



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*



# Masterclass Connect

## Hands-on workshop

Bert Scholten

John Verberne

Nico Dirk van Loo

RIVM - AERIUS | 2 juni 2021



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

API



## Inhoud

- Inleiding
-



# Inleiding

Deze masterclass is bedoeld om voor alle deelnemers het mogelijk te maken

- Informatie direct van de ontwikkelaars aan AERIUS te ontvangen
- Stap voor stap met de nieuwe api een berekening uit te voeren.

Wat kan je na deze masterclass

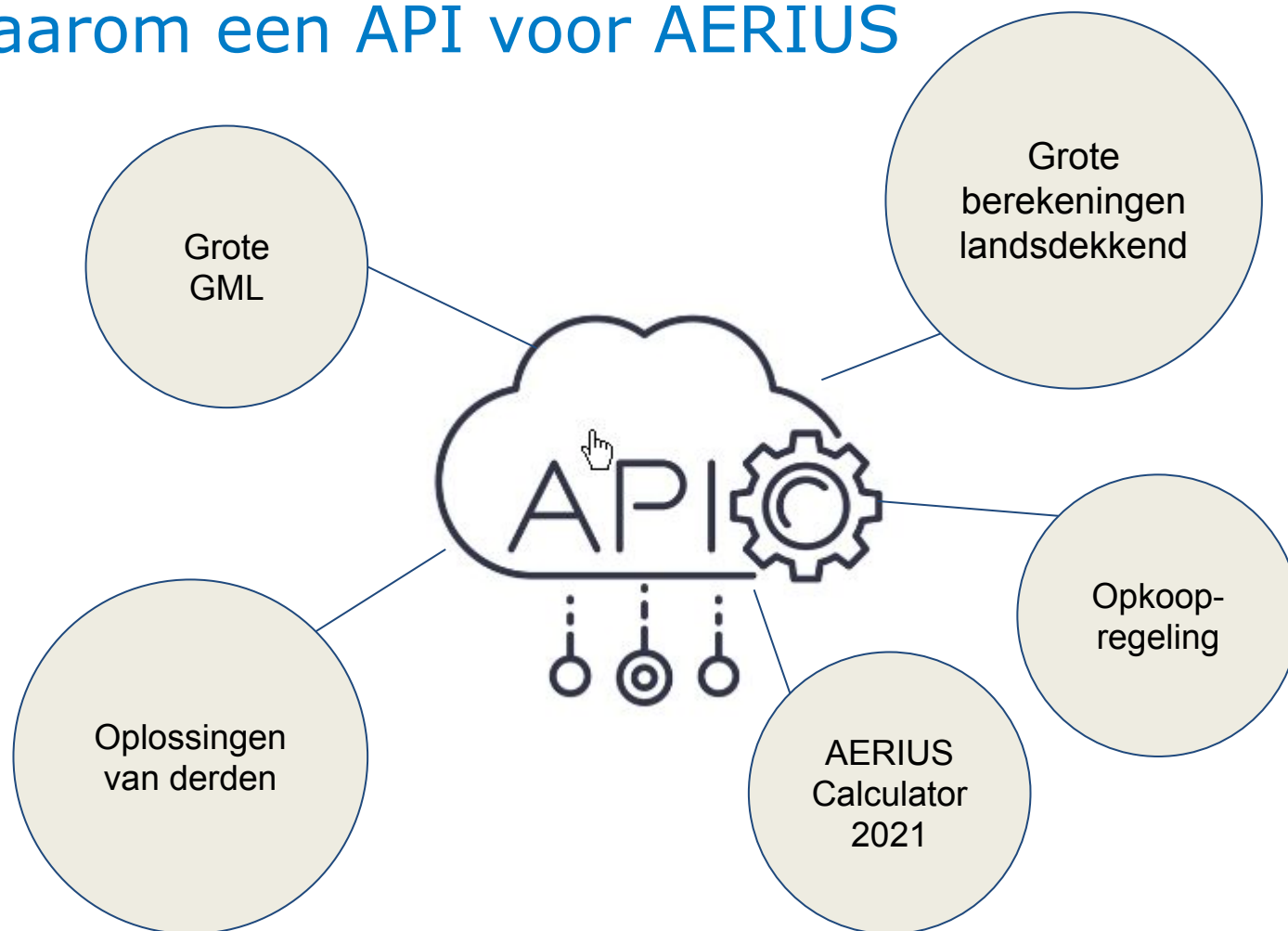
- De locatie van de documentatie van de API vinden en lezen
- Een berekening uitvoeren met de API

Vorbereiding maak gebruik van de online tool

- <https://web.postman.com>
- Download voorbeeld bestanden voor de training van [https://github.com/BertScholten/connect\\_masterclass\\_2021](https://github.com/BertScholten/connect_masterclass_2021)



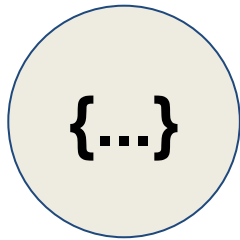
# Waarom een API voor AERIUS





# Wat is Json

- JavaScript Object Notation
- Programmeer taal onafhankelijk
- Tekst gebaseerd
- Licht-gewicht data uitwisselingsformaat.



```
{  
  "firstName": "John",  
  "lastName": "Smith",  
  "isAlive": true,  
  "age": 27,  
  "address": {  
    "streetAddress": "21 2nd Street",  
    "city": "New York",  
    "state": "NY",  
    "postalCode": "10021-3100"  
  },  
  "phoneNumbers": [  
    {  
      "type": "home",  
      "number": "212 555-1234"  
    },  
    {  
      "type": "office",  
      "number": "646 555-4567"  
    },  
    {  
      "type": "mobile",  
      "number": "123 456-7890"  
    }  
  ],  
  "children": [],  
  "spouse": null  
}
```



# Wat is GML en IMAER

Wat is GML

Wat is IMAER





## Verschillende bestandsformaten binnen AERIUS

*.gml	Een document dat scenario beschrijving bevat met bronnen en/of rekenpunten.
*.pdf	Een rapportage document waar we een GML aan kunnen toevoegen. Binnen AERIUS kennen we een PDF vergunningsaanvraag waar een GML aan toegevoegd is.
*.csv	Een bestandsformaat wat rechtstreeks uit NSL geëxporteerd is. Het beschrijft wegverkeer bronnen. Er zijn verschillende CSV bestanden die vanuit NSL worden ondersteund.
*.brn	Bron bestand voor OPS, een van de twee rekenmethode die AERIUS ondersteund.
*.rcp	Receptor bestand voor OPS, een tekst bestand met daarin x en y coördinaten volgens het rijkdriehoekstelsel
*.zip	Een bestand welke meerdere bestanden gecomprimeerd kan bevatten. De verkleining van GML bestanden kan wel 90% zijn.



## Welke toepassingen kan ik gebruiken

Elke taal/programma met REST-client mogelijkheden  
(Python, Java, QGIS, FME, Tygron, Postman API Client, ...)





# API documentatie en hoe lees ik die

The screenshot shows the Swagger UI for the 'AERIUS connect service'. At the top, there's a 'Select a definition' dropdown menu with 'Gemeenschappelijk' selected. Below this, the service name 'AERIUS connect service' is displayed with version '7.0.0' and 'OAS3' tags. The documentation is for an 'HTTP REST (OpenApi)' service. A paragraph explains that calculations can be performed using a webservice that follows the HTTP REST protocol, with JSON for data exchange and multipart/form-data for file uploads. An 'API-key' section describes how to use an API key for authentication. A 'Gemeenschappelijk onderdeel' (Common part) section indicates that the following definitions are part of a common set. At the bottom, there's a 'Servers' section with a dropdown set to '/api/v7/ - Basis URL relatief ten opzichte van deze pagina'. An 'Authorize' button is also present. The 'user' section, labeled 'Gebruiker gerelateerde methodes', shows a 'POST' method for '/user/generateApiKey' with the description 'Genereer een API-key'.

Swagger  
Support by SMARTBEAR

Select a definition Gemeenschappelijk

**AERIUS connect service** 7.0.0 OAS3  
api-common.yaml

**HTTP REST (OpenApi)**

Berekeningen met AERIUS Calculator kunnen worden uitgevoerd met een webservice. Deze webservice gaat uit van het HTTP REST protocol. Het formaat voor de gegevensuitwisseling is JSON. In het geval van een bestand upload wordt gebruik gemaakt van Multipart/form-data. De verschillende API functies worden hieronder nader toegelicht.

**API-key**

Een API-key is een code die wordt gebruikt om gebruikers die onze API aanroepen te identificeren. Voor potentiële langdraaiende API functies, denk aan het doorrekenen en het genereren van een bijlage, is dit verplicht. De API-key kan aangevraagd worden d.m.v. de [generateAPIKey](#) functie en is gekoppeld aan een e-mailadres.

**Gemeenschappelijk onderdeel**

Deze definitie is onderdeel van een verzameling van definities. Dit onderdeel bevat de gemeenschappelijke methodes die niet gebonden zijn aan een specifieke toepassing.

[Terms of service](#)  
[AERIUS - Bij12 helpdesk - Website](#)  
[Apache License, version 2.0](#)

**Servers**

/api/v7/ - Basis URL relatief ten opzichte van deze pagina

Authorize

**user** Gebruiker gerelateerde methodes

**POST** /user/generateApiKey Genereer een API-key



## Voorbereiding

- Maak een account aan op

<https://web.postman.co>

- Login met dat account
- Download voorbeeld bestanden


[https://github.com/BertScholten/connect\\_masterclass\\_2021](https://github.com/BertScholten/connect_masterclass_2021)

- Importeer API call voorbeelden

AERIUS III API 7 Testset deelnemers.postman\_collection.json

- Volg zodadelijk de online instructies voor aanmaken van Environment -> Globals : EMAIL\_ADDRESS en API\_KEY





## Sign In

[Create Account instead?](#)


Email or Username

Password

☒ Keep me signed in [Forgot Password?](#)

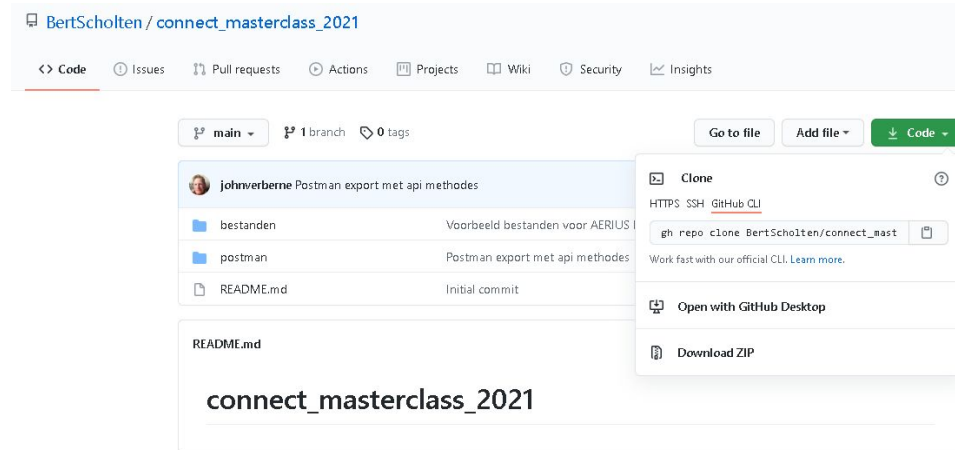
[Sign In](#)

or

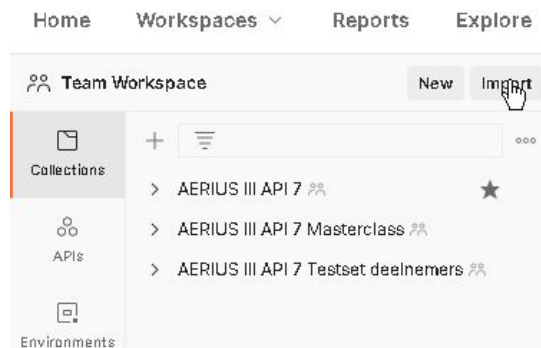
 [Sign in with Google](#)

[Terms of use](#) [Privacy Policy](#)

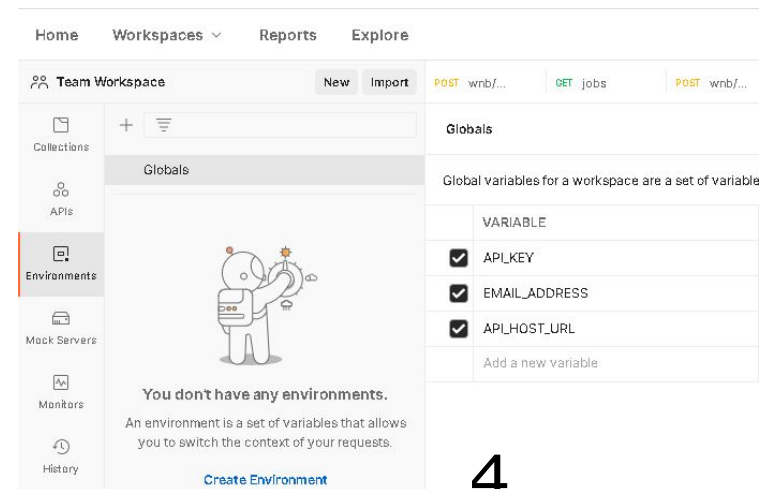
1



2



3



4



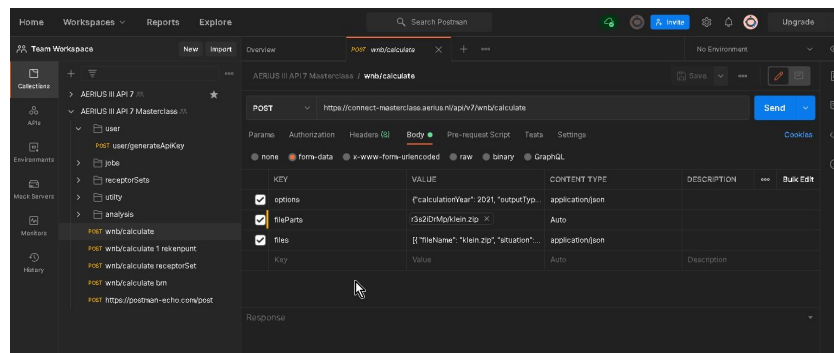
# Mijn eerste API Call

Stap voor stap uitleg

API-key aanvragen

Jobs opvragen

Rekentaak starten





## Casus - gebruik van eigen rekenpunten

Stap voor stap uitleg

Rekenpunten bestand maken

Uploaden in AERIUS

Rekenbestand verzenden/uploaden

Rekentaak uitvoeren met rekenpunten bestand



## Casus - verschil berekening WNB

Twee GML bestanden koppelen aan een rekentaak.



Einde van presentatie  
zijn er nog vragen?