



Welkom bij Google

Kenniskring Ruimteschepper

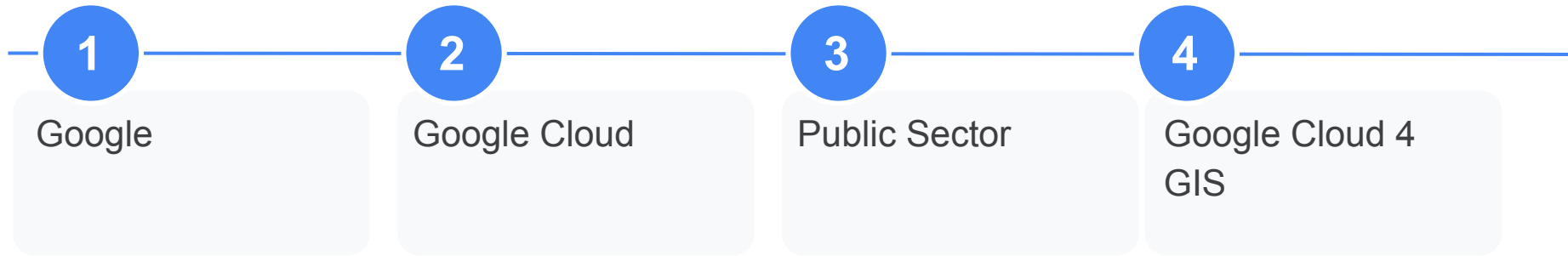
Erwin Angelier,
Leader Public Sector BeNeLux

27/2/2020 - Confidential.

Google Cloud



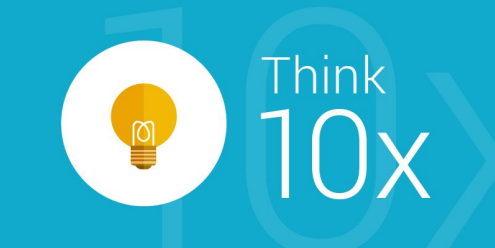
Agenda



Google

01

Creating a Culture of Innovation



Improve something by 10 times rather than 10%



Openly share information




Hire the right people



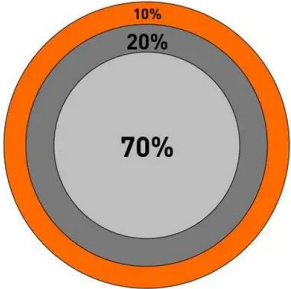
Launch, then keep listening



Use data, no opinions
 Google Cloud



Look for ideas everywhere (ie crowdsourcing of innovation)



Dedicated, Related and unrelated to core business



Focus on the user, not the competition

Google Cloud

02

Best-in-class security from device to data center

Secure by design

One of the Largest privately owned network

Secure by default

Automatically redact sensitive data with 90+ predefined detectors,

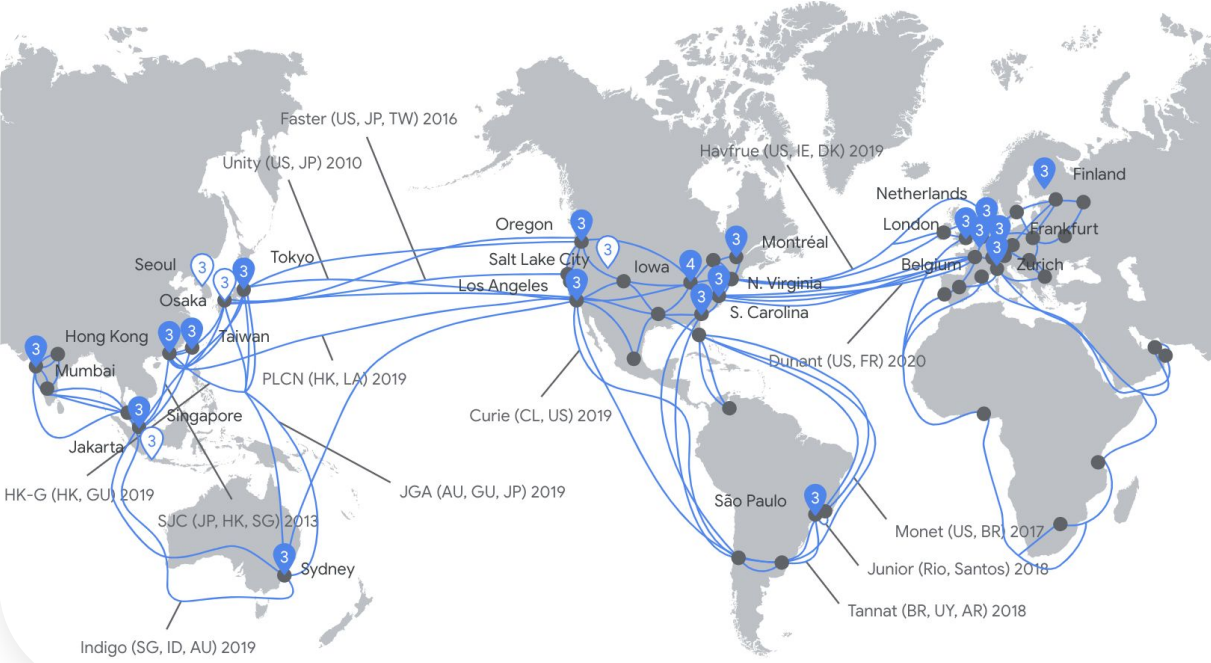
Real transparency

GCP asks for approval before accessing data and provides near real-time visibility into actions taken



Google is a **leader** in Public Cloud Platform Native Security

[Forrester, Q2 2018](#)



Everything you need to change how your teams work

Connect with your teammates
wherever they are



Gmail



Calendar



Hangouts Chat



Hangouts Meet



Voice



Currents

Create everything you need to
bring your project to life



Docs



Sheets



Slides



Forms



Sites



Keep



Jamboard



App Maker

Control and access files and
data more securely and easily



Drive



Cloud Search



Admin



Vault



Mobile



Security Center

What makes Google Cloud different



Best-in-class Security

Help Protect infrastructure and constituent data by advancing faster than the threat

Trust With Purpose



Hybrid & Multi-Cloud

Avoid lock-in and operate freely across cloud and on-prem environments

Choice & Flexibility



Fully Managed No Ops

Scale automatically to drive operational efficiency and focus on strategic efforts

Speed & Scale of user experiences



Embedded AI & ML

Apply real-time insights to enhance constituent services

Highest Quality AI/ML, Data Solutions



Best of Google

Introduce a culture of innovation to better serve mission outcomes

Innovation Culture



Public Sector

03

Market Overview | Demand Drivers and Challenges

Government

Demand drivers

- Infrastructure Modernization (Multi-Cloud)
- Data, Accountability & Transparency (Smart Analytics, Digital Assistance)
- Cyber Security
- People - Workforce of the Future




Challenges

- Regulatory Requirements
- Application Security
- Workforce Education/Skills (Cloud Fitness)
- CapEx and OpEx Funding Models
- Immature Cloud Plans
- Risk Averse
- Tailoring Cloud Capability to Mission Specific Solutions

Google Cloud 4 GIS

04

Google Cloud contributes to the GIS user


Anthos
Computing & Hosting Services
(ie Cloudbased Infrastructure)



Collaboration



Datawarehouse
Big Data Analytics



Google BigQuery

 Google Cloud



BigQuery GIS allows you to analyze and visualize geospatial data

Cloud Storage



Machine Learning
Services API's (ie
Dialogflow for
chatbots or Video
Intelligence)



That's a wrap!

Google Cloud

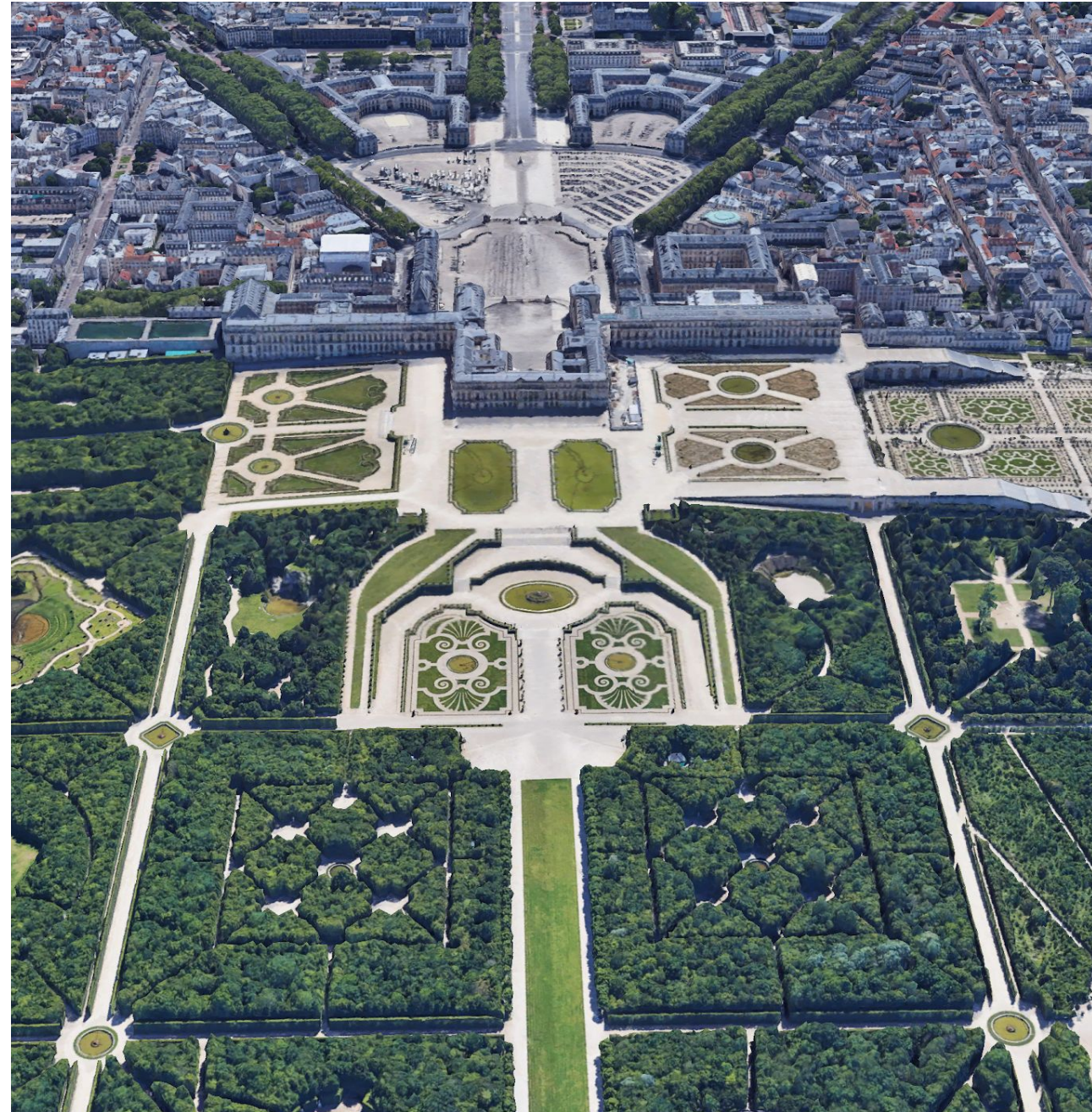


Google Maps Platform: built for enterprise

Alexey Anatskiy
Google Maps EMEA

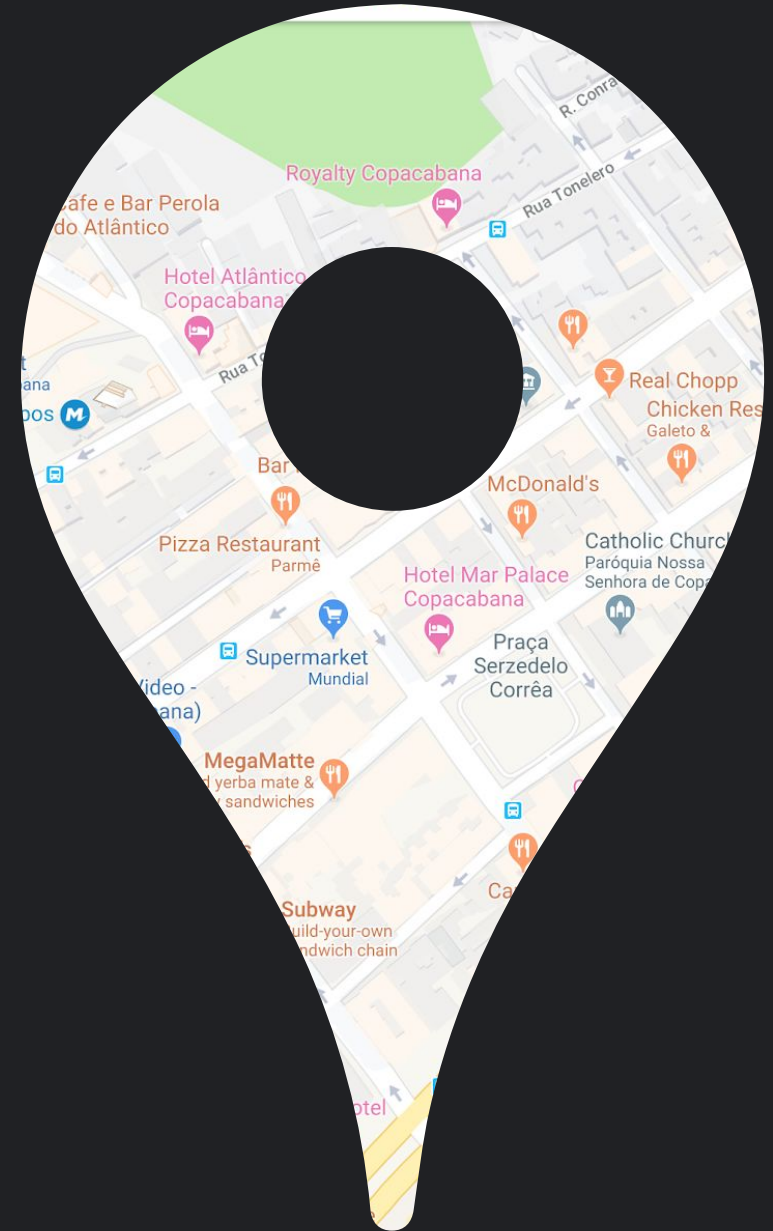
27 February 2020

Google Cloud





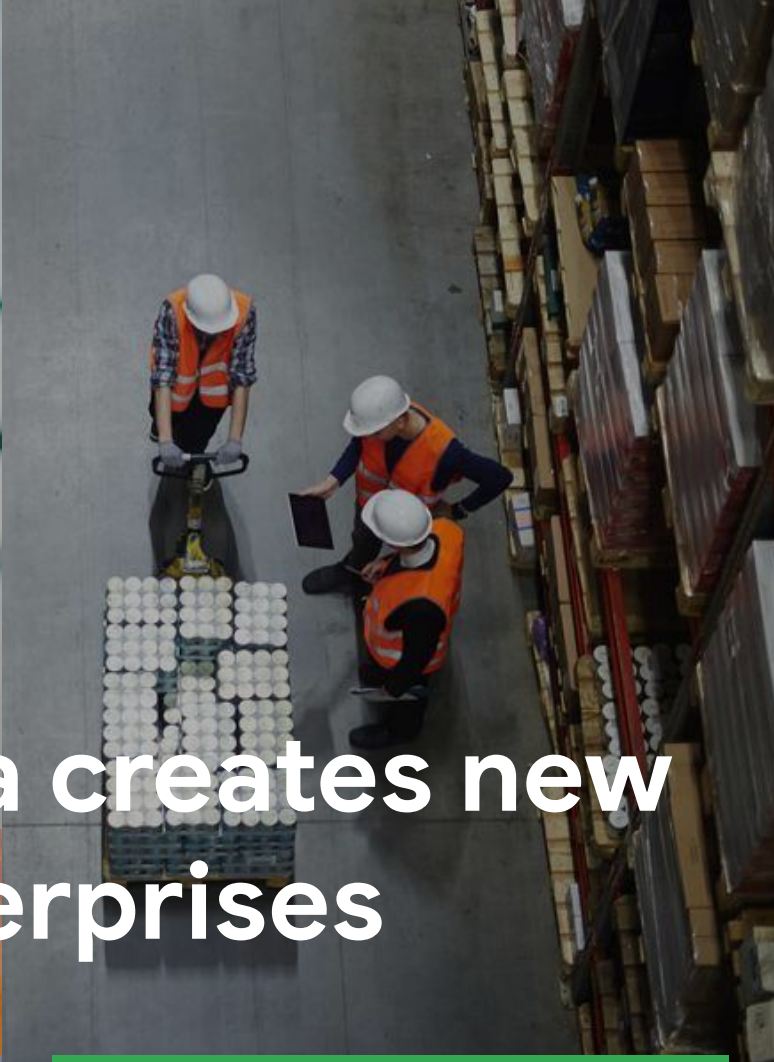
Location data matters more than ever



Google Maps Platform

Most of the data in the world has a location component





Location data creates new value for enterprises

Better customer experiences

Optimize company operations

Enable strategic decisions



Google Maps Platform

Why Google Maps Platform?



Obsessed with mapping the world



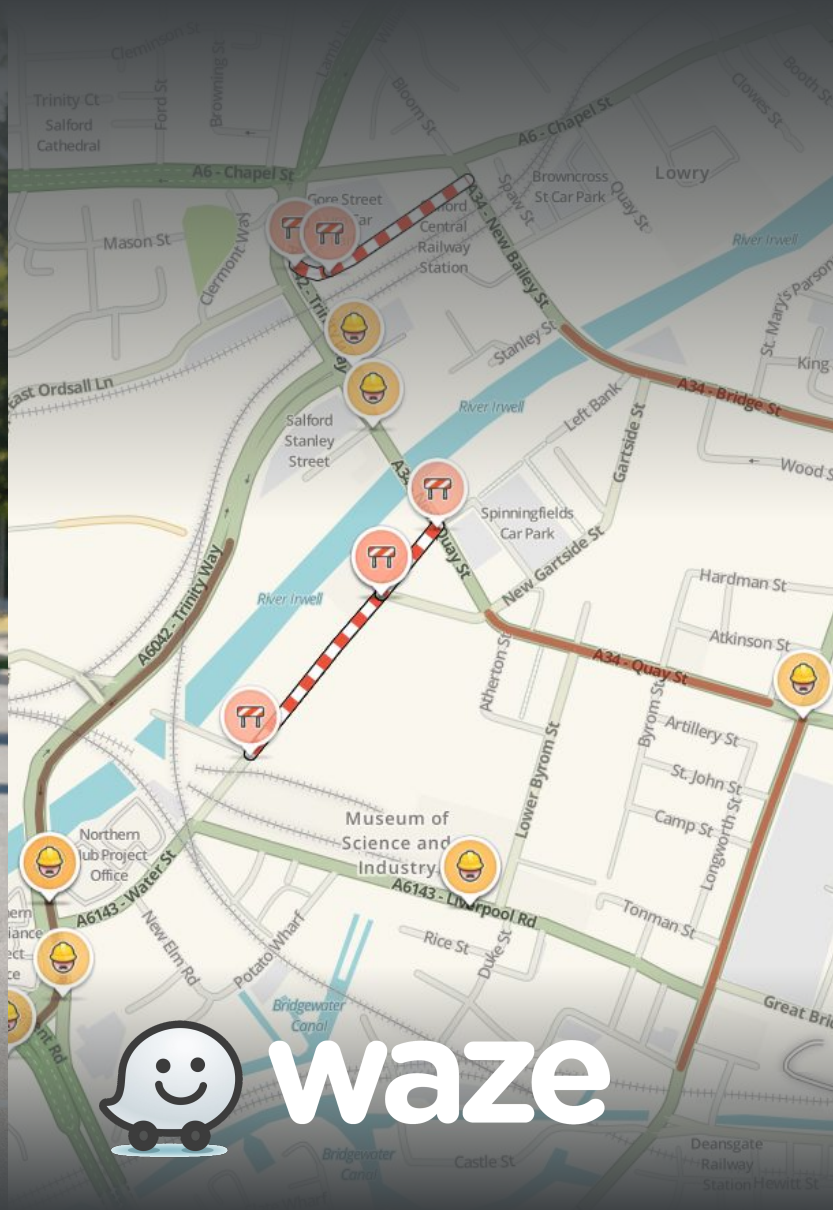
More investment



android auto



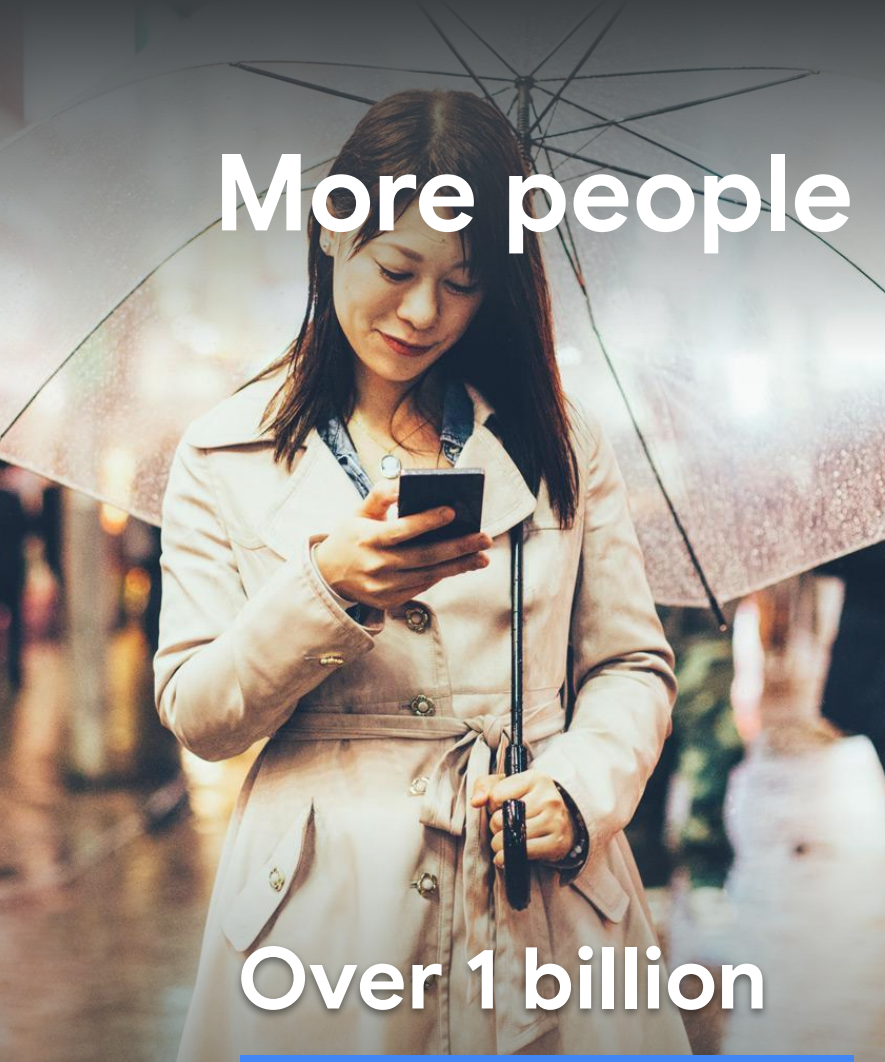
WAYMO



waze



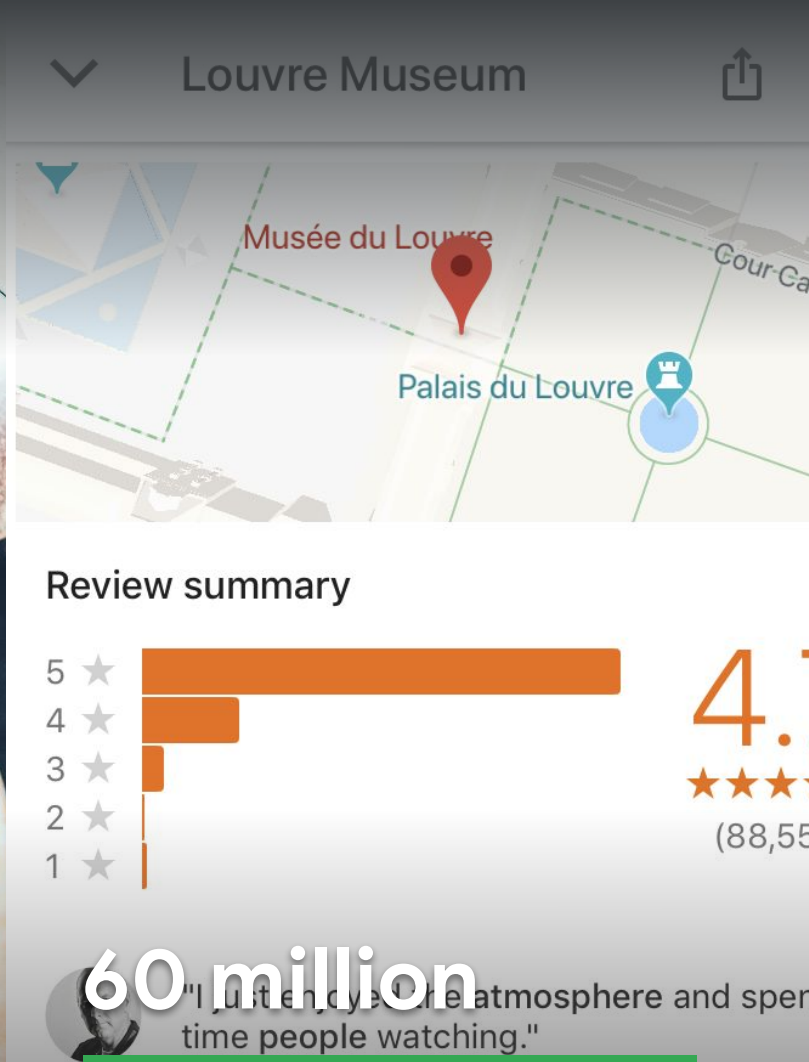
Google Maps Platform



More people

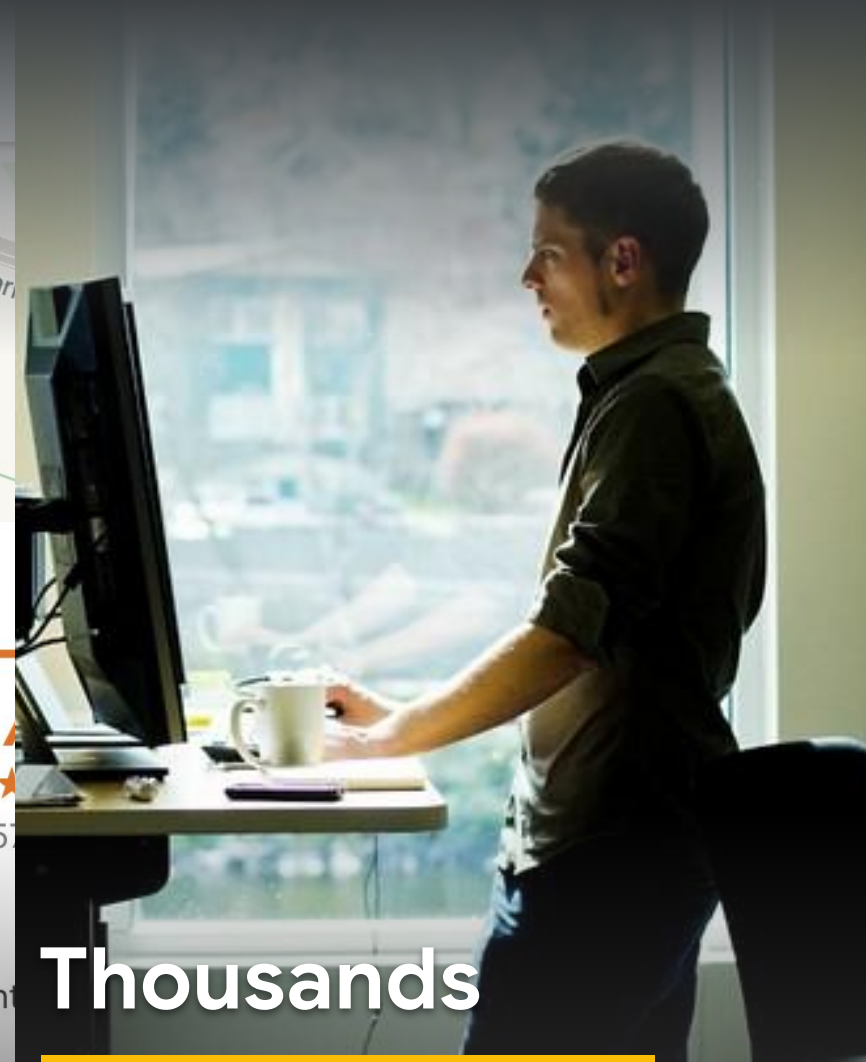
Over 1 billion

Active users



60 million

Google local guides



Thousands

of Google engineers and map operators

Leading-edge technology



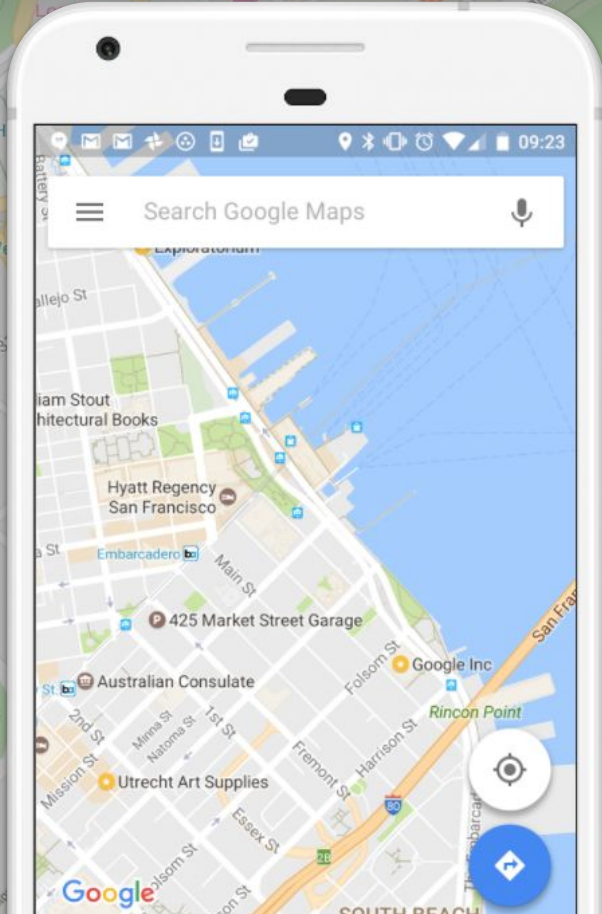
Google Maps Platform

Continuous innovation

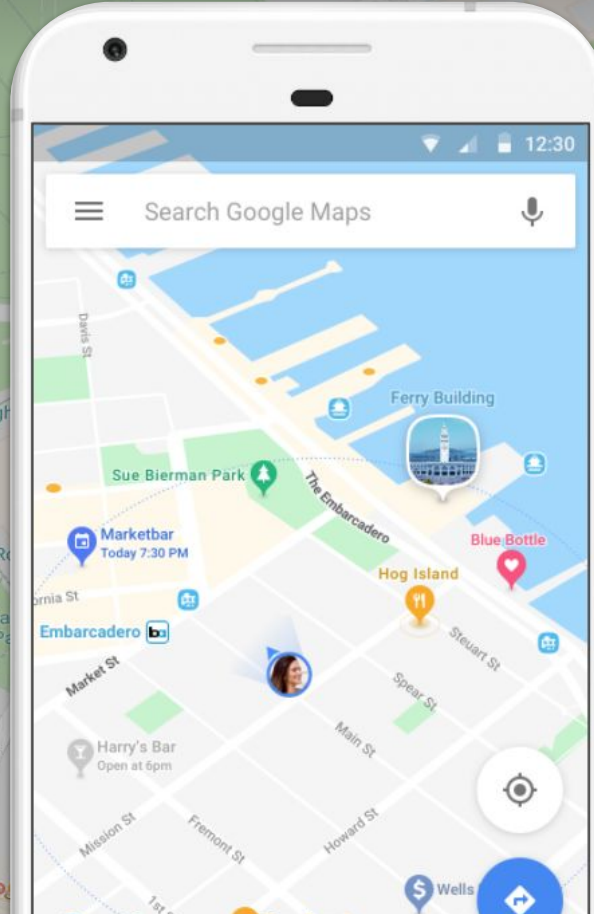


Google Maps Platform

Better customer experience



Before

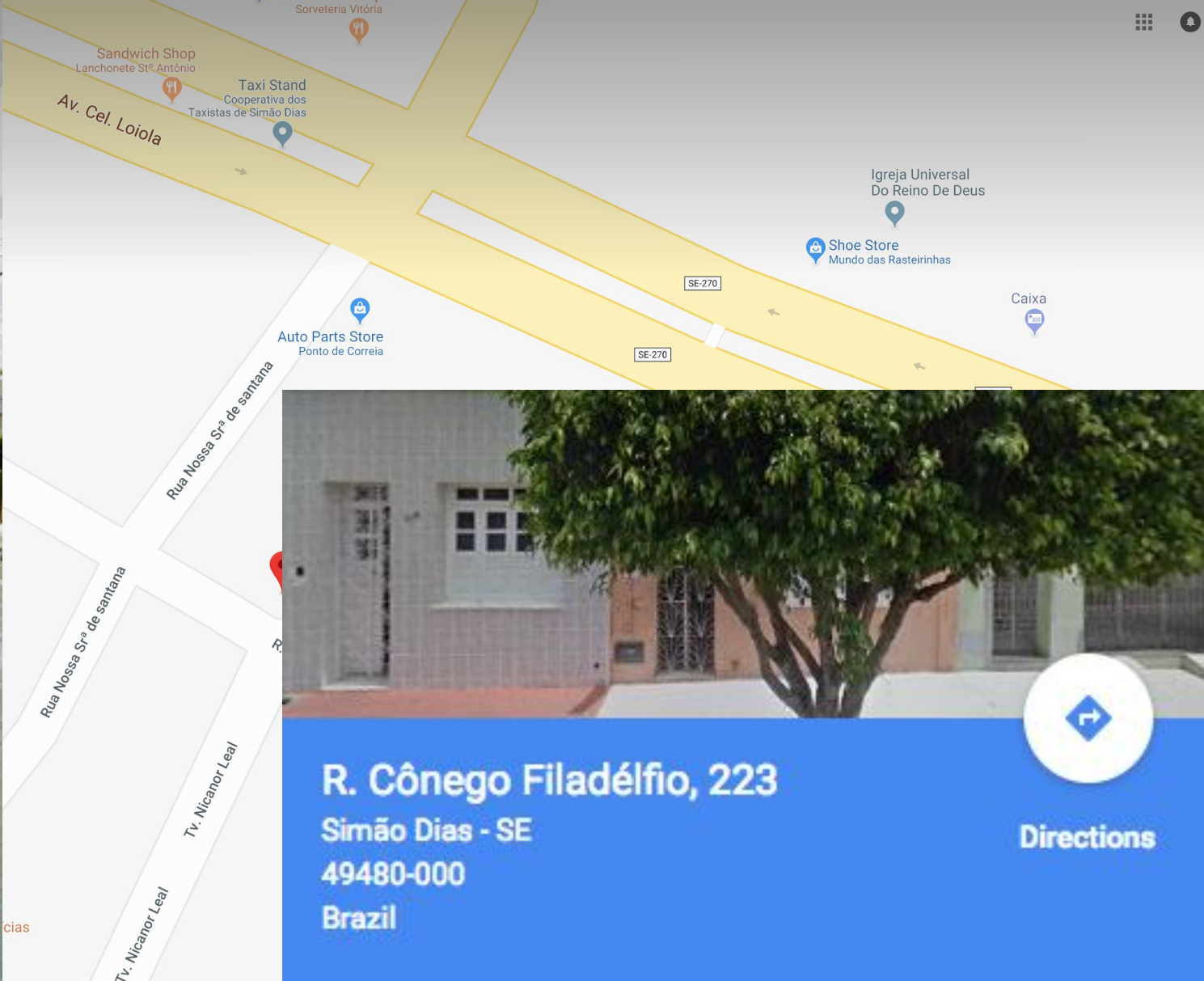
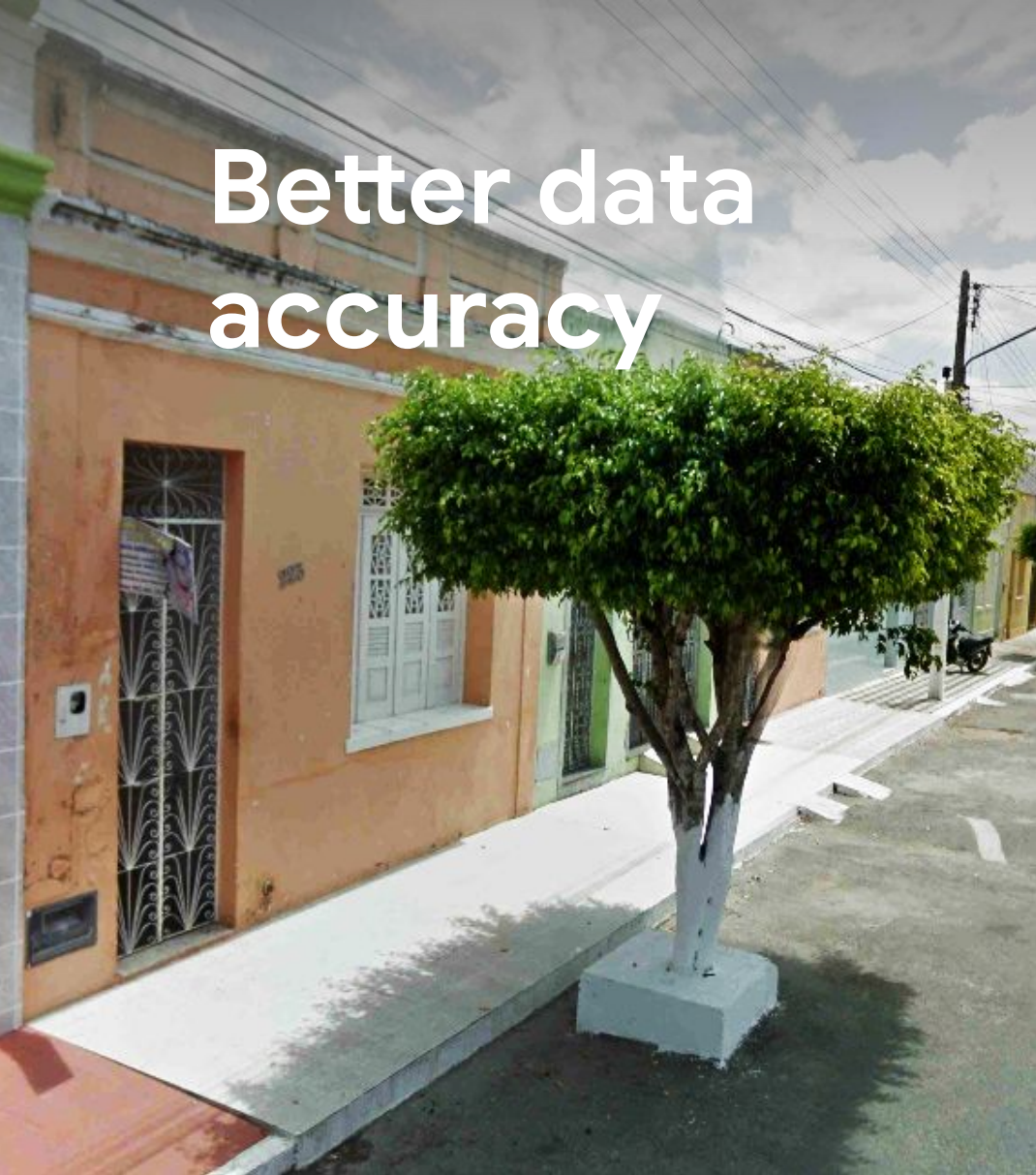


After



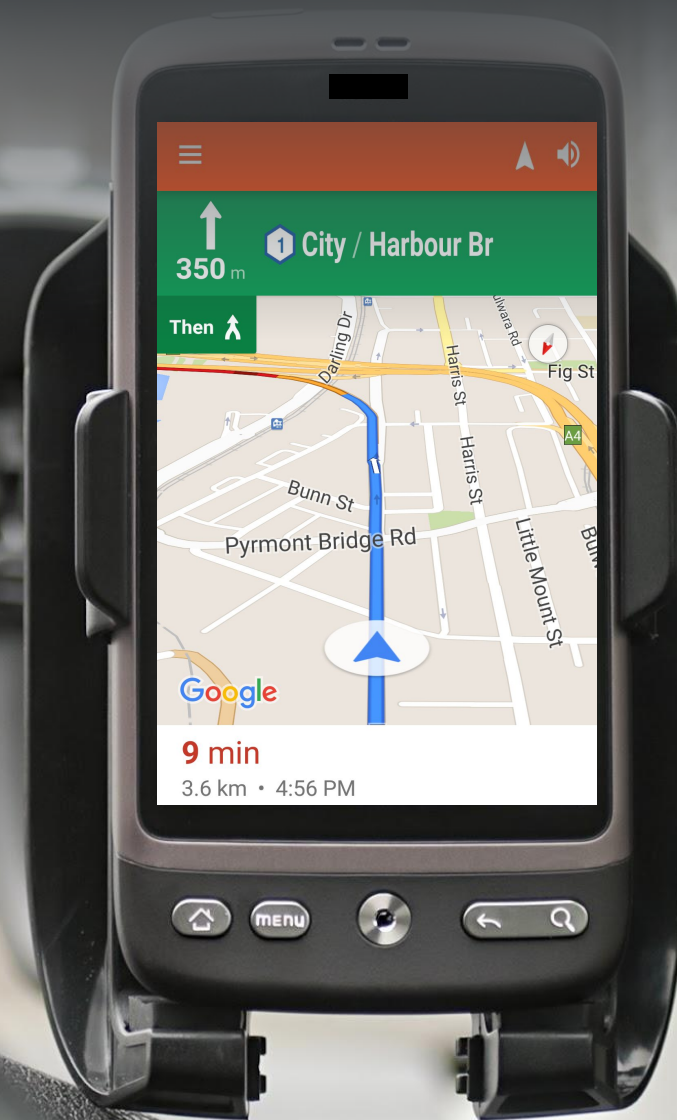
Google Maps Platform

Better data accuracy



Google Maps Platform

More efficient operations



Mapping the ever-changing world



Google Maps Platform

Bay Area
00:00

Real-time, accurate data

25 million

daily updates

New York
19:00

London
00:00

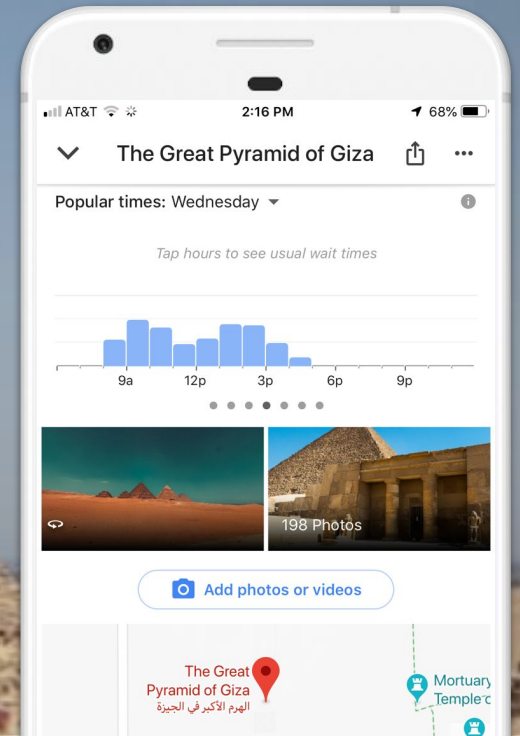
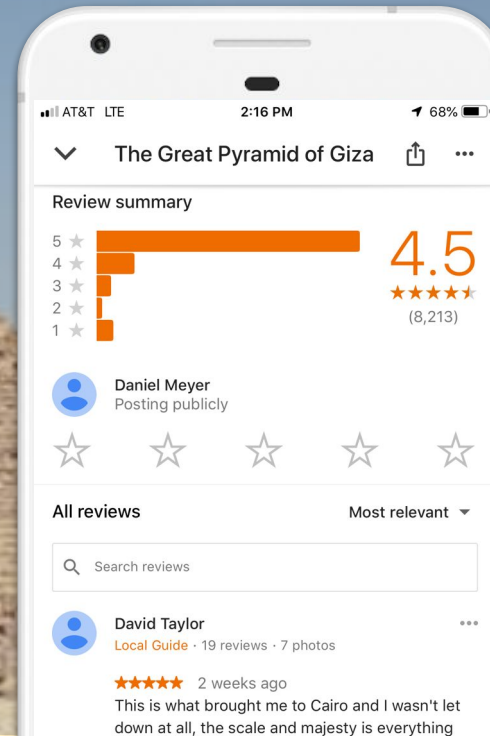
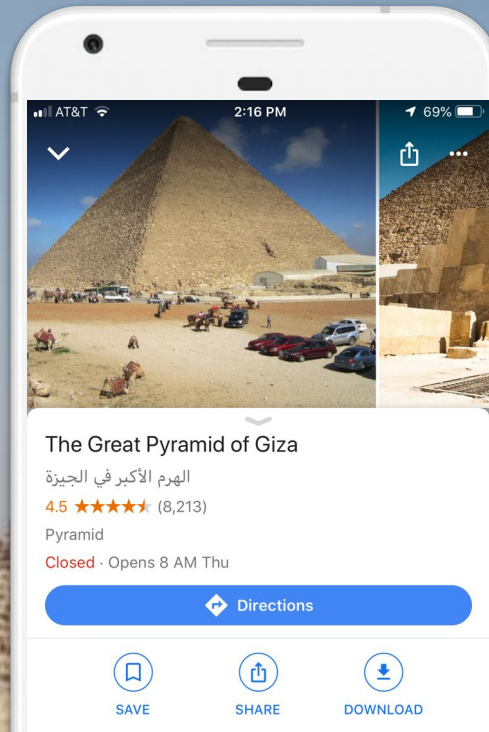
San Francisco
16:00

Tokyo
09:00



Google Maps Platform

Rich data



Global coverage

99%

of the world's countries and territories

40 million

miles of roads

150 million

places



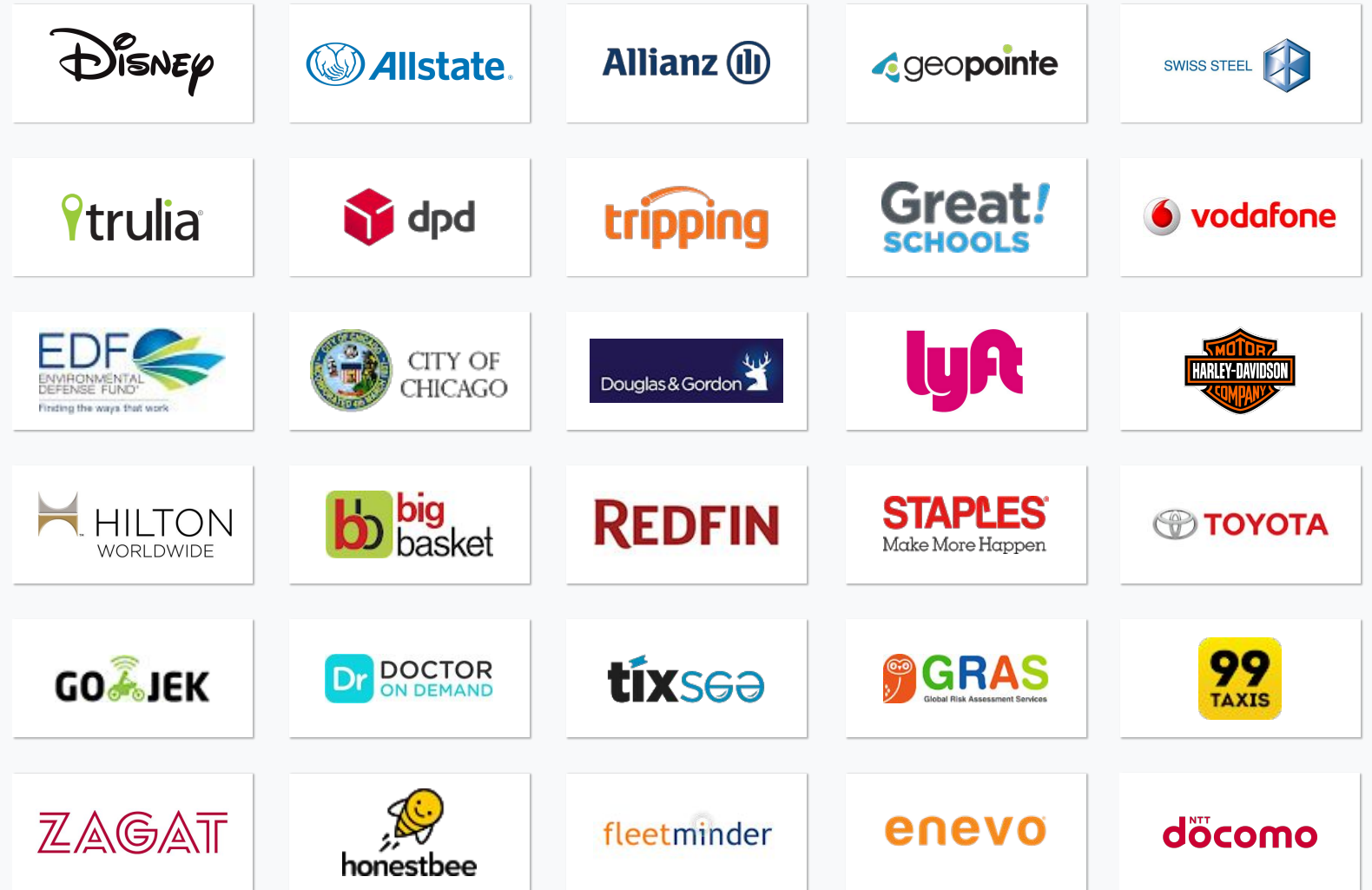
Google Maps Platform

Scalable performance

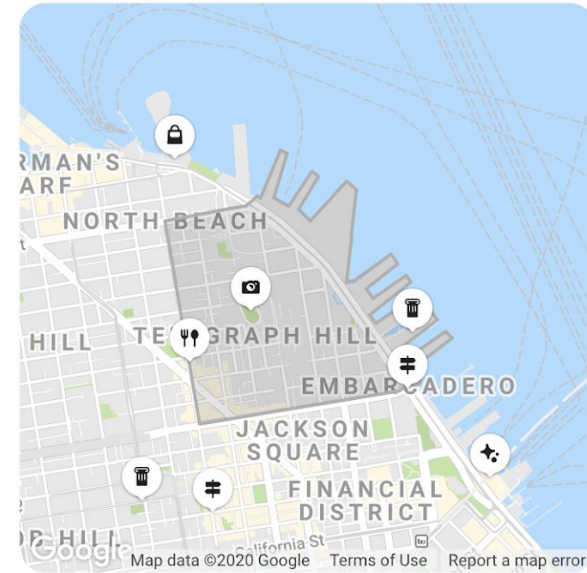


Google Maps Platform

Used by
more than 5
million apps
and websites



Neighborhood flyover



San Francisco, CA
Telegraph Hill

[Get directions](#)

Things to do in North Beach



[Add to your plans](#)



Thank you

Google Cloud



Premier Partner

Google Cloud, Maps, G Suite



One big family of
>7000 professionals



CRONOS
GROEP



Our value proposition

One-Stop-shop

Google Cloud, Maps, G Suite, Chrome Enterprise



What we do



Licenses

Support

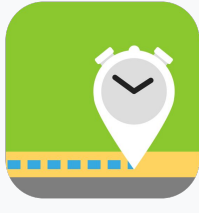
Products

Services

Localyse Products



Trucks attributes



ETA & Route Optimization



Indoor wayfinding



ODIQ



Location Fraud



Address Validation



Mobile Workforce management



Travel Time API



Location Management



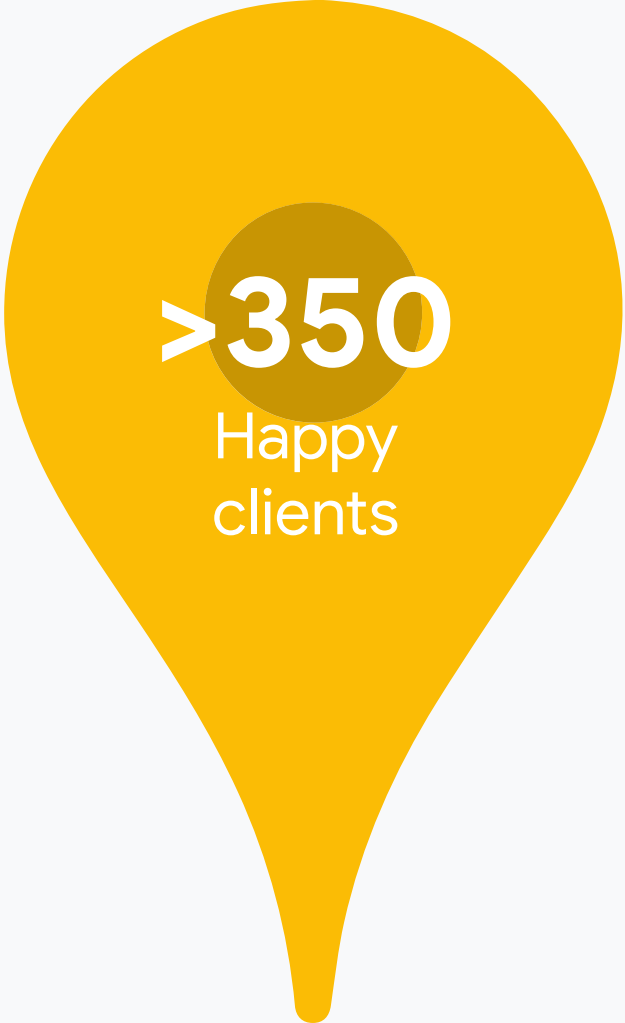
Google Maps Platform

Location Based Services

Consultancy on location based data, products and services

- Updating public Google Maps
Gemeente Utrecht, Amsterdam
- Google My Business workshops
Gemeente Utrecht, Amsterdam
- Streetview creation
Gemeente Roermond
- GIS analysis
Woonwaarts Woningbouwcorp.
- Bespoke work
Macq / Waals Gewest

Localyse clients



The key to success is to
combine and be creative
with the different APIs



Google Maps Platform



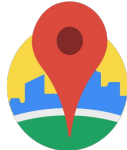
Google Maps APIs



Javascript API



Embed API



Places API



Geocoding API



Roads API



Distance Matrix API



Streetview API



Directions API



Geolocation API



Static Maps API

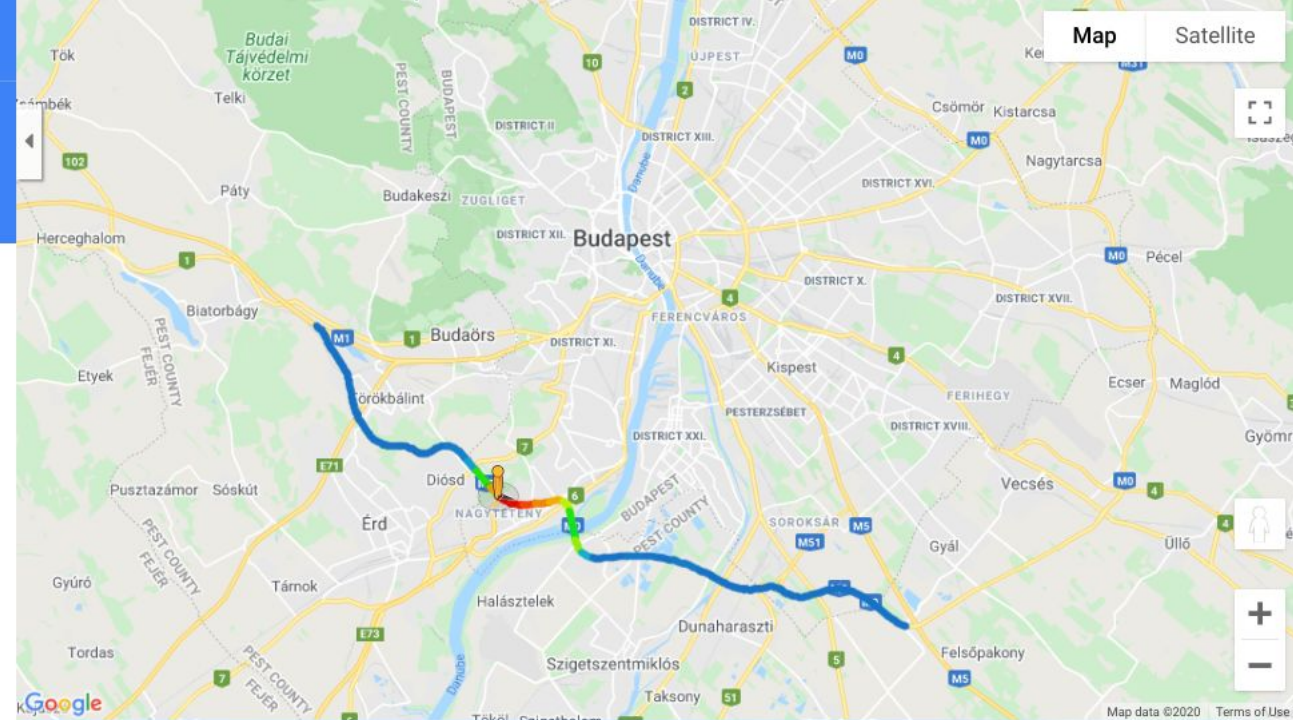
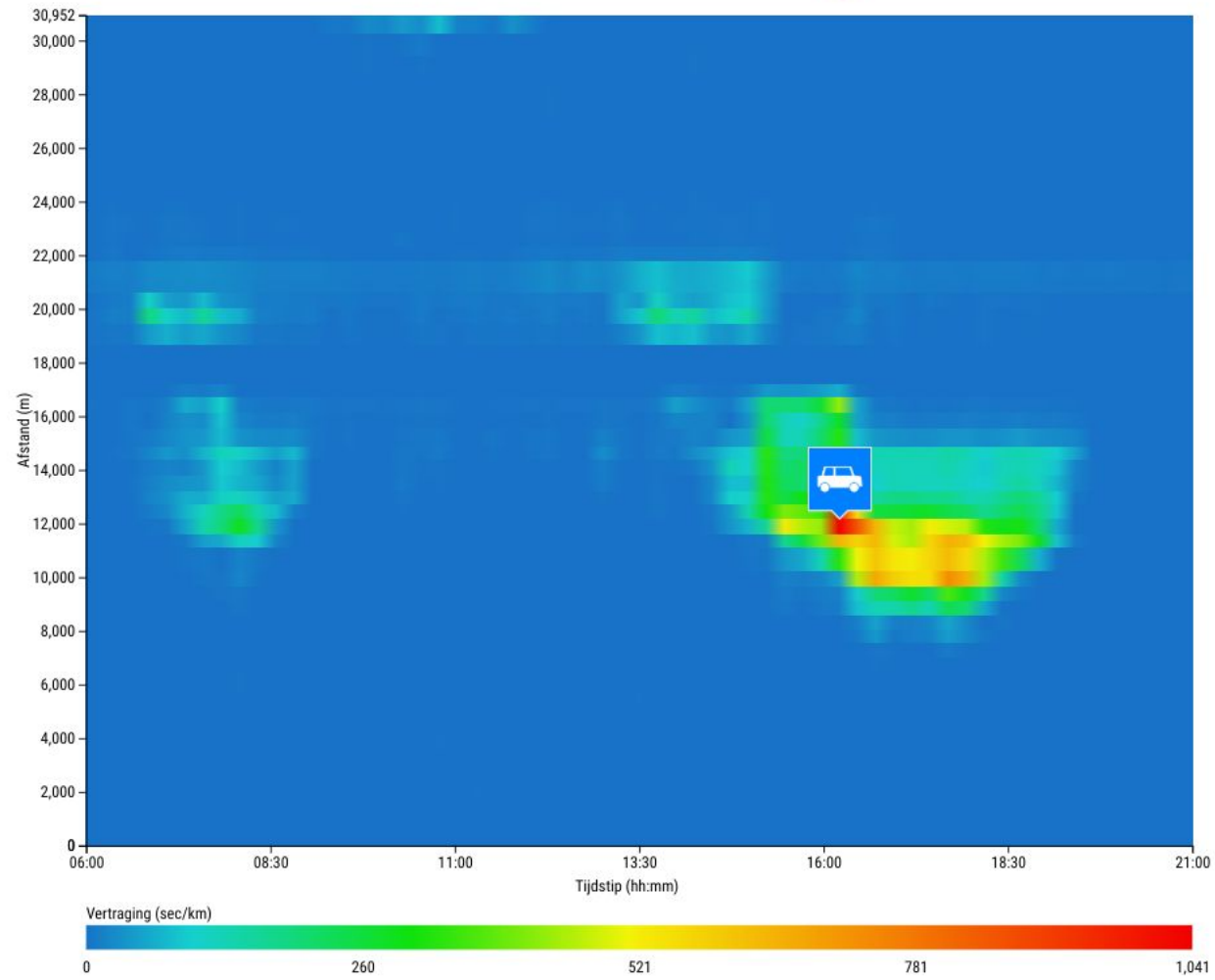


Budapest ring M0 (M1 > M5) / Dag 8/8

- ROUTE INFO
- SPECTROGRAM
- LIJNGRAFIEK
- HISTOGRAM

Datum: Din 02/07/2019 Heat scale

16:15:00 ▶ ▶▶ ■ Vertraging Snelheid





Travel Time

Wat is de bereikbaarheid van een locatie?

Hoe ver kom ik in 10, 20 of 30 minuten?
En wat is het verschil tussen OV, auto, lopend of met een e-bike?

Met de Travel Time API kun je de bereikbaarheid van een locatie tonen middels isochronen op basis van reistijd.

De isochronen kunnen als API aangesproken worden om zo als filter toegepast te worden.





Real Estate: location, location, location!

1. Selecteer POI's.
2. Selecteer vervoermiddel.
3. Selecteer maximale reistijd.
4. Vind de beste locatie.

Reistijd criteria

1 Reisdoel	2 Reisdoel	3 Reisdoel
Werk	School	Ouders
Edegem, België	Kontich, België	Edegem, België
Auto tijdens piekuren	Fiets	Openbaar vervoer
30 min	15 min	20 min
VERWIJDEREN	REISDOEL BEWAREN	VERWIJDEREN

Reisdoelen

- 1 Werk 30 min Edegem, België
- 2 School 15 min Kontich, België
- 3 Ouders 20 min Edegem, België

BEWERKEN

Property 1	Property 2	Property 3	Property 4
Huis te koop 4 slpk € 3.600.000 Prins Boudewijnlaan 2650 Edegem	Huis te koop 3 slpk € 325.000 Spoorwegstraat 2550 Kontich	Huis te koop 3 slpk € 229.000 Alkenstraat 2550 Kontich	Huis te koop 5 slpk € 657.500 Noordstraat 2550 Kontich
School 10min Werk 2min Ouders 2min	School 2min Werk 4min Ouders 16min	School 4min Werk 6min Ouders 12min	School 1min Werk 4min Ouders 13min



Places Autocomplete API

The screenshot shows the top navigation bar of the CZ website with links for 'Consument', 'Zakelijk', 'ZP', 'Zorgaanbieder', and 'Over CZ'. Below this are links for 'Zorgverzekering', 'Vergoedingen', 'Zorgadvies', 'Service en contact', and 'Mijn CZ'. The main content area features a search bar with the text 'Fysiotherapeut' and a location dropdown menu showing 'Den Ha' and 'Den Ham'. A red 'Zoeken' button is visible to the right of the location dropdown. A vertical blue button labeled 'Geef uw feedback' is on the right side of the image.

Time to order food

Find restaurants in your area

binnenhof den

Suggesties

Binnenhof, Den Haag

Binnenhof, Dolderseweg, Den Dolder

Binnenhof, Capelle aan den IJssel

powered by Google

Create a better user experience
with Place Autocomplete



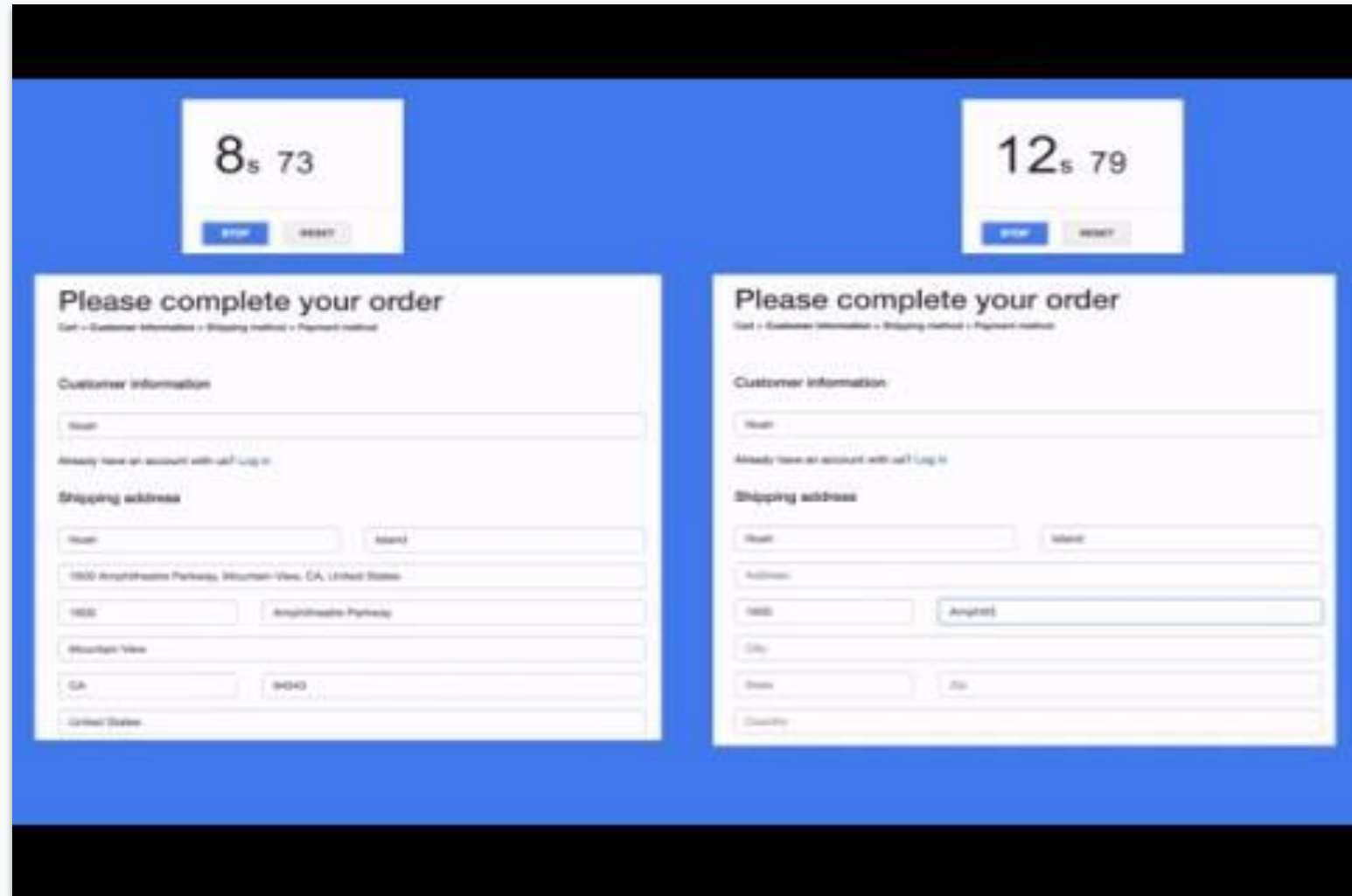


Address Validation

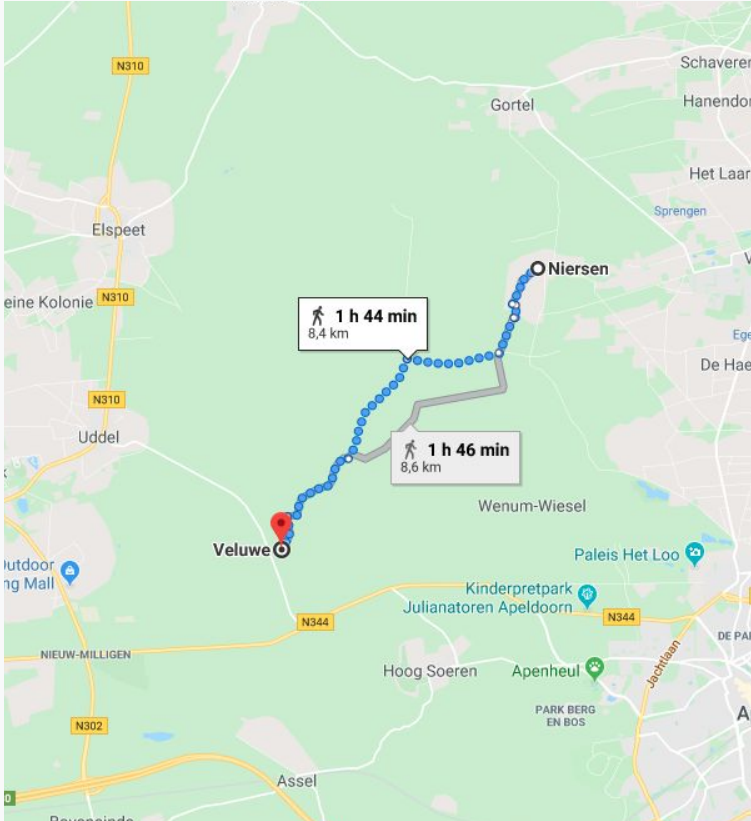
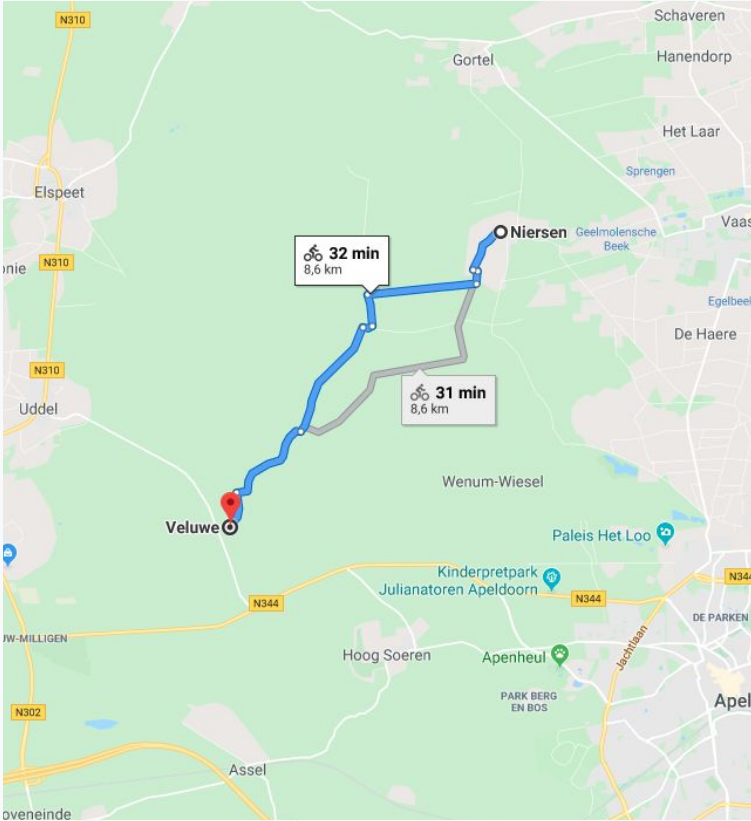
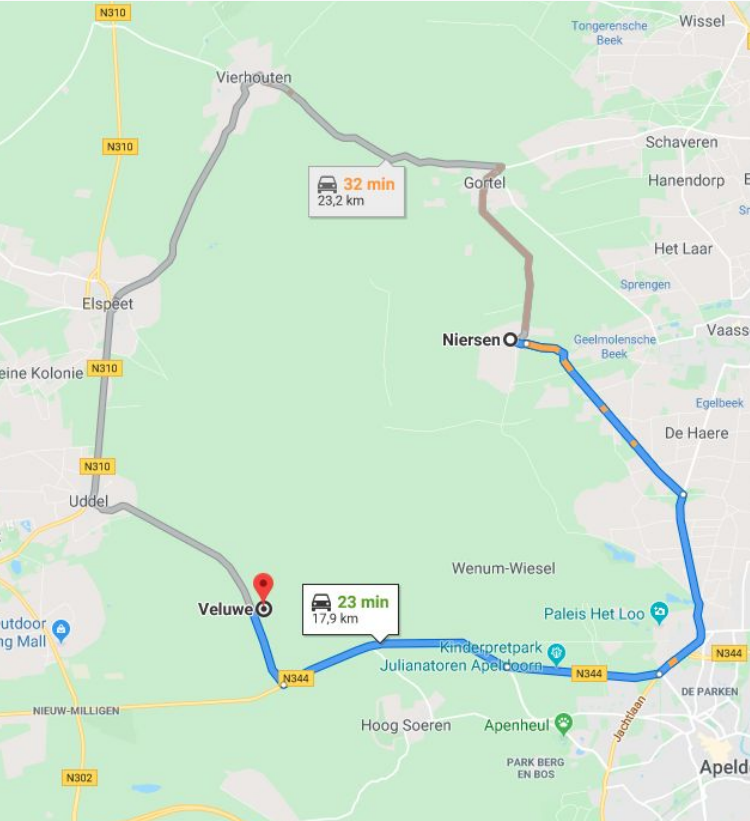
Autocomplete maakt het eenvoudiger voor gebruikers om juiste adres informatie in te voeren.

Voordelen van autocomplete zijn;

- Minder afgebroken aanvragen
- Minder leverfouten
- Hogere klanttevredenheid



Directions API



Google Maps Platform



t.I.M. Fysiotherapie B.V.

Contractjaar 2019 2020

Contractinformatie 2019

- ✓ U zoekt op **Fysiotherapeut**. Deze zorgverlener heeft hiervoor een contract in 2019. U krijgt een vergoeding volgens de [verzekeringsvoorwaarden](#).

Voor de volgende aandoeningen mogen in deze praktijk alleen gespecialiseerde fysiotherapeuten u behandelen:

Fysiotherapeut voor behandeling van etalagebenen aangesloten bij ClaudicatioNet	De heer JA Maes, De heer MT den Hertog
Fysiotherapeut voor behandeling van ziekte van Parkinson aangesloten bij ParkinsonNet	Mevrouw EC Hulspas
Fysiotherapeut voor oedeemtherapie	Mevrouw SLM Jochems
Fysiotherapeut voor bekken therapie	Mevrouw AAM Bernink, Mevrouw KAWM Jans, Mevrouw LK Schramm

▼ [Toon meer vergoedingsinformatie](#)

▼ [Toon zorgverleners](#)

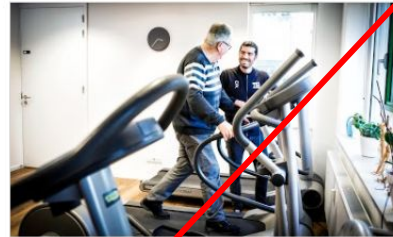
Voorkeurspraktijk

Ja

Bron: onze beoordeling

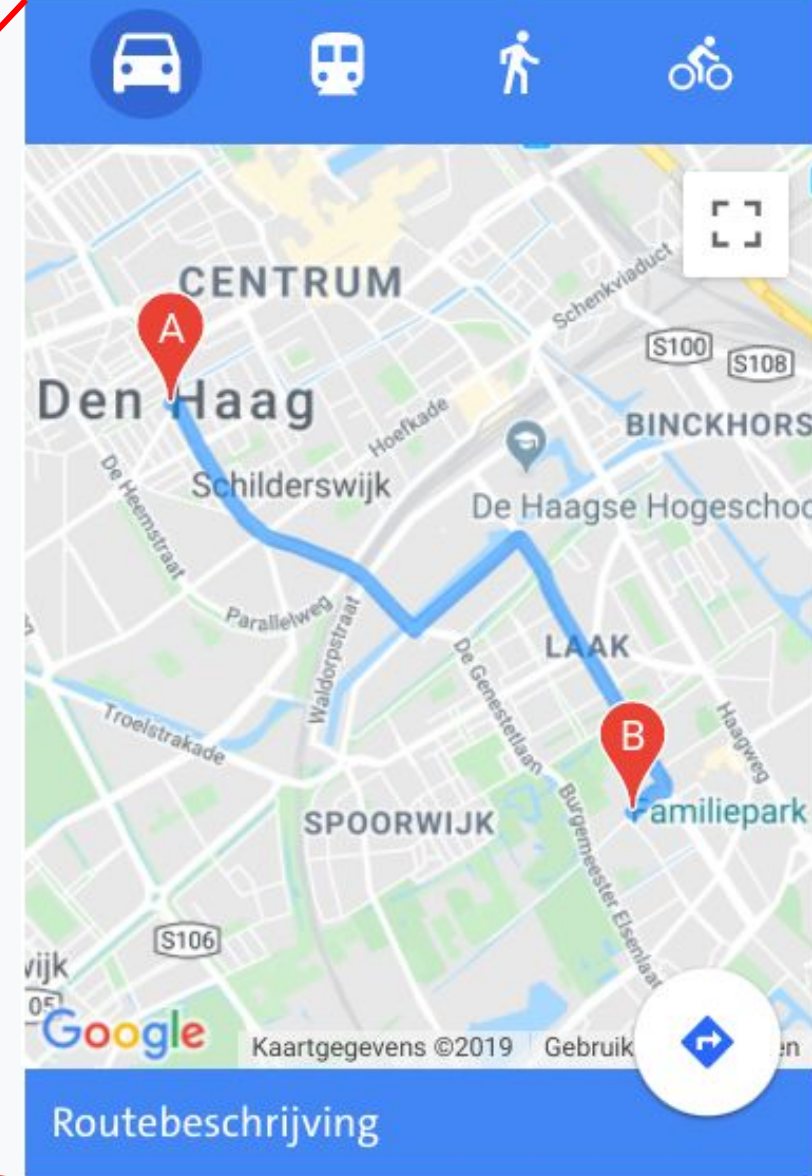
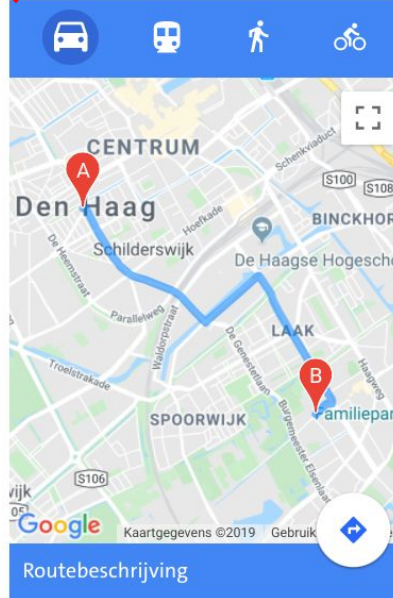
Deze praktijk is een voorkeurspraktijk.

Patiëntervaring



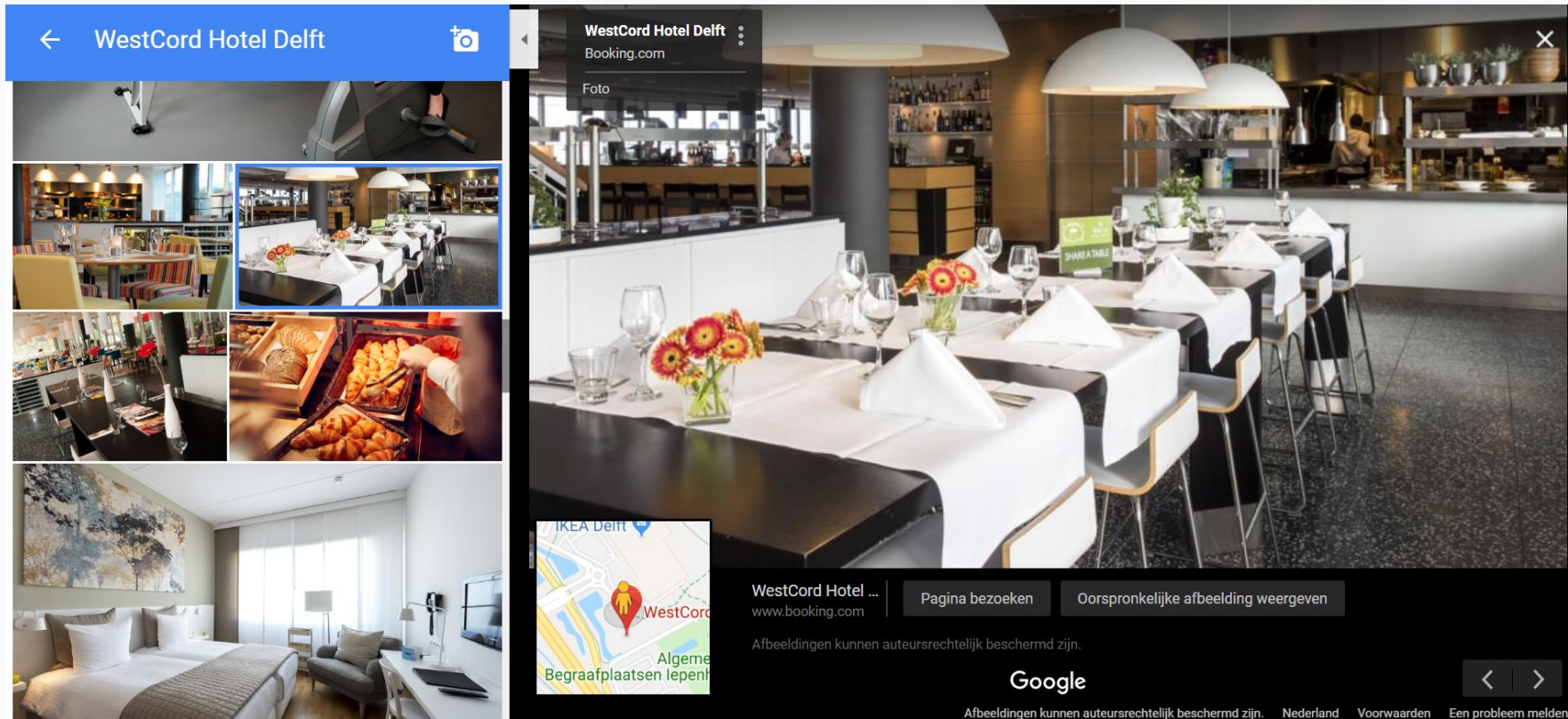
t.I.M. Fysiotherapie B.V.

Van Vredenburgweg 26F
2282 SH Ryswyk, ZH





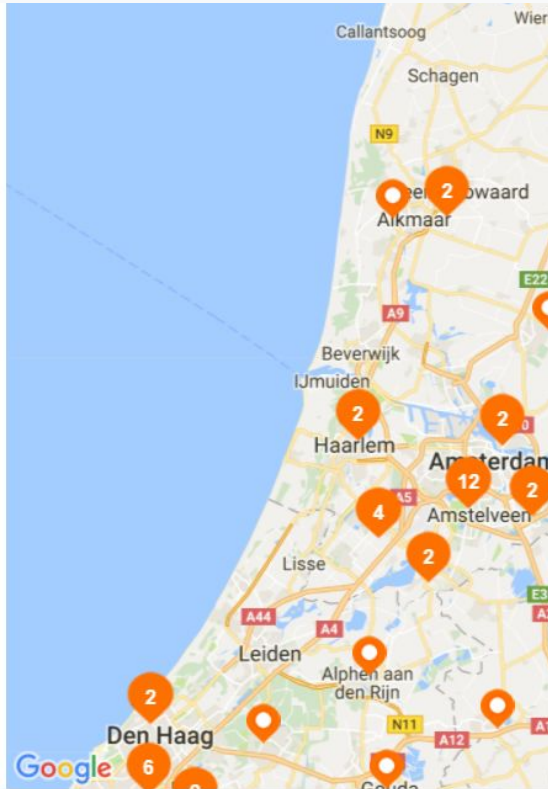
Maps as marketing tool



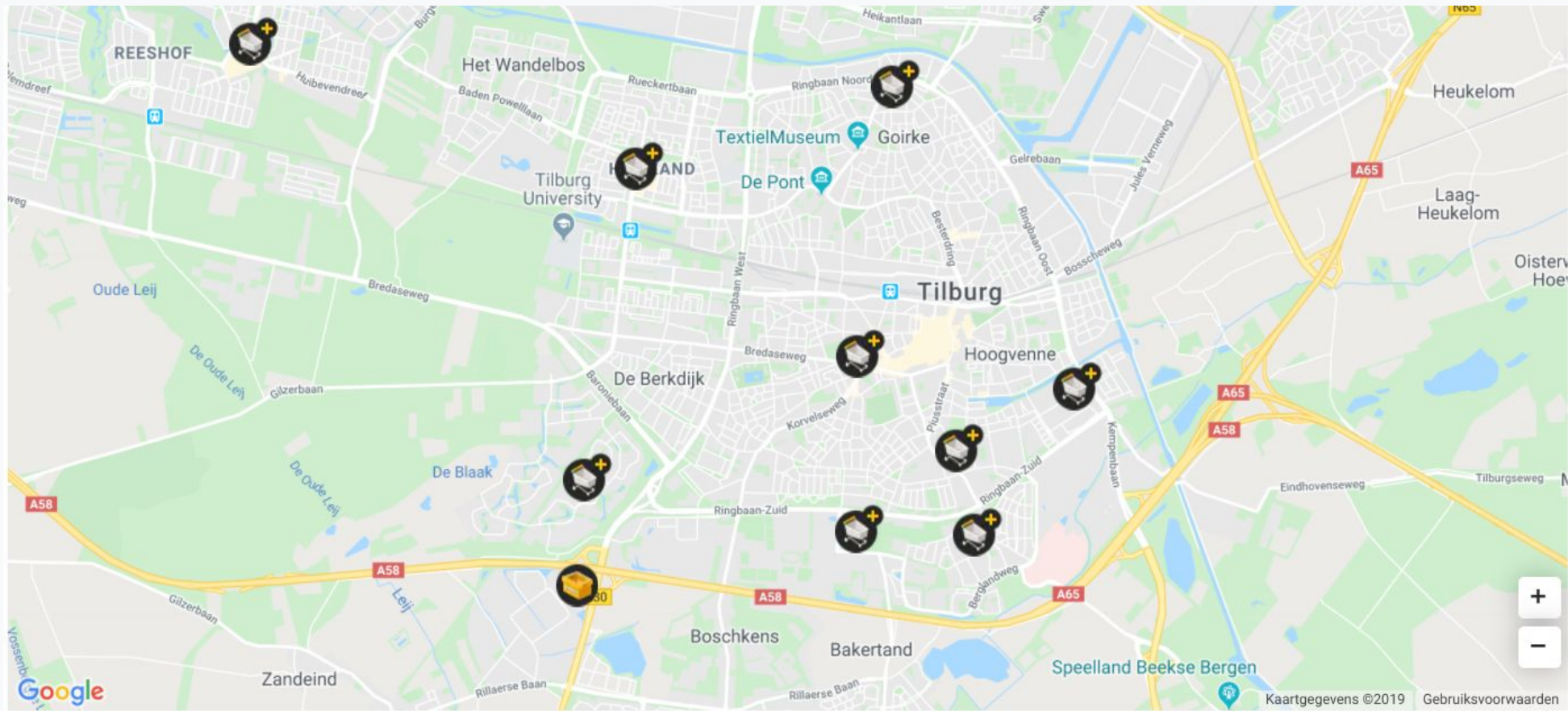
Google Maps Platform



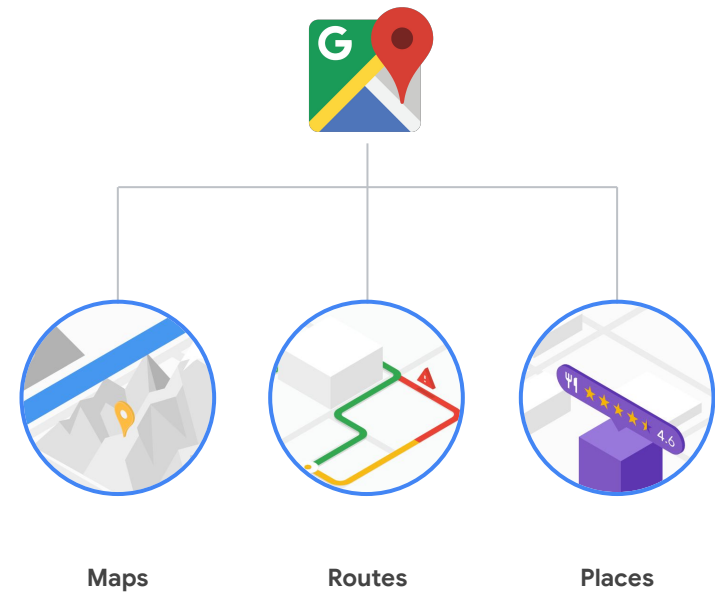
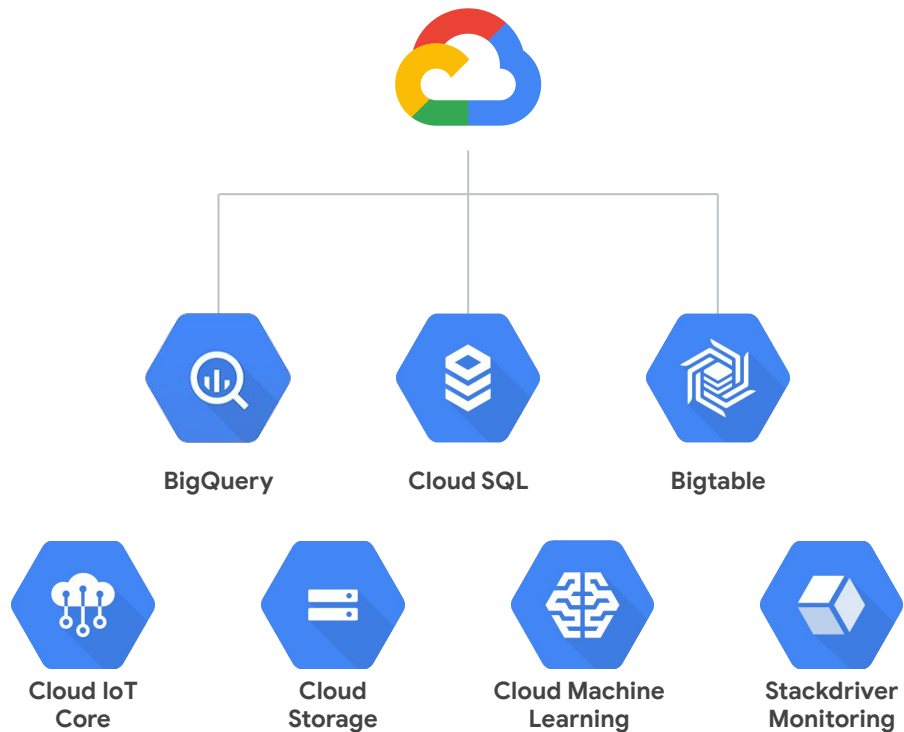
Styled Map



Map Search



Turn your data into insight with Cloud + Maps



Cases - AI and ML to convert physical to digital

HIERNA INVULLEN OF KLEEFBRIEFJE V.I. AANBRENGEN

Naam en voornaam van de patiënt: _____

Verzekering: CM 110

INSZ: YS NA

Adres van de patiënt: BELLE PELLE 0113 1511

GETUIGSCHRIFT VOOR VERSTREKTE HULP
IN TE VULLEN DOOR DE VERSTREKER

Naam en voornaam van de patiënt: *Luc Peemse*

Bezoek (1)

Datum van de verstrekking: *15.07.2002*

Nomenclatuur nr.: _____

Andere verstrekkingen (2)

Datum van de verstrekking: _____

Numerus v. d. nomenclatuur: _____

Datum van de verstrekking: _____

Voorgeschreven door: _____

op datum van: _____

RIZIV-identificatienummer: _____

Naam en voornaam van de voorschrijver: _____

Laboratorium of apparatuur of dienst

erkend onder nummer: _____

Datum van ontvangst van het voorschrift: _____

Patiënt is gehospitaliseerd / ambulante (1):

Numerus van de instelling: _____

Dienst: _____

(1) Schrappen wat niet past
(2) De niet gebruikte vinkjes doorhalen.

Identificatie van de verstrekker:

1/33657/09/004 19*0019/37

De verstreker: *Luc Peemse*

aanneeskunde

straat 38

8000 Kamp

Datum: *15.07.2002*

Handtekening van de verstreker: _____

Visma | Raet: AI and machine learning

Checking employment contracts is much faster and more accurate with Google Cloud Vision API

Visma | Raet has decades of experience in HR. It was the first company to develop HR software in the cloud and to offer a fully integrated range of HR software and services. 1.7 million people use Visma | Raet applications every day. Raet has been part of the Norwegian Visma Group since 2018.

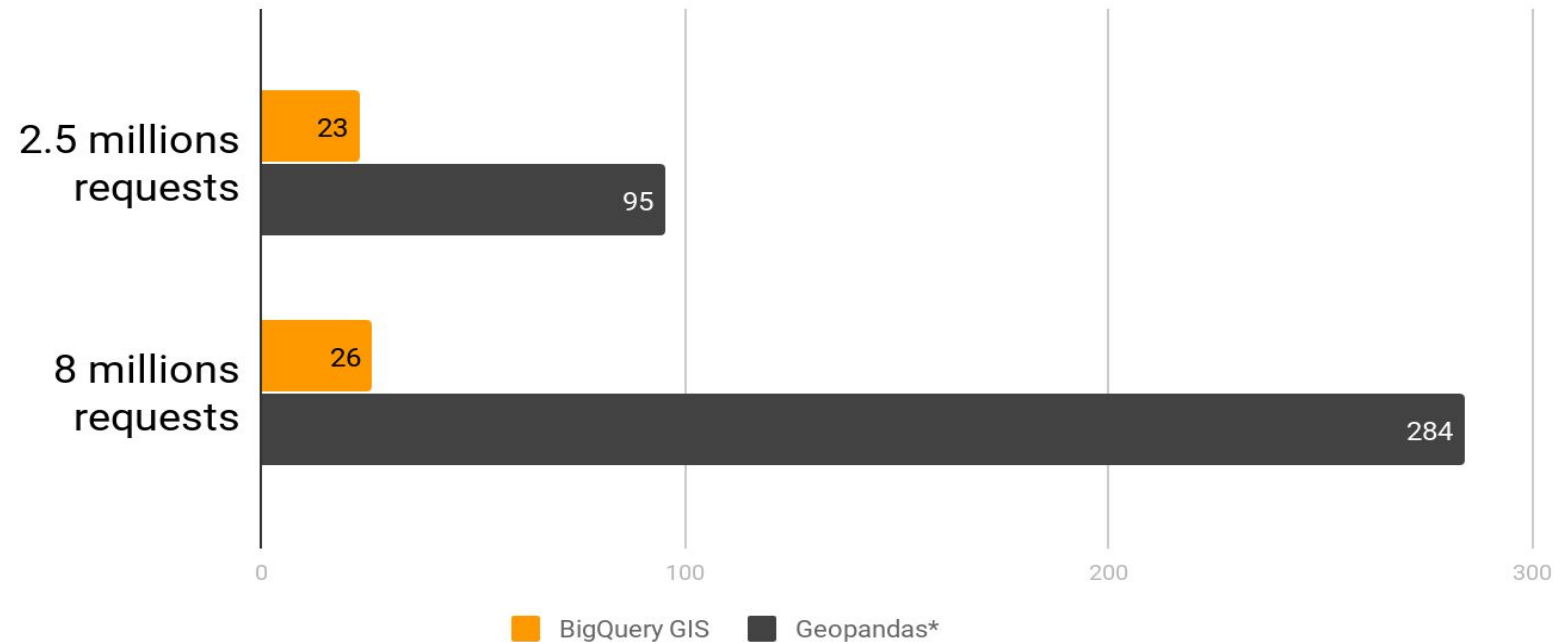


BigQuery GIS

Data Analytics:

Analyzing and visualizing geospatial data in BigQuery is really easy and highly performant.

Seconds to complete the spatial join and aggregation



Google Maps Platform



1

Select data

Project ID
beaconinside-analytics-test

```
1 SELECT
2   zip_code,
3   ST_AsText(ANY_VALUE(regions.polygon)) polygon,
4   COUNT(DISTINCT requests.user_id_sdk) num_users
5 FROM
6   `beaconinside-analytics-test.geodata.de_zip_regions_geo`
7   regions,
8   `beaconinside-analytics-test.demodata.user_requests_geo`
9   requests
10 WHERE
11   ST_Covers( regions.polygon, requests.point )
12 GROUP BY
13   zip_code
14 ORDER BY
15   num_users DESC
```

Run See results 1393 results.

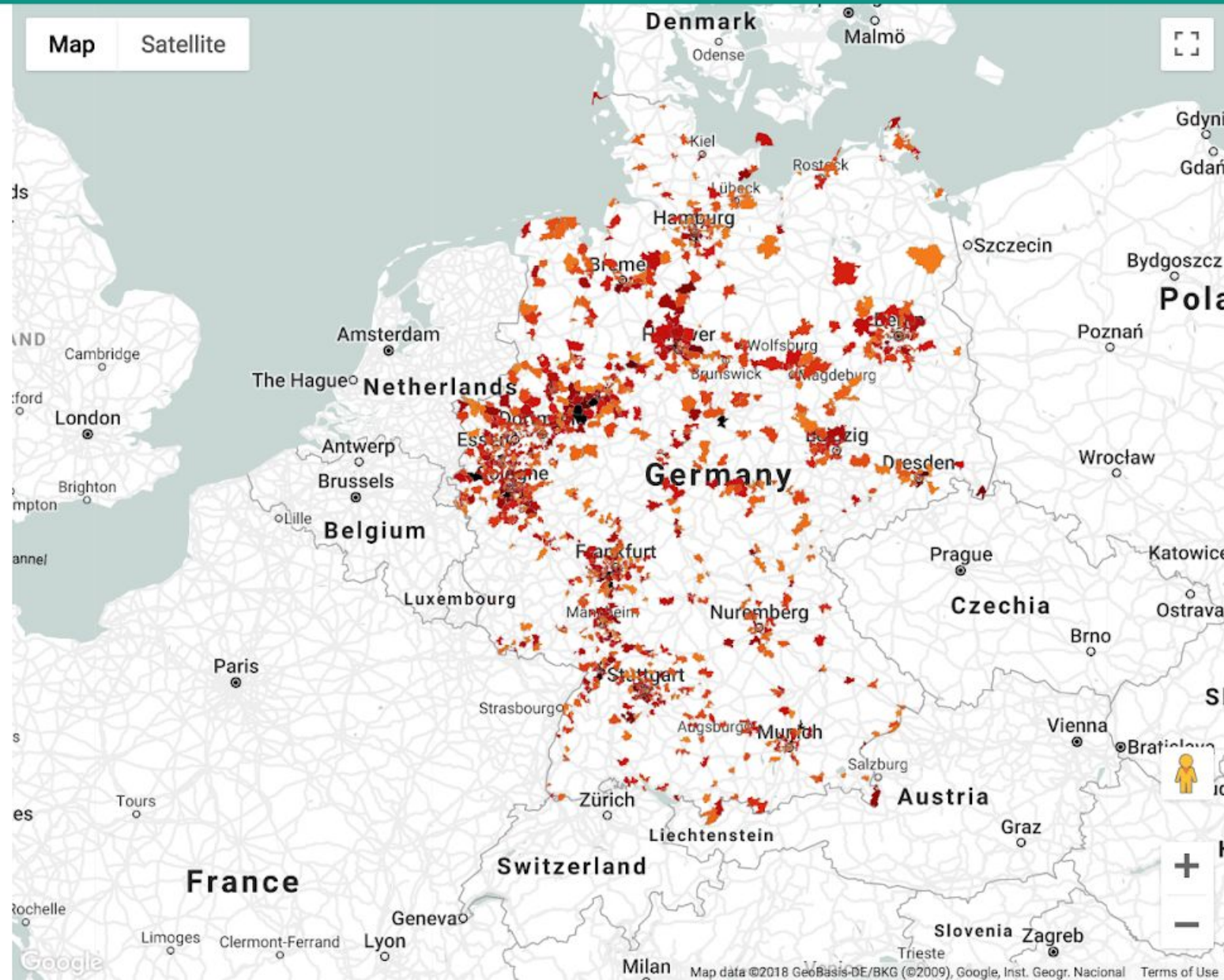
Estimated query size: 589.0 MB

Processing location
Unspecified

Define columns

Style

Map Satellite





Short Break!

Spoorweb

Google Maps API's

Voorstellen

Wie zijn wij?

- Patrick Breevoort
 - Beheerder SpoorWeb
 - 28 jaar werkzaam binnen ProRail/NS diverse functies
 - Affiniteit ICT/GIS
 - Werkervaringsplek GIS afdeling
- Willem Jenniskens
 - Productbeheerder GIS
 - 6 jaar ProRail
 - 11 jaar CGI
 - Ontwikkelen, Testen, Beheren, Projectleiding verschillende GIS systemen

SpoorWeb

Doel van de applicatie

- **ProRail heeft met SpoorWeb hét informatie, communicatie- en samenwerkings-platform ontwikkeld voor de operationele sturing op de afhandeling van calamiteiten, afwijkingen in de treindienst en de beschikbaarheid van de infrastructuur.**
- **Slim Alarmeren:**
- <https://www.youtube.com/watch?v=XZeCWNmfLHo>

Metrix

Aantal incidenten: 50 per dag

Aantal gebruikers: 450, concurrent 45

Aantal aanroep API:

Distance Matrix API: 11.000 per maand

Places API: 2000 per maand

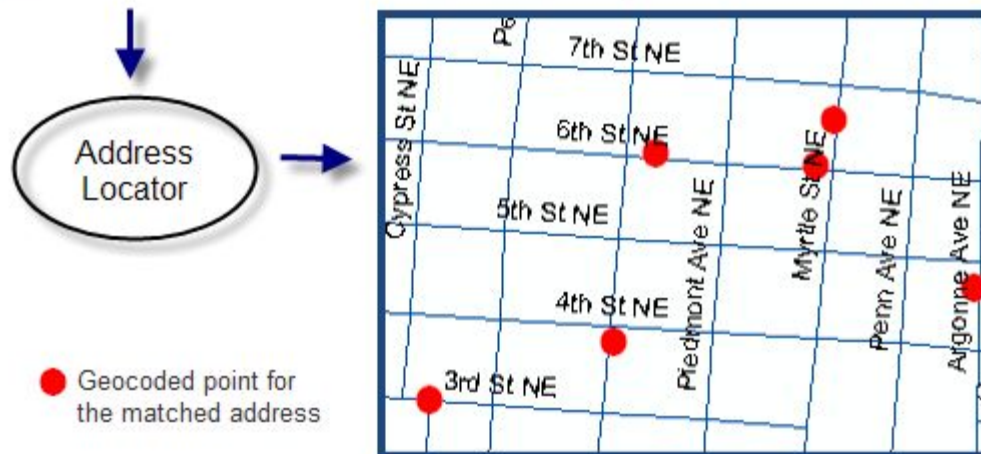
McDonalds Emmen – Idee uitgevoerd met Google Earth



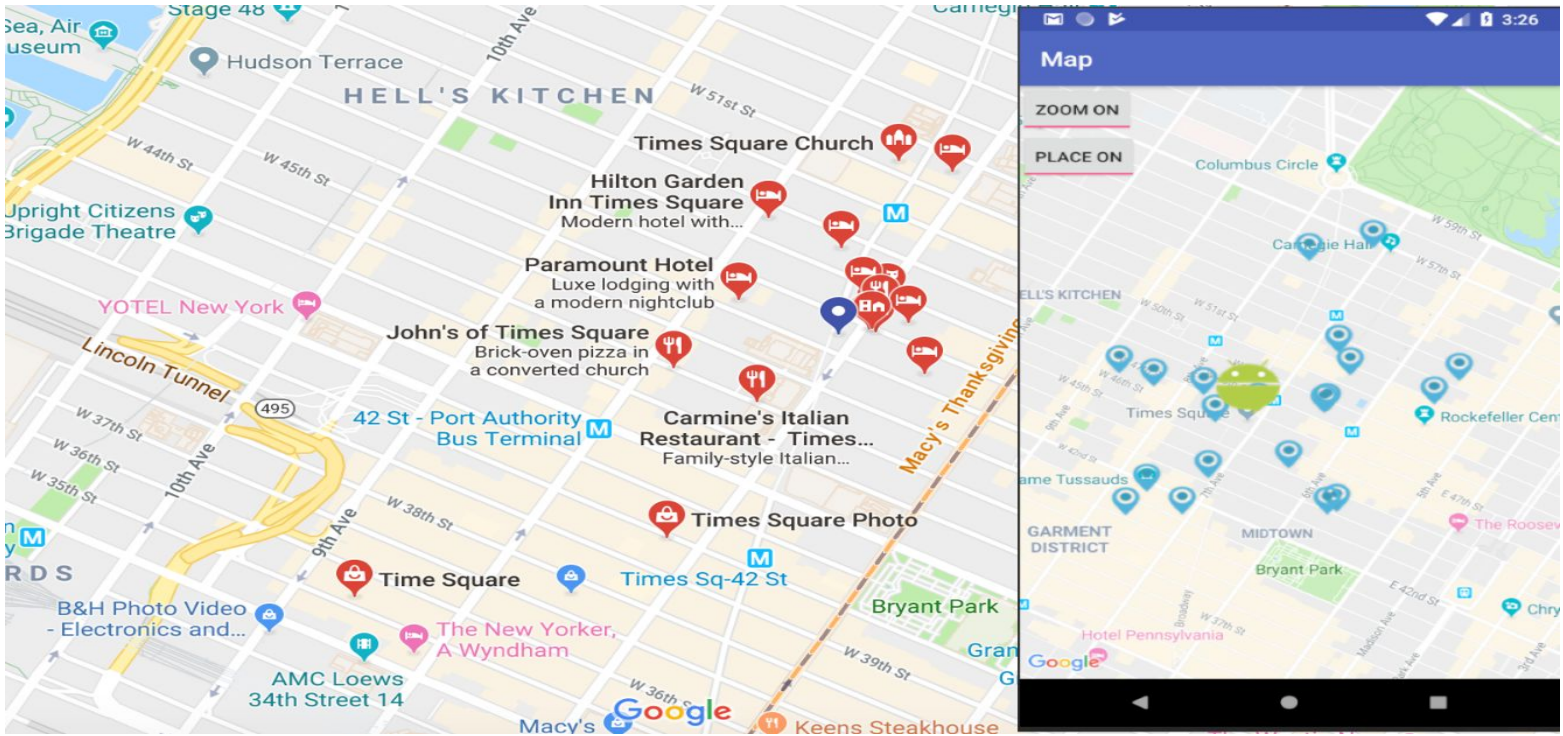
McDonalds Emmen – ESRI Geocoder

Kent (-de) enkel adressen en geen bedrijven of andere kenmerken

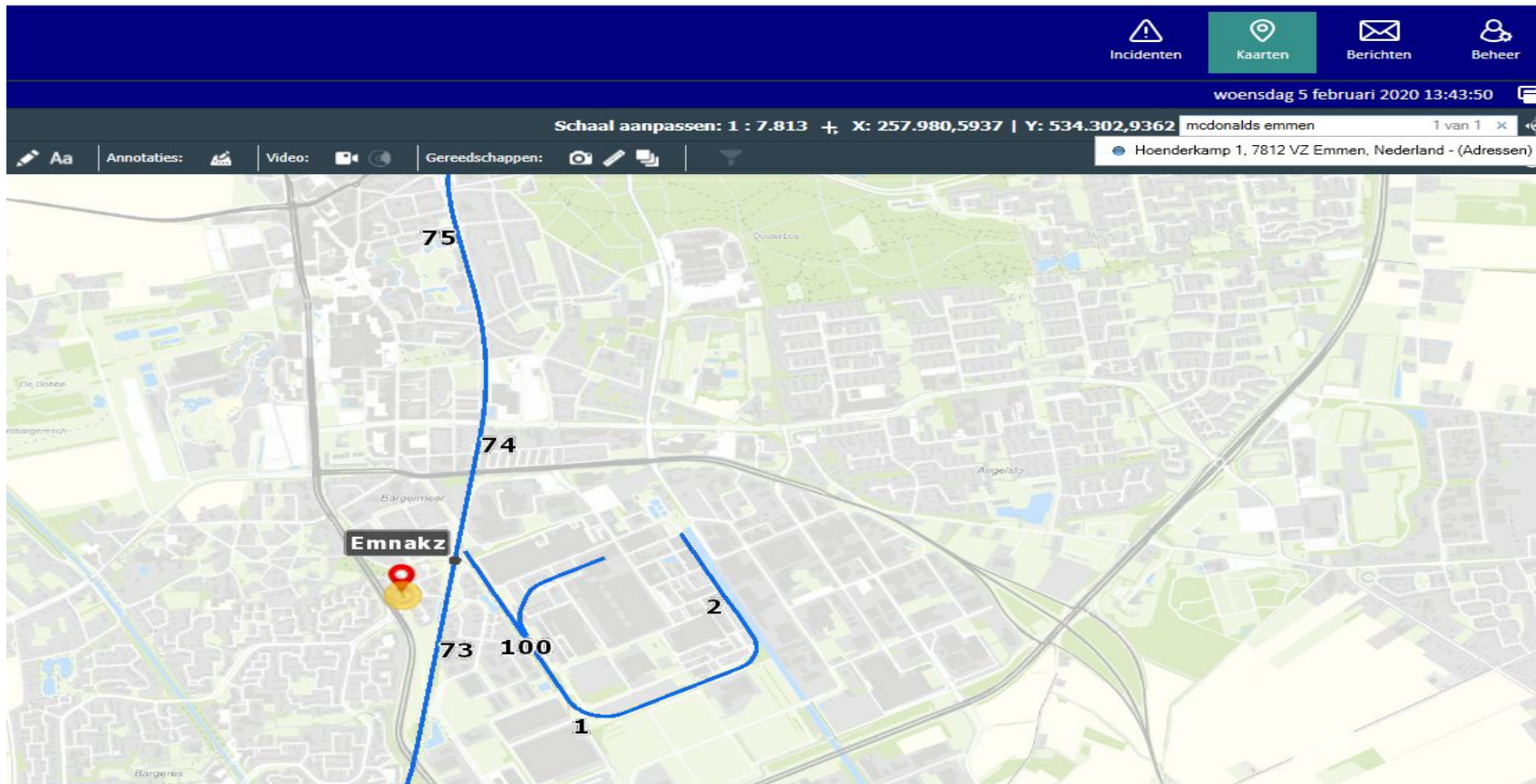
customers				
	NAME	ADDRESS	CITY	S
▶	Ace Market	1171 PIEDMONT AVE NE	ATLANTA	G.
	Andrew's Gasoline	1670 W PEACHTREE ST NE	ATLANTA	
	AP Supermarket	4505 BEVERLY RD NE		G.
	Atlanta Market	241 16TH ST NW	ATLANTA	G.



McDonalds Emmen - Google Places API



Google Places API– Uitgevoerd binnen SpoorWeb



Overweg nabij de McDonalds Emmen



Bewuste overweg invoeren als spoorse asset

▼ Intake Trdl Emn - Emmen Tijdstip voorval : 13:45

Melder	Naam melder	Tijdstip voorval	Tijdstip bekend bij Melder				
Trdl Emn - Emmen		13:45	05-02-2020				+ Nadere informatie

Kaart	Incident	Locatie	Baanvak	KM	Stibo	Status
▶	bijna aanr	Overweg : 73.1	EMN-NA	73.1	Zwolle - Emmen	

Betrokken treinen

Kaart	Treinnr	Locatie	Baanvak	KM	OEK	GRETS	Status
▶	3856	Kmpunten : 72.5	EMN-NA	72.5	Ja	D	

Locatie gelijk gedeeld in de Spoorse sector middels de app

← EMN-NA: bijna aanr tr 3856

Totaalbeeld Logboek Taken (5) Kaart

bijna aanr - Oww: 73.1 - Emmen - Nieuw Amsterdam

Melder
Trdl Emn - Emmen

Treindienstleidergebied
Emmen

Infraclaim
Gedeeltelijk versperd

Slachtoffers
-

TIS
1.1

ID
451772

Impact
Structurele vertraging > 5 min



Prognose **Initieel**
14:23

Treinen



Treinnr.	Gestr.	Verv.	Lading	Mat.	L.a.	Bus	Trein	Sleep	Zelf	Alt
3856	8 min	NSR								

Voor de alarmering nog geen contactinformatie beschikbaar

EMN-NA: bijna aanr tr 3856

-  Sluit het dossier daadwerkelijk af en voeg indien nodig een opmerking toe
-  **Bekijk contactinformatie**

Geen contactinformatie beschikbaar

-  **Verstuur alarmeerberichten met ICB prio 2, open en controleer taakformulier**
-  **Informeer vervoerder over bijna-aanrijding trein (zie formulier voor vervoerder)**

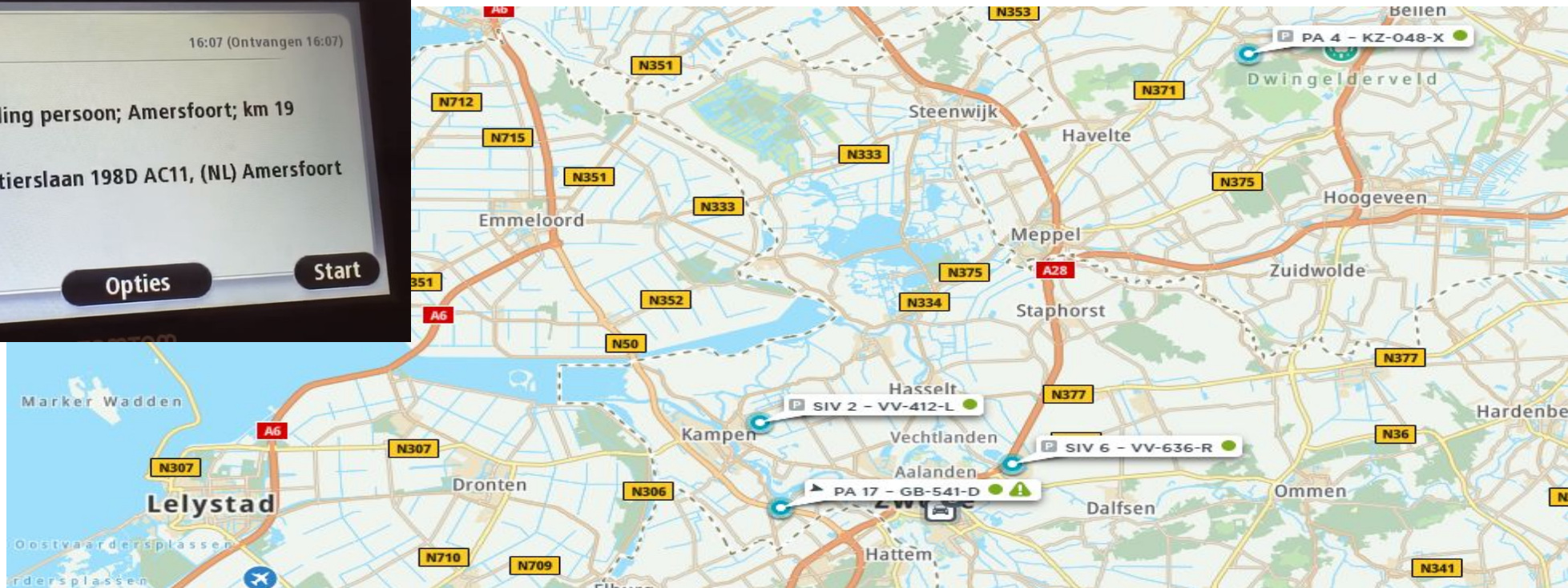
BeSchikbaarheidApplicatie (BSA) TomTom Webfleet en Distance Matrix API (Advanced)

Opdracht 33 16:07 (Ontvangen 16:07)

Opdrachttekst
TIS 3.1 ; Aanrijding persoon; Amersfoort; km 19

Bestemming
Barchman Wuytierslaan 198D AC11, (NL) Amersfoort
3818 LN

Terug Opties Start



Gealarmeerde functionarissen

BKLA: def bvl tr 3524



Bekijk contactinformatie

ICB gebied: Utrecht

Laatste update: 09:17

Naam	Ingezet als	Voertuig-ID	Kenteken	ETA	
	CAL	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	✘
	AL	PA 12	RZ-087-G	09:37	
	PLL	SIV 35	V-097-PT	09:43	
	EMTP	SIV 23	V-581-DN	09:22	
	Handmatig	SIV 28	V-150-FL	09:43	
	Handmatig	MW 3	57-BFF-1	09:47	
	Handmatig	PA 21	7-TBL-68	09:49	

Alarmeren extra voertuigen:

Alarmeren inzet extra voertuigen

Dit incident is gealarmeerd op basis van beschikbaarheid en snelst ter plaatse.

Selecteer voertuiggroep

Alle ICB voertuigen

Laatste update: 14:14 [Ververs lijst](#)

[Alarmeren](#)

Routetijd (u:mm)	Routeafstand (km)	Kenteken	Voertuig-ID	Naam	Functie	Status
0:49	78,2	RP-340-H	PA 11	daniel.ploeg	PLL	Ingezet op dit incident
0:51	85,4	GB-541-D	PA 17	Persona Unimog1	PL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1:51	190,8	GB-538-D	PA 15	jasper.slokker	AL	Ingezet op dit incident
1:52	179,8	VN-861-N	LWB 2	Strien, AMC van (Anne-Marie)	PL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2:10	222,6	VX-513-F	SIV 10	Persona Rein1	PL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2:20	224,1	GB-540-D	PA 18	Persona Unimog2	PL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2:22	235,0	3-SZD-27	PA 19	Persona Unimog3	PL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Verdere verloop van het incident

- Voertuigen en functionarissen zijn nu aanwezig
- Verdere afhandeling van het incident voor de opgeroepen en andere disciplines
- Incident afsluiten

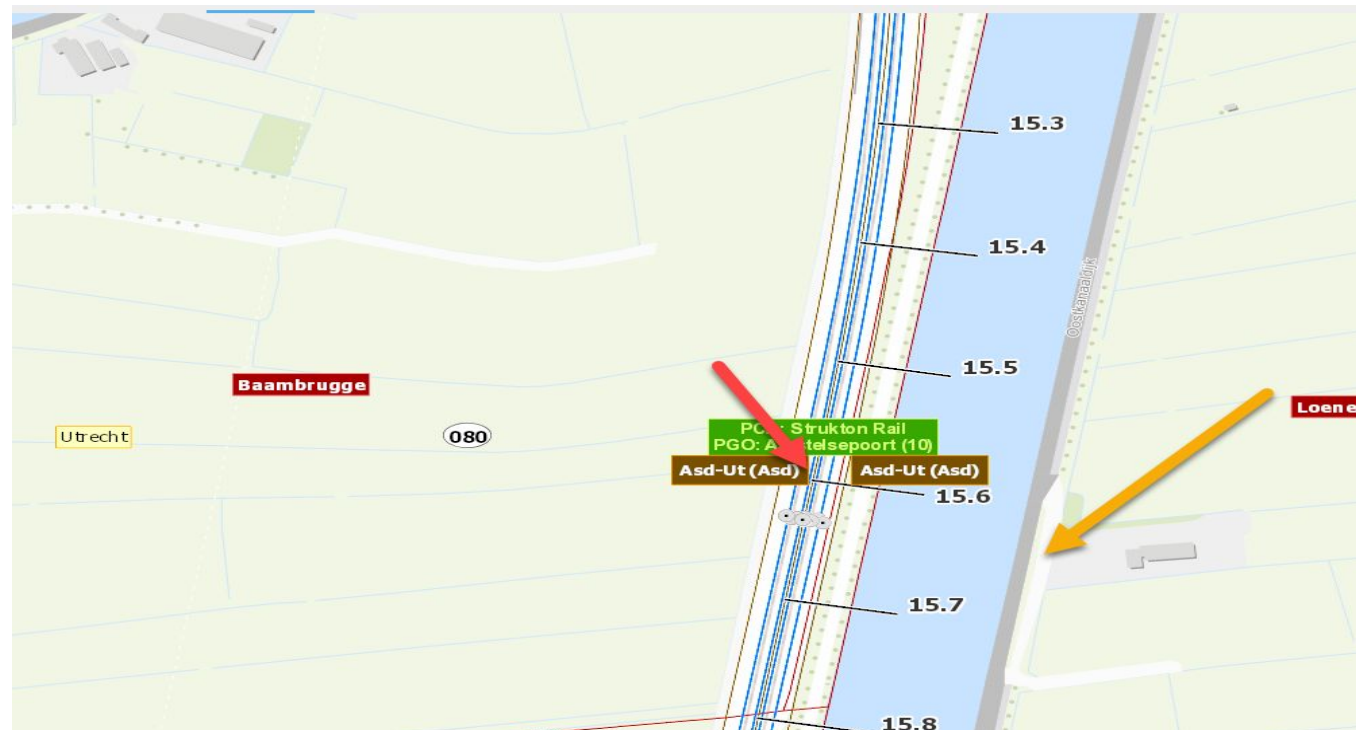
Vragen? Vragen!

Toekomst

- Routelocatie vs Incidentlocatie
- Toegangslocatie spoor
- Route naar de toegangslocatie (ontheffingen)
- Sloopjes van een meter

Incidentlocatie

Postcode huisadres als routelocatie komt niet altijd goed uit. Nu hebben we enkel de incidentlocatie in gebruik TomTom komt dan vaker dichtbij



Toegangslocatie spoor

Daar waar TomTom je stuurt is niet altijd waar je ook toegang tot het spoor hebt

Vragen? Vragen!