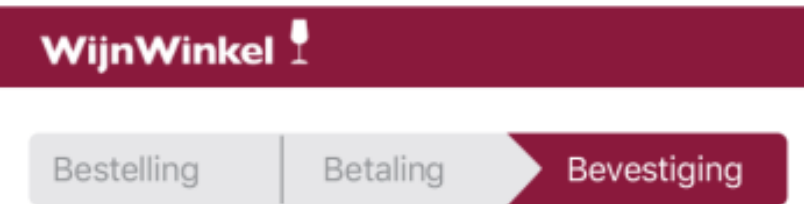
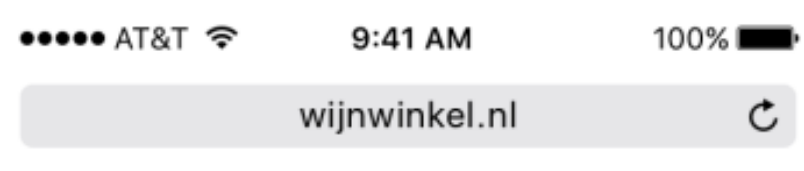
De ontvanger wil graag een pakketje snel ontvangen.

Maar beiden lukt vaak niet...

Google Design Sprint – 5 diepte interviews van een uur op basis van werkend prototype


5 interviews met experts


Prototype v2 voor verdere toetsing (1)




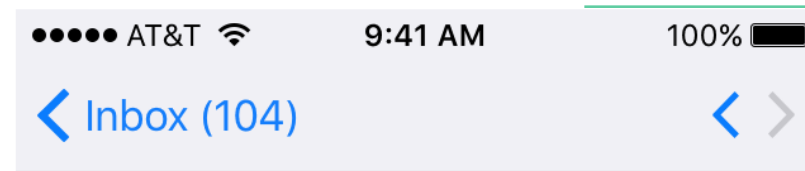
**Bedankt voor je bestelling.
We gaan direct voor je aan de slag.**

In je account vind je de [bestelling details](#).

 Het bezorgadres is:
Piet Jansen
Hoofdstraat 101
7311 BT Apeldoorn

 Heb je vragen? We helpen je graag via 030-31-49999 of de [klantenservicepagina](#).

 We sturen een bevestiging per e-mail: pietjansen@hotmail.com



From: [wijnwinkel.nl](#)
To: piet.jansen@hotmail.com
Je pakket komt zo snel mogelijk jouw kant op
Today at 12:04



Beste Piet,

Je pakket is onderweg naar het sorteercentrum. Zodra de bezorger onderweg is sturen we je een e-mail.

 Geplande bezorging:
Dinsdag 21 februari 2017
Hoofdstraat 101
7311 BT Apeldoorn






Niet thuis? De voordelen van de Track&Trace Plus service!

Vanaf nu hoef je geen pakket meer te missen. Tot het laatste moment bepaal jij welk pakket waar wordt bezorgd. Je weet direct als het pakket bezorgd is en maakt een afspraak met de ontvanger.


[Bekijk de voordelen >](#)





Niet thuis? De voordelen van de Track&Trace Plus service!

-  Wijzig last-minute de afleverlocatie
-  Bezorg bij je burens of een PostNL pakket punt
-  Volg je pakket realtime
-  Geef je pakketbezorger instructies
-  Weet direct wanneer je pakket bezorgd is en maak een ophaal-afspraken

Meld je aan voor de Track&Trace Plus service

 **tippiq** Om deze service te gebruiken kun je je aanmelden met jouw digitale huis via Tippiq.

-  Je persoonlijke gegevens deel je niet met de bezorger en PostNL
-  Jij bepaalt zelf hoe je berichten wil ontvangen

[Meld je aan](#)



Registreer jouw digitale huis om **Track&Trace Plus** te gebruiken.

 Piet Jansen
Hoofdstraat 101
7311 BT Apeldoorn

[Wijzig](#)

Hoe wil je bericht ontvangen?

SMS Whatsapp E-mail

Toestemmingen

 **tippiq huisregels**

- PostNL mag communiceren met mijn huis zodat ik van mijn pakket de locatie voor levering nog kan wijzigen of de bezorger een instructie kan geven als het pakketje onderweg is. PostNL krijgt mijn telefoonnummer en/of e-mailadres niet.
- Mijn Tippiq huis mag mij (sms/whatsapp/e-mail) berichten sturen in de context van de bezorging van een pakketje door PostNL zodat ik mijn pakket zo snel mogelijk in mijn bezit heb.

[Bevestig](#)



Registreer jouw digitale huis om **Track&Trace Plus** te gebruiken.

 Piet Jansen
Hoofdstraat 101
7311 BT Apeldoorn

[Wijzig](#)

Hoe wil je bericht ontvangen?

SMS Whatsapp E-mail

06-12345678

Toestemmingen

 **tippiq huisregels**

- PostNL mag communiceren met mijn huis zodat ik van mijn pakket de locatie voor levering nog kan wijzigen of de bezorger een instructie kan geven als het pakketje onderweg is. PostNL krijgt mijn telefoonnummer en/of e-mailadres niet.
- Mijn Tippiq huis mag mij (sms/whatsapp/e-mail) berichten sturen in de context van de bezorging van een pakketje door PostNL zodat ik mijn pakket zo snel mogelijk in mijn bezit heb.

[Bevestig](#)



Gelukt! Vanaf vandaag kun je jouw pakket altijd volgen.

Pakket van
www.wijnwinkel.nl

Geplande bezorging

Dinsdag 21 februari 2017
Hoofdstraat 101
7311 BT Apeldoorn

Bij sorteercentrum

Niet thuis? Kies één van deze opties:

[Kies één van mijn burens](#)

[Thuis op een andere datum](#)

[Bij een PostNL Pakketpunt](#)

[Geef de bezorger een instructie](#)

[Vraag in mijn buurt wie er thuis is](#)

Prototype v2 voor verdere toetsing (2)

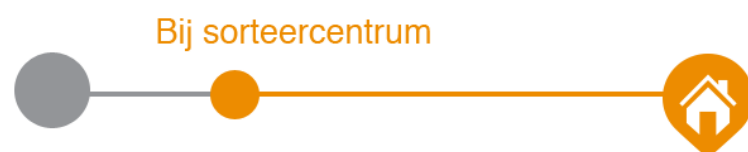


Gelukt! Vanaf vandaag kun je jouw pakket altijd volgen.

Pakket van
www.wijnwinkel.nl

Geplande bezorging

Dinsdag 21 februari 2017
Hoofdstraat 101
7311 BT Apeldoorn



Niet thuis? Kies één van deze opties:

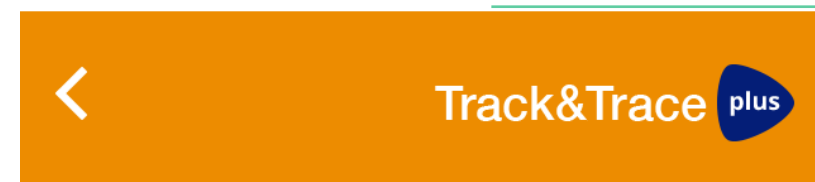
Kies één van mijn burens

Thuis op een andere datum

Bij een PostNL Pakketpunt

Geef de bezorger een instructie

Vraag in mijn buurt wie er thuis is



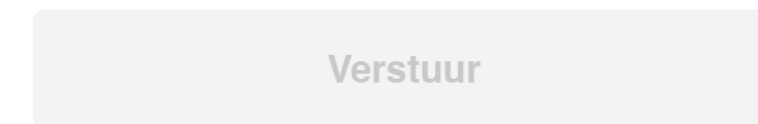
Wat is de instructie voor de bezorger?

100 tekens

Bijvoorbeeld: In mijn schuur

Let op! Vink dit aan als de bezorger het pakket ergens achter moet laten.

De bezorger mag het pakket op de door mij aangegeven locatie onbeheerd achterlaten. Ik accepteerde risico's die dit oplevert.



Wat is de instructie voor de bezorger?

100 tekens

Graag in mijn schuur achterlaten

Let op! Vink dit aan als de bezorger het pakket ergens achter moet laten.

De bezorger mag het pakket op de door mij aangegeven locatie onbeheerd achterlaten. Ik accepteerde risico's die dit oplevert.



Gelukt! Jouw instructies zijn opgeslagen.

Pakket van
www.wijnwinkel.nl

Geplande bezorging

Dinsdag 21 februari 2017
Hoofdstraat 101
7311 BT Apeldoorn

Jouw instructies

Graag in mijn schuur achterlaten.



Toch nog iets wijzigen? Kies één van de opties:

Kies één van mijn burens

Thuis op een andere datum

Bij een PostNL Pakketpunt

Geef de bezorger een instructie

Vraag in mijn buurt wie er thuis is



Pakket van
www.wijnwinkel.nl

Geplande bezorging

Dinsdag 21 februari 2017
Hoofdstraat 101
7311 BT Apeldoorn

Jouw instructies

Graag in mijn schuur achterlaten.



Toch nog iets wijzigen? Kies één van de opties:

Kies één van mijn burens

Thuis op een andere datum

Bij een PostNL Pakketpunt

Geef de bezorger een instructie

Vraag in mijn buurt wie er thuis is

Prototype v2 voor verdere toetsing (3)



Pakket van
www.wijnwinkel.nl

Geplande bezorging

Dinsdag 21 februari 2017
Hoofdstraat 101
7311 BT Apeldoorn

Jouw instructies

Graag in mijn schuur achterlaten.



Toch nog iets wijzigen? Kies één van de opties:

Kies één van mijn burens

Thuis op een andere datum

Bij een PostNL Pakketpunt

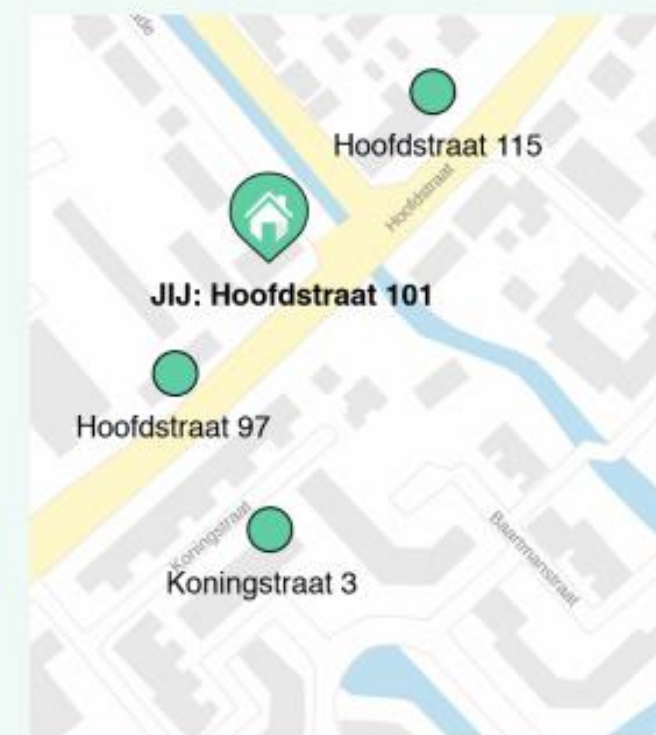
Geef de bezorger een instructie

Vraag in mijn buurt wie er thuis is



Kies een locatie bij een van jouw burens die deze dienst ook gebruiken:

Kies de afleverlocatie:



- + Makkelijk regelen wanneer je jouw pakketje kunt ophalen
- + Je persoonlijke gegevens hoeft je niet met de burens te delen
- + De burens hoeven hun gegevens ook niet met jou te delen

tippiq huisregels

- De bewoners van het [bezorgadres] mogen mij een bericht sturen naar mijn huis om af te spreken hoe ik het pakketje kan ophalen.

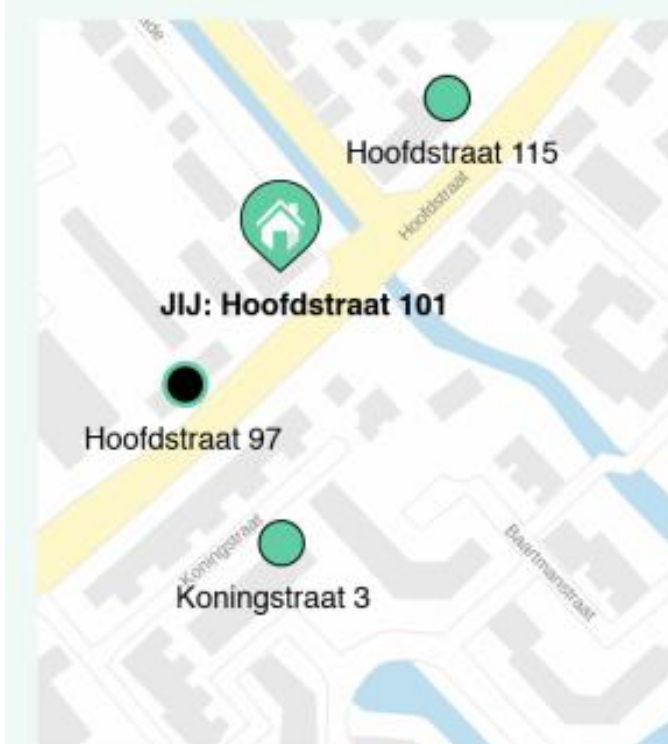
Bevestig

< Terug



Kies een locatie bij een van jouw burens die deze dienst ook gebruiken:

Kies de afleverlocatie:



- + Makkelijk regelen wanneer je jouw pakketje kunt ophalen
- + Je persoonlijke gegevens hoeft je niet met de burens te delen
- + De burens hoeven hun gegevens ook niet met jou te delen

tippiq huisregels

- De bewoners van het [bezorgadres] mogen mij een bericht sturen naar mijn huis om af te spreken hoe ik het pakketje kan ophalen.

Bevestig

< Terug



Gelukt! Je afleveradres is gewijzigd.

Pakket van
www.wijnwinkel.nl

Geplande bezorging

Dinsdag 21 februari 2017
Hoofdstraat 97
7311 BT Apeldoorn



Nog een keer wijzigen? Kies één van de opties:

Kies één van mijn burens

Thuis op een andere datum

Bij een PostNL Pakketpunt

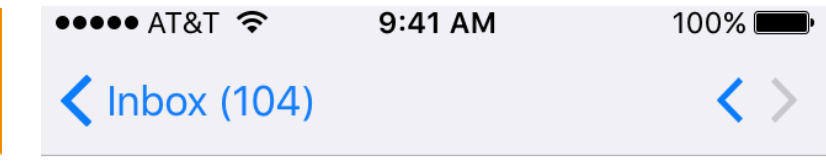
Geef de bezorger een instructie

Vraag in mijn buurt wie er thuis is



Uw pakket is bezorgd op Hoofdstraat 97,
7311 BT Apeldoorn

Stuur een bericht naar
Hoofdstraat 97



From: info@tippiq.nl
To: piet.jansen@hotmail.com

Welkom bij Tippiq, jouw digitale huis
Today at 12:04



Beste Piet,

Vanaf nu kun je gebruik maken van de mogelijkheden van jouw digitale huis.

We hebben je digitale huis gemaakt omdat je gebruik maakt van de volgende service:



Bij het aanmaken van deze service hebben we direct een digitaal huis voor je aangeemaakt met Tippiq. Tippiq beheert de infrastructuur van digitale huizen in Nederland.

Met het Tippiq Huis wordt je digitale huis net zo veilig en vertrouwd als je fysieke huis. Je kunt net als in het echt controleren wie of wat er in en uit gaat.

Voordelen:

- + Controle over je digitale leefomgeving
- + Alle diensten voor jouw lokatie/huis op één plek
- + Gemakkelijk diensten aansluiten
- + Veilig en kosteloos

Bevestig email adres >

Insights

Gebruiksgemak is belangrijkste reden om gebruik te maken van deze dienst.

Mensen werden in de toepassing geconfronteerd met 2 privacy issues, in beide gevallen reden om af te haken:

- *“Krijgt de bezorger dan mijn telefoonnummer? Dat wil ik niet hoor”*
- *“Moet ik dan mijn telefoonnummer met mijn burens delen? Nou, laat maar...”*

Gebruikers gingen zelf pas op zoek naar info over hun privacy op het moment dat zij geconfronteerd werden met ongewenste effecten in de dienst. Als die niet snel genoeg te vinden was haakten gebruikers af.

Learnings

- Diensten zijn de sleutel – alleen met relevante diensten zijn gebruikers bereid iets extra's te doen of ergens over na te denken.
- Twijfel over integriteit/betrouwbaar is in toenemende mate een reden om af te haken of geen gebruik te maken van...
- Gebruikers snappen meer dan je verwacht – maar zijn ook lui.
- Hoe interessant wij ons werk ook vinden en serieus nemen, trust – privacy by design – het belang van digitale betrouwbare infrastructuur is niet sexy – De meeste respondenten vergeleken ons naar aanleiding van tests met....

Wat hebben we geleerd “wat we niet moeten doen”?

- Eigenaar van de data van bewoners – die zijn van de bewoner
- Dienstaanbieder spelen – Tippiq biedt zelf alleen haar platform aan
- Beslisser op afspraken/stelsel – Op het platform regelen aanbieder en bewoner zelf onder welke condities diensten en data uitgewisseld worden, daar horen wij geen invloed op te hebben en dienen dat ook te bewijzen.
- Separation of Concerns – ook of juist in de code.
- Winst nastreven – wel een zelfstandige entiteit / Social Enterprise, gedragen door diverse partijen, zowel publiek als privaat

Wat hebben we tot dusver aan resultaten behaald?

- 150 diensten bedacht en getoetst bij gebruikers
- 15 diensten echt gebouwd en opnieuw getoetst – om zeker te weten dat mensen doen wat ze gezegd hebben te zullen doen.
- Per ongeluk een trust framework gebouwd
- Vastgelopen op een cruciale kip & ei discussie.

Wat hebben we geleerd “wat we niet moeten doen”?

- Eigenaar van de data van bewoners – die zijn van de bewoner
- Dienstaanbieder spelen – Tippiq biedt zelf alleen haar platform aan
- Beslisser op afspraken/stelsel – Op het platform regelen aanbieder en bewoner zelf onder welke condities diensten en data uitgewisseld worden, daar horen wij geen invloed op te hebben en dienen dat ook te bewijzen.
- Separation of Concerns – ook of juist in de code.
- Winst nastreven – wel een zelfstandige entiteit / Social Enterprise, gedragen door diverse partijen, zowel publiek als privaat

En wat hebben we (nog) niet bereikt?

- Onafhankelijke borging van het platform
- En daarmee de mogelijkheid om derden via ons platform diensten aan te laten bieden
- Een governance model waarin zowel publieke als private partijen bijdragen aan een onafhankelijke vertrouwensstandaard.
- Gebruikers en dienstaanbieders (een klein beetje) opvoeden...

Bedankt

Bob@Tippiq.nl