

# **API Keys voor Google**

Handleiding

Versiebeheer:

Versie 1.0 Versie 1.1

11-08-2022 J 12-10-2022 S

Janneke van Veltom Sabrina Boetzkes-Hoop Customer Support Customer Support

Deze handleiding gaat uit van de standaard werking van de bijeenkomstmodule en wordt jaarlijks herzien. Tussentijdse wijzigingen worden niet direct verwerkt, daarom kunnen er afwijkingen zijn in de beschrijving. Neem contact op met Livits support wanneer je hier vragen over hebt.



# Inhoud

1.	API	Keys voor Google	3
1	.1.	Wat is een API?	3
1	.2.	Waarom moet ik een betaalaccount koppelen?	3
2.	Goo	ogle account koppelen aan Google Cloud Console	4
2	2.1.	Startup	4
2	2.2.	Gegevens invoeren	5
2	2.3.	Betaalmethode verifiëren	6
3.	Ναν	vigeren binnen de Google Cloud Console	8
4.	API	's aanzetten	9
5.	API	Key aanmaken	10
6.	API	Key beveiligen	11
6	6.1.	Google Maps API key	11
	6.1.1	Application restrictions	11
	6.1.2	2 API Restrictions	12
6	6.2.	Geocoding API	12
	6.2.	1 Application restrictions	12
	6.2.	2 API Restrictions	12
7.	API	Quota	13
7	7.1.	Quota instellen op de API	13
8.	API	Key delen met Livits	15



## 1. API Keys voor Google

Voor diverse functionaliteiten zijn we vanuit Livits bezig om klant specifieke API Keys voor Google te gebruiken. Dit doen we om de werking van de functionaliteit te kunnen garanderen. Hiervoor moeten een aantal zaken uitgevoerd worden. Een aantal van die punten worden door jullie als klant uitgevoerd en een aantal punten gezamenlijk met Livits.

De volgende stappen moeten doorlopen worden:

- 1. Google-account koppelen aan Google Cloud Console
- 2. Instellingen binnen Google Cloud Console om API's aan te kunnen maken
- 3. API's aanmaken, beveiligen en activeren
- 4. Configuratie van de API keys door Livits

### 1.1. Wat is een API?

Maar wat is een API nu eigenlijk?

"Een API is een set aan definities waarmee softwareprogramma's onderling kunnen communiceren.

Het dient als een interface tussen verschillende softwareapplicaties waardoor de gebruikte code automatisch elkaar toegang tot informatie en/of functionaliteit geeft, zonder dat ontwikkelaars hoeven te weten hoe het andere programma exact werkt. API's bestaan voor (web)applicaties, softwarebibliotheken en besturingssystemen en kunnen voor allerlei doeleinden worden ingezet."

### 1.2. Waarom moet ik een betaalaccount koppelen?

Kort samengevat: Google heeft een 'pay as you go' model ingesteld vanaf 2018. Dit betekent dus niet meteen dat je moet betalen. Vanuit Google krijg je elke maand een gratis tegoed van 200 dollar.

Details zijn te vinden op:

https://cloud.google.com/blog/products/maps-platform/introducing-google-mapsplatform

Afhankelijk van de gebruikte API kun je met dat tegoed een 'x' aantal requests (aanvragen) doen.

Voorbeeld:

In het geval van een ledenzoeker waarvoor wij de API aanmaken kun je met het gratis tegoed van \$200 ongeveer 28.000 verzoeken doen. Met het gratis tegoed heb je ruim voldoende om de ledenzoeker een hele maand online te houden.

Daarnaast kunnen we de API zodanig instellen dat deze nooit over de limiet heen gaat en je hiermee nooit extra kosten maakt. Zie daarvoor <u>6. API-quota.</u>



# 2. Google-account koppelen aan Google Cloud Console

### 2.1. Startup

Ga naar de volgende website en log in met je Google-account aan de rechterkant via 'sign in': <u>https://console.cloud.google.com/getting-started</u>

Start your Free Trial with \$300 in credit. Don't worryyou won't be charged if you run out of cred	its. Learn more			DISMISS
≡ Google Cloud Select a project -	Q Search Products, resources, d	locs (/)		⊾ <b>€</b> i <mark>S</mark>
	Get Si Google C Order, stool of Always free pro	tarted with loud Platform e that to get you stanted ducts to keep you going YFOR FREE		
Top Products				
Compute Engin Scalable, hphper machines	e Cloud Storage A poverful, simple and cost effective object storage service	Cloud SQL A fully-managed MySQL, Postgre8QL, and SQL Server database service	Cloud Run Fully managed compute platform for deploying and scaling containeties deplotations quickly and securely	

Je zult dan het volgende scherm zien na inloggen:

Let op: indien er nog geen account bestaat kun je vanaf hier doorklikken op 'Create account'.



Log vervolgens in op je Google-account. Volg de stappen hierna om je accountinformatie volledig te maken en door te kunnen gaan naar de volgende stap.



#### 2.2. Gegevens invoeren

Klik op de knop 'Try for free'. Je zult dan op een formulier uitkomen waarbij je 2 stappen en de betaalmethode moet invullen:



#### Stap 1:

Stel hier het land van afkomst, geef aan hoe groot je organisatie is en ga akkoord met de algemene voorwaarden. Klik daarna op continue.





Via onderstaand scherm kunnen vervolgens de NAW-gegevens ingevuld worden.

Try Google Cloud Platform for free	
Step 2 of 2	
Customer Info	Access to all Cloud Platform products Get everything that you need to build and run your apps, websites and services, including Friebses and
😝 Accountitype 🛈 🥢	the Google Maps APt
Business	\$300 credit for free
Tax information	Sign up and get \$300 to spend on Google Cloud Platform over the next 12 months.
	No autocharge after free trial ends
Name and address	We ask you for your credit card to make sure that you are not a robot. You won't be charged unless you manually upgrade to a paid account.
Acres John Doe	
Address little 1	771 1
Address line 2	

### 2.3. Betaalmethode verifiëren

Onder in de pagina kun je een betaalmethode toevoegen. Dit kan een creditcard of een bankrekening zijn. Een creditcard wordt direct gevalideerd, bij een bankrekening wordt er handmatig gevalideerd en duurt dit een aantal werkdagen.

Pa	yment method (i)			. N. M.
Ê	Add a bank account	- <u>16</u> -16-	<u>, s</u> , s	
	Bins account must be located in Netherlands and in San currents Payments will be withdhaim from this account areas the direct dates agreement fact here accounted. Clock to writely your drawmation, then slock Agree 8 Centrols as another the account Marine air Sant account John Doe	Access to Get everythin app, website the Google M	a all Cloud Platform products ing that you need to build and run your os and services, including Firebase and tops API	
	(NL17 RABO 8111 2233 44	\$300 cred Sign up and g Platform over	<b>Sit for free</b> get \$300 to spend on Google Cloud s the next 12 months.	$e = \frac{1}{2} e^{i\theta}$
	RABONLZU	No autoch	harge after free trial ends	
	Signatory name (optional) If offware from account hocker	We ask you for ane not a robo manually upg	or your credit card to make sure that you ot. You won't be charged unless you grade to a paid account.	
	Billing address is the same as above	ALC Y	<del></del>	
The	personal information that pass persons there will be added to pase perpenditural million if , So stands including and transitional scattering with the Bougle Privacy Privacy.			

Let op: bij het selecteren van een bankrekening maakt Google een 'Test deposit' over. Dit bedrag is minder dan \$1.00 en wordt gestort door Google Inc. Of AFS, Google's Betalingspartner. Na het ontvangen van de betaling moet deze handmatig ingevoerd worden in de google cloud console via de optie 'payment method'.



De Google Cloud Console billing pagina vind je hier: <u>https://console.cloud.google.com/billing</u>

Problemen met het verifiëren van de betaling? Je leest er hier meer over: <u>https://cloud.google.com/billing/docs/how-to/verify-bank</u>



# 3. Navigeren binnen de Google Cloud Console

Wanneer de registratie van je Google-account is gelukt kom je op de startpagina van de Cloud Console terecht. Deze ziet er als volgt uit:

= Google Cloud Select a project 👻	Q Search Products, resource	es, docs (/)	3 🐥 @ i W
	Welcome, Webdev CCI Get started with Google Cloud	•	•
	Begin with the basics		
	Get up and running quickly by checking off common tasks	What's covered	
	GO TO CHECKLIST	Reviewing billing, credits, and projects     Finding products and APIs	
	Setting up Google Cloud for scalable, production-ready enterprise workloads? Use the <u>Google Cloud setup checklist</u> designed for administrators.	Adding resources to a project     Understanding and calculating pricing	

Aan de linkerzijde bovenin bevindt zich het menu met de 3 liggende streepjes. Wanneer je dit opent dan bevindt het Google Maps platform zich onder in de lijst onder de optie 'Other Google Products'. Je kunt deze optie pinnen zodat Google Maps altijd bovenin beeld bij de gepinde onderdelen te zien is. Dit zorgt ervoor dat je minder hoeft te scrollen.

⊳≡	Google Cloud Select	t a projec
53	Cloud overview	>
	View all products	
PINNI	ED	
	Billing	
9	Google Maps Platfor	>
MORE	PRODUCTS 🔨	
OTHE	R GOOGLE PRODUCTS	
闘	Game Servers	>
2	Google Maps Platfor 🖡	>

Klik op het Google Maps Platform menu item om verder te kunnen met het aanmaken en instellen van de API's.



# 4. API's aanzetten

Ga in het menu (liggende streepjes) naar API's & Services of klik op deze link: <u>https://console.cloud.google.com/apis/dashboard</u> en kies bovenin voor de optie 'Enable API's and services'.

	iewex g migenieen everaenen. g	310 SCIVICCOC3K 🔤 310 1330C3	🔤 macini 🔛 poc 🕑 pogeno	VI miles		ine reports in TEL car
=	Google Cloud Platform	🕽 STS-ZOEK 👻		٩	Search	Products, resource
API	APIs & Services	APIs & Services	+ ENABLE APIS AND SERVICES			
۰	Enabled APIs & services		<u>۲</u>			
丗	Library		•			
07	Credentials	Traffic			:	Errors
92	OAuth consent screen					
	Domain verification					
Ŧα	Page usage agreements					

Kies vervolgens voor 'toon alles' aan de rechterzijde bij 'Maps'.

Maps				2	VIEW ALL (16)
Maps SDK for Android Google	Maps SDK for iOS Google	JS Maps JavaScript API Google	Places API           Google Enterprise API	Coods API Google Enterprise API	Directions API Google Enterprise API
Maps for your native Android app.	Maps for your native iOS app.	Maps for your website	Get detailed information about 100 million places	Snap-to-road functionality to accurately trace GPS breadcrumbs.	Directions between multiple locations.

Kies daarna voor de volgende API's:

- Google Maps Javascript API
- Geocoding API

Wanneer je de tegel voor de API aanklikt kun je aan de bovenzijde kiezen voor 'enable'.



Ga daarna via het menu weer terug naar 'API's and services'.



### 5. API Key aanmaken

Ga in het menu naar API's en vervolgens naar het tabblad 'Credentials'. Hier gaan we 2 API keys aanmaken.

- 1. API key voor Google Maps (zoekresultaat op bijv. postcode)
- 2. API key voor Geocoding (pin op de kaart)

Klik op 'Create credentials' en kies voor API Key.

0	Google Maps Platform	Credentials All Google Maps Platform APIs 👻	+ CREATE CREDENTIALS			S LEAN
¢	Overview		API key Identifies your project using a simple API key to check quota and access			
≣	APIS	Credentials compatible with this API	OAuth client ID			
th	Metrics	To view all credentials visit Credentials in APIs & Service	Service account			
	Quotas	A Remember to configure the OAuth consent s	Enables server-to-server, app-level authentication using robot accounts			CONFIGURE CONSENT SCREEN
0+	Credentials		Help me choose			
÷	Support	API Keys	Asks a few questions to help you decide which type of credential to use			
문안	Solution Library	Name	Creation date	Restrictions 1		Actions
00		No API keys to display				
©	Map Management Map Styles	OAuth 2.0 Client IDs				
		Name	Creation date 🗸	Туре	Client ID	Actions
		No OAuth clients to display				
		Service Accounts				Manage service accounts
		Email	Name 🕇			Actions
		No service accounts to display				

Het scherm toont nu een aangemaakte API Key. Klik op 'Close'.

#### API key created

Your API key	_
▲ This key is unrestricted. To prevent unauthorized use, we recommend restricting where and for which APIs it can be used. Edit API key to add restrictions. Learn more	) e

Use this key in your application by passing it with the key=API\_KEY parameter.

CLOSE

De nieuwe API key is zichtbaar in de lijst met API keys.

Creder	tials + CREATE CREDENTIALS			
Create cr	edentials to access your enabled APIs. Learn more			
	Remember to configure the OAuth consent screen with information about your application.			CONFIGURE CONSENT SCREEN
API Ke	ys			
	Name	Creation date 🗸	Restrictions	Actions
	API key 3	Oct 12, 2022	None	SHOW KEY
	A API key (geocoding)	Mar 19, 2021	None	SHOW KEY
	API key (Google Maps Javascript)	Mar 19, 2021	HTTP referrers	SHOW KEY

Doe dit nog een tweede keer zodat de lijst 2 verschillende API keys bevat.



# 6. API Key beveiligen

Het is raadzaam om elke API key te beveiligen zodat deze niet op andere websites gebruikt kan worden. Dit doe je als volgt. Voor Google Maps en Geocoding gaat dit op een andere manier. In de paragrafen hieronder leggen we je uit hoe je beide API's goed beveiligd.

Zorg ervoor dat je in het veld 'name' voor jezelf duidelijk maakt om welke API het gaat. Dit zodat gemakkelijk terug te vinden is welke API key de Google Maps en Geocoding API is.

### 6.1. Google Maps API key

Ga naar het tabblad 'Credentials' en klik op het potloodje achter de eerste API key om deze te bewerken. In sommige gevallen staat er op de locatie van het potloodje 3 puntjes onder elkaar. Klik dan hierop en kies voor 'Edit key'.

ey 9 mei 2017 Geen AlzaSyBmUUvfn_1Hw7vEZP3HL_pSsi1K58Mo9RY		
--	--	--

Zorg ervoor dat je in het veld 'name' voor jezelf duidelijk maakt om welke API het gaat. Dit zodat gemakkelijk terug te vinden is welke API key de Google Maps en Geocoding API is.

Name \* -API key (Google Maps Javascript)

In het scherm Key Restrictions kun je instellen dat de API alleen voor bepaalde domeinen, in dit geval jouw eigen domein, gebruikt kan worden. Stel de volgende zaken in voor de Google Maps API.

#### **6.1.1 Application restrictions**

- 1. Klik 'HTTP referrers (websites) aan.
- 2. Specificeer het domein waar de API voor gebruikt wordt. Doe dit in het volgende format:
  - \*.jouwdomeinnaam.com

Het sterretje zorgt ervoor dat de website met zowel www als zonder www gebruikt kan worden.

orden.	Application restrictions
	An application restriction controls which websites, IP addresses, or applications can use you API key. You can set one application restriction per key.
	O None
	HTTP referrers (web sites)
	<ul> <li>IP addresses (web servers, cron jobs, etc.)</li> </ul>
	Android apps
	O IOS apps
	Website restrictions
	Restrict key usage requests to the specified websites.
	If left blank, your API key will accept requests from any website.
	localhost "jouwdomeinnaam.com
	ADD AN ITEM



#### **6.1.2 API Restrictions**

De Google Maps API key heeft geen verdere restricties nodig. Bij API restrictions laat je de instelling op don't restrict key.

#### **API** restrictions

API restrictions specify the enabled APIs that this key can call



SAVE CANCEL

### 6.2. Geocoding API

Voor de Geocoding API vul je het volgende instellingen in:

#### **6.2.1 Application restrictions**

- 1. Klik op IP restriction
- 2. Voeg het IP-adres van de website toe (Livits kan dit voor je nakijken)

#### Application restrictions

An application restriction controls which websites, IP addresses, or applications can use your API key. You can set one application restriction per key.

 None

 HTTP referrers (web sites)

 IP addresses (web servers, cron jobs, etc.)

 Android apps

 iOS apps

 Accept requests from these server IP addresses

 Specify one IPv4 or IPv6 or a subnet using CIDR notation (e.g. 192.168.0.0/22).

 Examples: 192.168.0.1, 172.16.0.0/12, 2001:db8:1 or 2001:db8:/c64

 Image: Imag

#### **6.2.2 API Restrictions**

Ook voor de Geocoding API zijn er geen aanvullende restricties nodig. De instelling laat je ook hier op 'don't restrict key' staan.

Beide API keys zijn nu aangemaakt en beveiligd. In het overzichtsscherm zie je nu de API keys staan. Deze keys heeft Livits nodig om de verdere configuratie in de Livits omgeving te doen. Deze kun je per mail aan ons doorgeven.

API K	eys			
	API key restricted	Creation date 🔸	Restrictions	Actions
	Geocoding API	May 4, 2021	IP addresses	SHOW KEY
	Google Maps API	May 4, 2021	HTTP referrers	SHOW KEY



# 7. API Quota

API-quota zorgen ervoor dat zoekopdrachten geblokkeerd worden als het aantal verzoeken het dagelijkse API-quotum heeft bereikt. Je kan de quota zodanig instellen zodat deze nooit over de gratis limiet van 200 dollar heen gaan en je dus niet voor verrassende kosten komt te staan.

### 7.1. Quota instellen op de API

- 1. Ga naar de volgende pagina: <u>Google Maps Platform Quotas page</u> en selecteer hier het project dat je hebt aangemaakt. Of kies in het Google Maps menu voor de optie
  - Quotas.

Quotae



2. Klik rechts op 'select a project' en kies het aangemaakte project uit de lijst:

Select a project     Select a project     New PROJECT       Sts-ZOEK     Search projects and folder     F       Project ID: sts-zoek-1503567138995     RECENT     ALL       Organization No organization     Name     ID	• To view this page, select a project.				SELECT PROJECT CREATE PROJ
STS-ZOEK Project ID: sts-zoek-1503567138995 RECENT ALL No organization Organization Name ID Na	elect a recent project	Select a project	NEW NEW	PROJECT	/
Treject ID: stazek-1503567138995 RECENT ALL Project ID: onderhoudh I-509984 Project ID: onderhoudh I-509984 IN: No organization. No organization. No organization in No organization. No organization in No organization in Organization in Organization. No organization in Organization in Organization.	STS-ZOEK	Search projects and folders		iF	OnderhoudNI
coassed 3 minutes and Eab 10, 2021 Ancessed Eab 10, 2021	Project ID: sts-zoek-1503567138995 Organization: No organization	RECENT ALL		noc-nsf on: No organization	Project ID: onderhoudnl-1509984319850 Organization: No organization
EL TO, 2021 ACCESSED TO TO, 2021	ccessed 3 minutes ago	Name	ID	=eb 10, 2021	Accessed Feb 10, 2021
		CCI Groep 🚱	cci-groep		

3. Op het scherm dat verschijnt klik je bovenin op de dropdown en kies je uit de lijst voor 'Maps Javascript API'

Quotas	All Google Maps Platform APIs	
Planca	Directions API	
A Fiedse	Distance Matrix API	a
	Maps Elevation API	
	Maps JavaScript API	
	Maps SDK for Android	
	Maps SDK for iOS	
	Maps Static API	-
	Dont see the API you are looking for?	
	Check our marketplace to enable other API	s



Op de volgende pagina klap je het menu voor Map loads open en scroll je naar beneden. Onderin zie je de Quota staan:

IS Maps	lavaScript API 👻													
Request more (	quota limits or vi	ew quotas for your othe	r services on the Quo	tas page found in I	IAM & admin.									
cing details (2														
tas reset at midni	ght Pacific Time	(PT).												
loads													_	penklappen
loads per day			8	•										
														800
			_	-										600
					2							March 5, 2021 Map loads per day	0	400
The 11	Sat 13	Mon 15	Wed 17	Fri 19	Sun 21	Tue 23	Thu 25	Sat 27	Mar 01	Wed 03	Fn.05	Sun 07	Tue 09	Thủ 11 0
	eoun (o m) mu	, 10000 pci 00j												1.0
														0.8
						No data is avail	able for the selected	i time frame.						0.6
														0.4
Thu 11	Sat 13	Mon 15	Wed 17	FII 19	Sun 21	Tue 23	Thu: 25	Sat 27	Mar 01	Wed 03	F# 05	Sun 07	Tue 09	Thu 11 0
ta Name		Limit												
loads per day		Unlimited 🧨												
p loads per minut	e	30,000 🥜												

Het tegoed van 200 dollar per maand is goed voor 25.000 requests. Als we dit delen door gemiddeld 30 dagen dan kom je op een quotum van 833 requests per dag. Wanneer je 2 API's aanmaakt deel je dit nogmaals door 2, en kom je op 416 requests per dag.

4. Klik op het potloodje naast 'Map loads per day'. Aan de rechterkant van het scherm kun je nu je quota invullen. Vul hier 833 of 416 in. Klik daarna op save.





# 8. API Key delen met Livits

Deel de API key met Livits zodat deze geconfigureerd kan worden in je Livits omgeving.