

Toegang tot VDAB-api's

In deze handleiding lees je hoe je **als eindklant** een abonnement kan aanvragen op jouw gewenste api-product.

Als het gekozen api-product beveiligd is met OIDC, vind je in hoofdstuk 4 de extra stappen terug die je moet ondernemen om succesvol verbinding te maken met het product.

1. Toegang tot het ontwikkelaarsportaal	2
2. Registratie van een applicatie	3
3. Abonnement aanvragen	6
4. Connecteren met een api beveiligd met OIDC	7
4.1. Client ID en Client Secret	7
4.2. Een token ophalen	8
4.3. Een token gebruiken	10
4.4. Een succesvol verzoek	10

1. Toegang tot het ontwikkelaarsportaal

Na evaluatie en goedkeuring van jouw initiële vraag stelt VDAB, waar nodig, een contract op. Nadat je dit contract hebt ondertekend, kan je het gewenste API-product aanvragen op het ontwikkelaarsportaal.

Het portaal kan je bereiken via <http://developer.vdab.be/openservices>.

Om op dit ontwikkelaarsportaal te kunnen **aanmelden** heb je het volgende nodig:

1. een gebruikersnaam (= een persoonlijk en bereikbaar **e-mailadres**)
2. een zelf ingesteld wachtwoord

Nieuwe afnemer:

1. Je stelt jouw gebruikersnaam en wachtwoord in na het doorlopen van de registratieflow. De registratieflow start met een uitnodiging op mail, met daarin een link die één dag geldig is.
2. Daarna kan je je aanmelden met jouw gebruikersnaam en wachtwoord.

Geregistreerde afnemer:

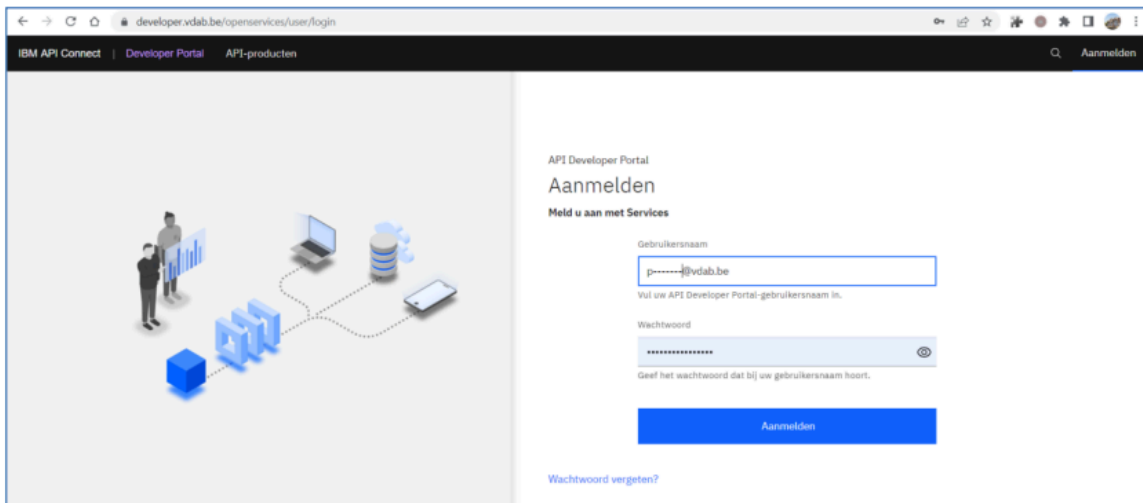
Als je al eerder hebt gewerkt met het ontwikkelaarsportaal, kan je je aanmelden met je bestaande legitimatiegegevens.

In het welkomstschermb klik je rechts bovenaan het scherm op 'Sign in' om aan te melden.



Welkomstschermb

Het aanmeldscherm ziet er zo uit (of is zeer gelijkaardig):



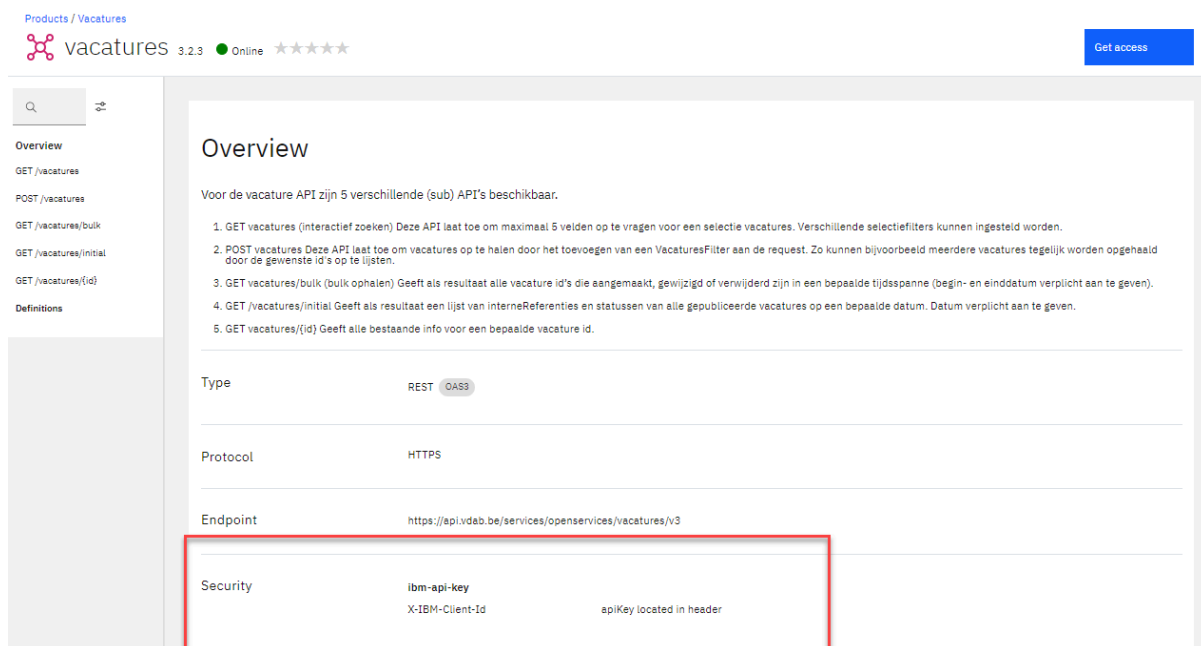
Aanmeldscherm van het ontwikkelaarsportaal

2. Registratie van een applicatie


Om een api te kunnen gebruiken, moet je een applicatie aanmaken. Hierdoor krijgt je applicatie een **unieke api-sleutel**.

Voor het aanspreken van VDAB-api's heb je deze api-sleutel nodig.

Meer informatie over de sleutel vind je in de api-beschrijving op het portaal:



Products / Vacatures

 vacatures 3.2.3 ● Online ★★★★★

[Get access](#)

Overview

GET /vacatures

POST /vacatures

GET /vacatures/bulk

GET /vacatures/initial

GET /vacatures/{id}

Definitions

Overview

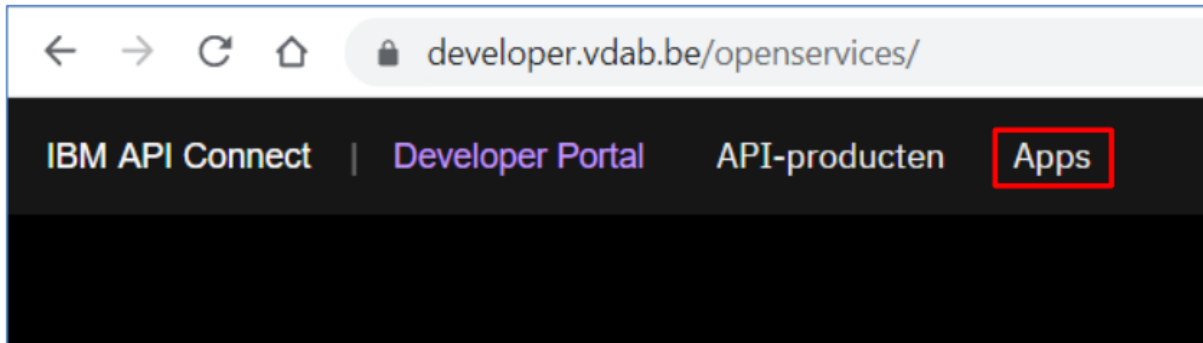
Voor de vacature API zijn 5 verschillende (sub) API's beschikbaar.

1. GET vacatures (interactief zoeken) Deze API laat toe om maximaal 5 velden op te vragen voor een selectie vacatures. Verschillende selectiefilters kunnen ingesteld worden.
2. POST vacatures Deze API laat toe om vacatures op te halen door het toevoegen van een VacaturesFilter aan de request. Zo kunnen bijvoorbeeld meerdere vacatures tegelijk worden opgehaald door de gewenste id's op te lijsten.
3. GET vacatures/bulk (bulk ophalen) Geeft als resultaat alle vacature id's die aangemaakt, gewijzigd of verwijderd zijn in een bepaalde tijdsspanne (begin- en einddatum verplicht aan te geven).
4. GET /vacatures/initial Geeft als resultaat een lijst van interneReferenties en statussen van alle gepubliceerde vacatures op een bepaalde datum. Datum verplicht aan te geven.
5. GET vacatures/{id} Geeft alle bestaande info voor een bepaalde vacature id.

Type	REST OAS3				
Protocol	HTTPS				
Endpoint	https://api.vdab.be/services/openservices/vacatures/v3				
Security	<table border="0"> <tr> <td>ibm-api-key</td> <td></td> </tr> <tr> <td>X-IBM-Client-Id</td> <td>apiKey located in header</td> </tr> </table>	ibm-api-key		X-IBM-Client-Id	apiKey located in header
ibm-api-key					
X-IBM-Client-Id	apiKey located in header				

Voor alle VDAB-api's heb je een api-sleutel nodig

Een applicatie kan je aanmaken via de **tab 'Apps'** bovenaan het scherm:



Link naar de applicatiepagina

De gewenste applicatie wordt aangemaakt nadat je een naam ingeeft in het **verplichte veld 'titel'**.

Er zijn ook **drie optionele velden** voorzien voor:

- een certificaat (zie de tekst 'De inhoud van het x509-certificaat van uw toepassing plakken')
- een beschrijving
- een Application OAuth Redirect URL.

Deze velden worden op dit moment niet gebruikt. Je mag ze leeg laten.

Title *

Title is limited to 255 characters, remaining: 255

Certificate

Paste the content of your application's x509 certificate.

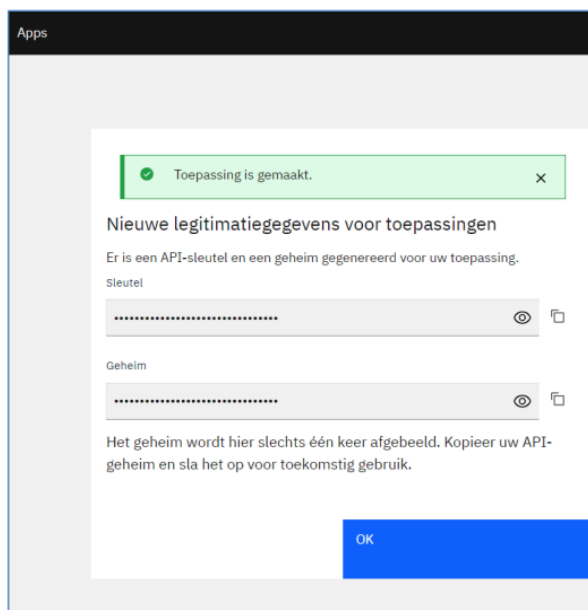
Description

Description is limited to 65535 characters, remaining: 65535

Application OAuth Redirect URL(s)

Een nieuwe applicatie toevoegen

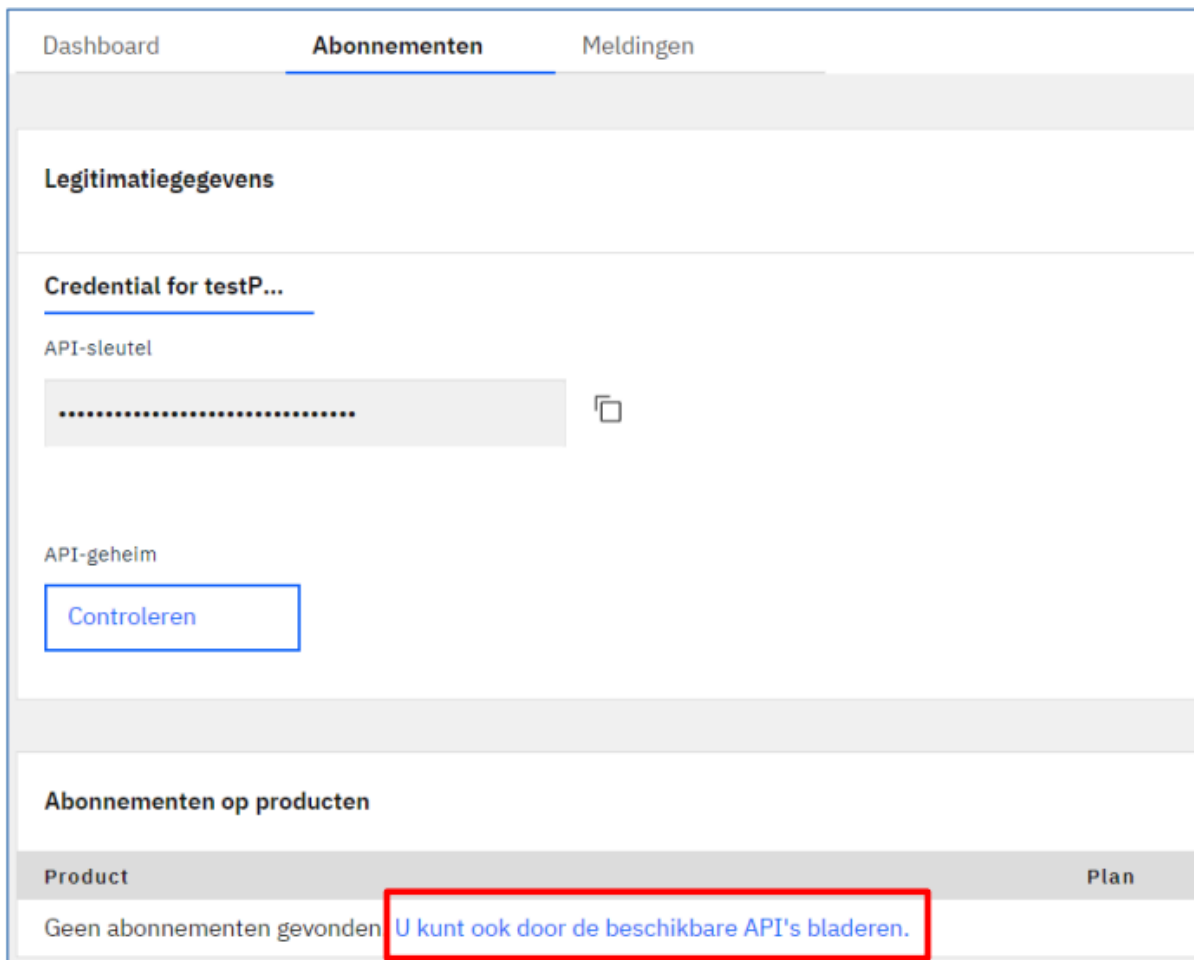
Als je de applicatie registreert, worden de **api-sleutel** en een **api-geheim** gegenereerd. Het geheim wordt enkel op dat moment weergegeven:



Api-sleutel en -geheim

3. Abonnement aanvragen

Wanneer de applicatie geregistreerd is, kan je je abonneren op een api-product uit de api-catalogus.



Product	Plan
Geen abonnementen gevonden	

Abonnemententab

Nadat je een abonnement hebt aangevraagd, beslist het API Center of Excellence of de aanvraag en koppeling tussen het gewenste product en de aangemaakte applicatie mag gebeuren.

Zodra jouw aanvraag is behandeld, ontvang je een mail met de beslissing.

Is jouw aanvraag goedgekeurd? Dan heb je toegang tot het gekozen api-product.

4. Connecteren met een api beveiligd met OIDC

4.1. Client ID en Client Secret

Als het API Center of Excellence jou toegang heeft gegeven tot het api-product, kan je het gebruiken. Voor api's op de API Manager die beveiligd zijn met OIDC is er een **JWT** (JSON Web Token) nodig. Dit JWT kan je programmatorisch opvragen bij de OIDC-provider van VDAB: ISAM (IBM Security Access Manager).

Om het JWT te kunnen ophalen bezorgt VDAB jou - na het verlenen van de toegang - ook de **Client ID** en **Client Secret**.

De Client ID en Client Secret worden via een **link** verzonden naar het specifieke **e-mailadres van de technische SPOC van jouw bedrijf**. Je kan hierbij geen generiek e-mailadres of distributielijst gebruiken. De link in deze mail is voortaan **7 dagen geldig**.

De verantwoordelijkheid voor het **veilig bewaren en gebruiken** van deze credentials ligt volledig bij jou. Je moet dit doen volgens hedendaagse normen, namelijk door integratie met een degelijke oplossing voor het **beheer van secrets**, zoals HashiCorp Vault, AWS Secrets Manager, Azure Key Vault en GCP Secret Manager (niet-exhaustieve lijst).

Meer **algemene richtlijnen** kan je vinden op https://cheatsheetseries.owasp.org/cheatsheets/Secrets_Management_Cheat_Sheet.html.

In geval van het **lekken van deze credentials of een vermoeden van lekken**, breng je VDAB zo snel mogelijk op de hoogte, zodat de gepaste maatregelen genomen kunnen worden. Dat doe je door contact op te nemen met:

- ict_iam@vdab.be
- security@vdab.be.

4.2. Een token ophalen

Het JSON Web Token wordt opgehaald op basis van *client credential flow* door volgende REST-call uit te voeren.

POST [https://\\${vdab-host}/isam/sps/oauth/oauth20/token](https://${vdab-host}/isam/sps/oauth/oauth20/token)

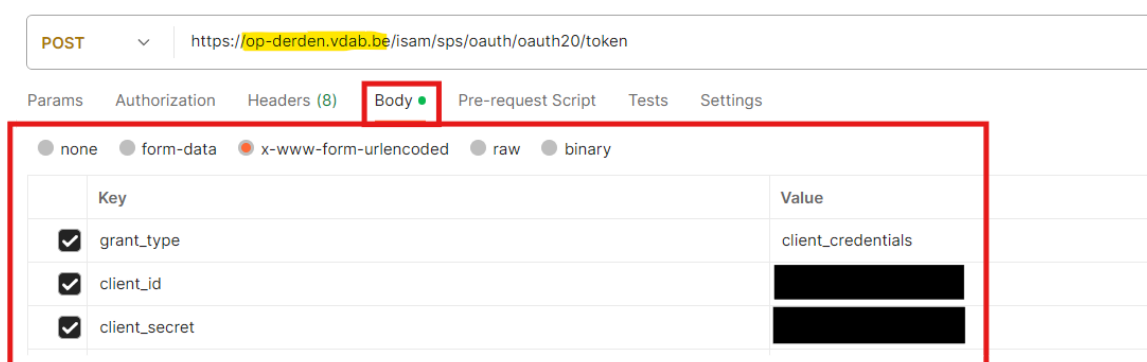
Je geeft bij de “request body” van het type “**x-www-form-urlencoded**” volgende parameters mee:

Key	Value
grant_type	client_credentials
client_id	<i>\${clientId}</i>
client_secret	<i>\${clientSecret}</i>

De parameters *\${clientId}* en *\${clientSecret}* worden aangevuld met de OIDC-credentials die je via de link van VDAB hebt gekregen.

Het endpoint (*\${vdab-host}*), waarop het token kan opgevraagd worden, moet aangepast worden op basis van de gebruikte API Manager-omgeving:

API Manager-omgeving	API Manager-host	<i>\${vdab-host}</i>
Testomgeving	https://api.vdab.be/services/openservices-test/	op-derden-cbt.vdab.be
Productieomgeving	https://api.vdab.be/services/openservices/	op-derden.vdab.be



POST <https://op-derden.vdab.be/isam/sps/oauth/oauth20/token>

Params Authorization Headers (8) **Body** Pre-request Script Tests Settings

none
 form-data
 x-www-form-urlencoded
 raw
 binary

Key	Value
<input checked="" type="checkbox"/> grant_type	client_credentials
<input checked="" type="checkbox"/> client_id	[REDACTED]
<input checked="" type="checkbox"/> client_secret	[REDACTED]

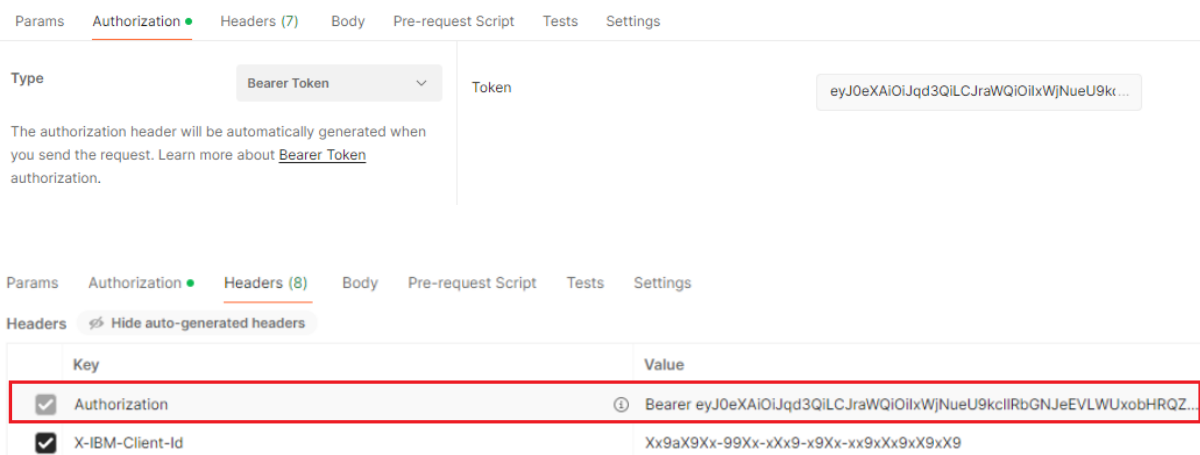
4.3. Een token gebruiken

Om het verkregen JWT (JSON Web Token) te kunnen gebruiken, moet je een extra HTTP-header aan de REST-call naar de api toevoegen met daarin het access token (afkomstig uit het responsbericht van het token-verzoek).

Het JSON Web Token gebruik je naast je api-sleutel.

De api-sleutel vul je in als waarde bij de HTTP-header met key gelijk aan 'X-IBM-Client-Id'.

(Sleutel of token)	HTTP Header Key	HTTP Header Value
JWT	Authorization	Bearer <code>\${access_token}</code>
Api-sleutel	X-IBM-Client-Id	<code>\${api-sleutel}</code>



The screenshot shows a REST client interface with the 'Authorization' tab selected. The 'Type' is set to 'Bearer Token'. The 'Token' field contains the value: `eyJ0eXAiOiJqd3QiLCJraWQiOiIxWjNueU9kr...`. Below this, a table lists the headers:

Key	Value
<input checked="" type="checkbox"/> Authorization	Bearer eyJ0eXAiOiJqd3QiLCJraWQiOiIxWjNueU9kr... ①
<input checked="" type="checkbox"/> X-IBM-Client-Id	Xx9aX9Xx-99Xx-xXx9-x9Xx-xx9xXx9xX9xX9

4.4. Een succesvol verzoek

De unieke api-sleutel en het JSON Web Token zorgen ervoor dat je een succesvol verzoek naar het api-product kan versturen en je gebruik kan maken van de data die je van de aangesproken VDAB-api terugkrijgt.