

ProRail

Aansluitdocument

Railinformatie Portaal APIs

Van	ProRail ICT
Auteur	Railinformatie Portaal
Kenmerk	API
Versie	1.3
Datum	September 2023
Bestand	
Status	Published

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Wijzigingsoverzicht	3
2	Introductie Railinformatie Portaal API's	4
2.1	Beperkingen van de Objecten API	4
2.2	Overzicht Railinformatie Portaal API's	4
3	Toegang tot de API's	5
3.1	Benodigheden voor toegang	5
3.2	Authenticatie	5
3.3	Base URL voor de APIs	6
4	Objecten API	7
4.1	Ophalen lijst met objecten	7
4.2	Ophalen details van een enkel object	9
5	Documenten API	11
5.1	Ophalen lijst met Documenten	11
5.2	Ophalen van een enkel document	15
6	Techdocumenten API	16
6.1	Ophalen lijst met Documenten	16
6.2	Ophalen van een enkel document	18
7	SWBladen API	19
7.1	Ophalen lijst met SW-Bladen	19
7.2	Ophalen van een enkel document	21

1 Inleiding

Dit aansluitdocument bevat een functionele en technische beschrijving van de beschikbare API's van het Railinformatie Portaal. Dit document kan gebruikt worden om een koppeling te leggen tussen het Railinformatie Portaal en een externe applicatie.

In hoofdstuk 2 wordt een introductie en overzicht gegeven van de Railinformatie Portaal API's.

Hoofdstuk 3 beschrijft de authenticatie van de API's

Vanaf hoofdstuk 4 worden de API's in meer details beschreven.

1.1 Wijzigingsoverzicht

Versie	Beschrijving
1.0	Initiële versie
1.1	Hoofdstuk 3.3 - Base URL voor de API's toegevoegd
1.2	Hoofdstuk 3.2.1 – Toelichting voor parameter Scope toegevoegd
1.3	Hoofdstuk 5.3 en 7.3 toegevoegd – het is nu ook mogelijk om documenten met andere extenties (zoals dwg en dgn) te downloaden.

2 Introductie Railinformatie Portaal API's

De Railinformatie Portaal API's bevatten methoden waarmee data en documenten uit het Railinformatie Portaal gehaald kan worden met diverse zoek- en/of selectiemogelijkheden.

2.1 Beperkingen van de Objecten API

Voor de API's gelden de volgende beperkingen

- Er is geen vast datacontract voor de API – dit betekent dat per objecttype het aantal attributen anders kan zijn. Het is dus niet mogelijk om een garantie te geven dat alle attributen gegevens/waarden zullen bevatten.
- Er is geen garantie dat een document beschikbaar is.
- De gegevens die via de API worden verstrekt komen uit het Railinformatie Portaal zoals deze zijn geleverd door de bronsystemen.

2.2 Overzicht Railinformatie Portaal API's

De volgende API's zijn beschikbaar:

Naam	Beschrijving
Token	Generiek endpoint van Microsoft voor het ophalen van een token. Deze is nodig voor toegang tot de API's.
Objecten	Voor het ophalen van Objecten informatie.
Documenten	Voor het ophalen van informatie over de technische documenten alsook het downloaden van de tekeningen/documenten (bv. Bovenbouw tekeningen, Civiele tekeningen, OST, etc).
Techdocumenten	Voor het ophalen van informatie over de treinbeheersing en treinbeveiligingsdocumenten alsook het downloaden van de tekeningen/documenten (bv. BVS, OBE, OR, OS, etc).
SW-Bladen	Voor het ophalen van informatie over de SW-Bladen alsook het downloaden van de tekeningen/documenten.

3 Toegang tot de API's

3.1 Benodigheden voor toegang

Om toegang te kunnen krijgen tot de API's zijn de volgende zaken nodig:

- OAuth2 Client id
- OAuth2 Client Secret
- Subscription key

Deze kunnen worden aangevraagd bij ProRail via:

- "Stel een vraag" op het Railinformatie Portaal
- Via een email naar railinformatieportaal@prorail.nl, vermeld hierin:
 - o Onderwerp: toegang Railinformatie Portaal API
 - o Vermeld in de tekst de volgende gegevens:
 - Naam van de Organisatie
 - Naam contactpersoon
 - Naam van applicatie dat gebruik gaat maken van de API's

3.2 Authenticatie

Alle API endpoints zijn beveiligd met applicatie specifieke keys. Deze keys moeten dus met de requests worden meegestuurd. Er zijn twee type keys voor de API's

- "Client ID en Secret" – benodigd voor de authenticatie tegen Azure AD en voor het verkrijgen van de validatie token
- "Ocp-Apim-Subscription-Key" – benodigd voor de authenticatie tegen de omgeving

3.2.1 Verkrijgen Validatie token (Bearer token)

De validatie token (Bearer token) kan worden verkregen met de Client ID en Secret via de token endpoint

Specificaties van token endpoint:

URL	https://login.microsoftonline.com/a398fcff-8d2b-4930-a7f7-e1c99a108d77/oauth2/v2.0/token
Request type	POST
Parameters	client_id= client_id verkregen via ProRail client_secret= client_secret verkregen via ProRail scope= api://vul hier het client_id in zoals verkregen via ProRail/.default grant_type=client_credentials
Content-Type	application/x-www-form-urlencoded
Resultaat/ Response	Een JSON-object met de access_token en metadata over de token <pre>{ "token_type": "Bearer", "expires_in": 3599, "ext_expires_in": 3599,</pre>

ProRail

	<pre>"access_token": "eyJxxxxxx"</pre>
Extra	Het access_token wordt (samen met het Ocp-Apim-Subscription-Key) gebruikt in de request voor het ophalen van gegevens met de Objecten API

3.3 Base URL voor de APIs

Base URL voor de genoemde API's/Endpoints is: <https://apim-rp-ase-prod.azure-api.net/>

4 Objecten API

4.1 Ophalen lijst met objecten

Beschrijving	Ophalen van een lijst met objecten – deze lijst bevat een aantal attributen van het object.
URL	/objecten
Request type	Post
Parameters / Request	<p>JSON body parameters:</p> <pre>{ "count": true, "orderby": "", "search": "", "filter": "", "skip": 0, "top": 40, "queryType": "full" }</pre> <p>Count: true = geeft ook aantal gevonden resultaten terug OrderBy: sorteert mogelijk op attribuut Filter: filter op exacte waarde van attribuut Search: zoek op attribuut met “bevat” opdracht</p> <p>Skip: geeft aan hoeveel records er overgeslagen kan worden. Bv. skip: 10 zal resultaten teruggeven vanaf record 10 Top: geeft aan hoeveel records er teruggegeven moet worden. Bv. top: 40 geeft de eerste 40 records terug (ook al bevat het zoekresultaat meerdere records)</p> <p>Voorbeeld voor search en filter mogelijkheden: https://learn.microsoft.com/en-us/azure/search/query-lucene-syntax</p>
Content-Type	application/json
Resultaat/Response	Een JSON array met de attributen van de gevonden objecten. Als er geen objecten zijn gevonden, dan wordt er een lege array teruggestuurd.
Opmerking en	Als een object een PUIC heeft, kan het object ook met de PUIC worden opgehaald (via search of filter)
Voorbeeld	<p>Response (Body)</p> <pre>{ "@odata.context": "https://srch-rp-search-test.search.windows.net/indexes('cabi-equipment-idx')/\$metadata#docs(*)", "@odata.count": 1939278,</pre>

ProRail

	<pre>"value": [{ "@search.score": 1.0, "PuicNummer": null, "GeoCodeCombined": null, "KabelNummer": null, "KabelNaam": null, "KabelStatus": null, "Aanschafdatum": null, "StartPunt": null, "EindPunt": null, "Techniekveldomschrijving": "Ondergrondse infra", "Plaatsingsdatum": null, "Naam": null, "Status": null, "GeoCode": "127", "GeulId": "127KS12.178", "Geulnummer": "178", "ObjectType": "Geul", "StandPlaatsCode": "3", "StandPlaats": "Zuid", "Omschrijving": null, "GeoCodeOmschrijving": "Roosendaal - Vlissingen", "ContractgebiedCode": "18", "ContractGebied": "Goes", "PGOGebied": "Zeeland", "Techniekveld": "I", "GILBlad": "127KS12", "Opmerking": null, "ts": null, "Id": "Geul_127KS12_178", "SourceId": "127KS12.178", "Type": "Equipment", "Source": "CCBI", "SourceSystem": null, "IsActive": true, "Kabel": [{ "KabelId": "GIL7291897", "KabelNummer": "7291897" }, { "KabelId": "GIL7291898", "KabelNummer": "7291898" }] }]</pre>
--	---

ProRail

	<pre>] }, { "@search.score": 1.0, "PuicNummer": null, "GeoCodeCombined": null, "KabelNummer": "7715569", "KabelNaam": "159T NS-016", "KabelStatus": "In dienst", "Aanschafdatum": null, "StartPunt": null, "EindPunt": null, "Techniekveldomschrijving": "Ondergrondse infra", "Plaatsingsdatum": null, "Naam": null, "Status": null, "GeoCode": "17", "GeulId": null, "Geulnummer": null, "ObjectType": "Kabel of leiding", "StandPlaatsCode": "2", "StandPlaats": "Noord-Oost", "Omschrijving": null, "GeoCodeOmschrijving": "Amersfoort Aansl. - Hatteme rbroek", "ContractgebiedCode": "33", "ContractGebied": "Gelderland", "PGOGebied": "Veluwe", "Techniekveld": "I", "GILBlad": null, "Opmerking": null, "ts": null, "Id": "Kabel_GIL7715569", "SourceId": "GIL7715569", "Type": "Equipment", "Source": "CCBI", "SourceSystem": null, "IsActive": true, "Kabel": [] }, }</pre>
--	--

4.2 Ophalen details van een enkel object

ProRail

Beschrijving	Ophalen van de details van een object aan de hand van een ID (deze wordt verkregen als attribuut (Id) van /objecten endpoint.
URL	/objecten/{ID}
Request type	Get
Parameters/ Request	NVT
Content-Type	application/json
Resultaat/ Response	Een JSON array met alle detail attributen van het gevonden object. Als er geen objecten zijn gevonden, dan wordt er een lege array teruggestuurd.

5 Documenten API

5.1 Ophalen lijst met Documenten

Beschrijving	Ophalen van een lijst met documenten uit de collectie Technische Documenten – deze lijst bevat een aantal attributen over het document
URL	/Documenten
Request type	Post
Parameters/ Request	<p>JSON body parameters:</p> <pre>{ "count": true, "orderby": "", "search": "", "filter": "", "skip": 0, "top": 40, "queryType": "full" }</pre> <p>Count: true = geeft ook aantal gevonden resultaten terug OrderBy: sorteert mogelijk op attribuut Filter: filter op exacte waarde van attribuut Search: zoek op attribuut met “bevat” opdracht</p> <p>Skip: geeft aan hoeveel records er overgeslagen kan worden. Bv. skip: 10 zal resultaten teruggeven vanaf record 10 Top: geeft aan hoeveel records er teruggegeven moet worden. Bv. top: 40 geeft de eerste 40 records terug (ook al bevat het zoekresultaat meerdere records)</p> <p>Voorbeeld voor search en filter mogelijkheden: https://learn.microsoft.com/en-us/azure/search/query-lucene-syntax</p>
Content-Type	application/json
Resultaat/ Response	Een JSON array met de attributen van de gevonden documenten. Als er geen objecten zijn gevonden, dan wordt er een lege array teruggestuurd.
	<p>Response (Body)</p> <pre>{ "@odata.context": "https://srch-rp-search-test.search.windows.net/indexes('ccbi-document-indx')/\$metadata#docs(*)", "@odata.count": 354597, "value": [{ "@search.score": 1.0, "DocumentNumber": "801BBK80118", </pre>

ProRail

	<pre>"VigerendeVersie": "80118", "Versie": "80118", "Lifecyclefase": "As-built", "Versiestatus": "Actief", "GeoCode": "801", "StartPunt": 300.0, "EindPunt": 301.0, "Contractgebied": "", "ContractgebiedCode": "", "Techniekveld": "", "Techniekveldomschrijving": "", "ObjectKlasse": "Locatiespecifiek document", "ObjectSubKlasse": "BBK Bladen", "DocumentNaam": null, "DocumentOmschrijving": null, "DocumentSoortCode": null, "DocumentSoort": null, "DocumentGroepCode": "BBK", "DocumentGroep": "BBK Bladen", "DocumentTypeCode": "BBK", "DocumentType": "BBK Bladen", "DocumentStatus": "Actief", "RecentsteVersie": "80118", "ReferentieVersie": "80118", "ObjectType": null, "Eigenaar": null, "Bladformaat": null, "GeoCodeOmschrijving": null, "StandPlaatsCode": null, "StandPlaats": null, "HerkomstDocumentsysteem": "BBK_Bladen", "HerkomstDocumentnummer": "801BBK80118", "attachments": null, "ts": null, "Id": "BBK_Bladen_801BBK80118", "SourceId": "801BBK80118", "Type": "Document", "Source": "CCBI", "SourceSystem": "BBK_Bladen", "Kenmerken": [{ "Naam": "KS-blad", "KenmerkWaarde": "801KS80118" }, {</pre>
--	---

ProRail

	<pre>"Naam": "Coördinaat-X linksonder", "KenmerkWaarde": "4,592853958876643" }, { "Naam": "Coördinaat-Y linksonder", "KenmerkWaarde": "51,67093333566379" }, { "Naam": "Coördinaat-Y linksboven", "KenmerkWaarde": "51,670200697695456" }, { "Naam": "Coördinaat-X rechtsonder", "KenmerkWaarde": "4,589517246897695" }, { "Naam": "Coördinaat-Y rechtsonder", "KenmerkWaarde": "51,67820228767157" }, { "Naam": "Coördinaat-X rechtsboven", "KenmerkWaarde": "4,585388169416501" }, { "Naam": "Coördinaat-Y rechtsboven", "KenmerkWaarde": "51,677469531262645" }, { "Naam": "Coördinaat-X midden", "KenmerkWaarde": "4,589121334022547" }, { "Naam": "Coördinaat-Y midden", "KenmerkWaarde": "51,67420149405952" }, { "Naam": "Coördinaat-X linksboven", "KenmerkWaarde": "4,588725489227133" } }, "Versies": [{ "VersieId": "80118", "Versiestatus": "Actief", "Lifecyclefase": "As-built",</pre>
--	---

ProRail

	<pre>"Bladnummer": "80118", "GeldigVanaf": "2022-09-02T01:29:09Z", "GeldigTot": "2999-12-31T00:00:00Z", "DatumIndienststelling": "0001-01- 01T00:00:00Z", "Bestanden": [{ "Bestandsnaam": "80118.pdf", "Id": "ba3245b1-01e3-c8d1-2da3- 168bbe7e39ca", "DocumentSysteem": "BBK", "DocumentVerwijzing": "80118.pdf" }, { "Bestandsnaam": "80118.dgn", "Id": "1ed594fa-de9a-feb4-2ef1- 3759241db315", "DocumentSysteem": "BBK", "DocumentVerwijzing": "80118.dgn" }, { "Bestandsnaam": "80118.dwg", "Id": "5729e577-44b9-8fb8-2353- 98304dac1218", "DocumentSysteem": "BBK", "DocumentVerwijzing": "80118.dwg" }]</pre>
--	--

	<pre>] }] },</pre>
--	---------------------------

5.2 Ophalen van een enkel document (PDF)

Beschrijving	Ophalen van een documenten aan de hand van een ID (deze wordt verkregen als attribuut (Id) van /Documenten endpoint.
URL	/Documenten/{ID}
Request type	Get
Parameters/ Request	NVT
Content-Type	application/pdf
Resultaat/ Response	PDF document

5.3 Ophalen van een enkel document (Andere extenties)

Beschrijving	Ophalen van een documenten aan de hand van een ID en DocumentVerwijzing (deze wordt verkregen als attribuut (Id) en (DocumentVerwijzing) van /Documenten endpoint.
URL	/Documenten/{ID}/{DocumentVerwijzing}
Request type	Get
Parameters/ Request	NVT
Content-Type	application/{extention}
Resultaat/ Response	Document

6 Techdocumenten API

6.1 Ophalen lijst met Documenten

Beschrijving	Ophalen van een lijst met documenten uit de collectie Treinbeheersing/Treinbeveiligings Documenten – deze lijst bevat een aantal attributen over het document
URL	/techdocumenten
Request type	Post
Parameters/ Request	<p>JSON body parameters:</p> <pre>{ "count": true, "orderby": "", "search": "", "filter": "", "skip": 0, "top": 40, "queryType": "full" }</pre> <p>Count: true = geeft ook aantal gevonden resultaten terug OrderBy: sorteert mogelijk op attribuut Filter: filter op exacte waarde van attribuut Search: zoek op attribuut met “bevat” opdracht</p> <p>Skip: geeft aan hoeveel records er overgeslagen kan worden. Bv. skip: 10 zal resultaten teruggeven vanaf record 10 Top: geeft aan hoeveel records er teruggegeven moet worden. Bv. top: 40 geeft de eerste 40 records terug (ook al bevat het zoekresultaat meerdere records)</p> <p>Voorbeeld voor search en filter mogelijkheden: https://learn.microsoft.com/en-us/azure/search/query-lucene-syntax</p>
Content-Type	application/json
Resultaat/ Response	Een JSON array met de attributen van de gevonden documenten. Als er geen objecten zijn gevonden, dan wordt er een lege array teruggestuurd.
Voorbeeld	<p>Response (Body)</p> <pre>{ "@odata.context": "https://srch-rp-search- test.search.windows.net/indexes('railcloud- indx')/\$metadata#docs(*)", "@odata.count": 30235, "value": [{ "@search.score": 1.0,</pre>

ProRail

	<pre>"id": "BVS_001318941_I", "ChangeEventType": "PUBLISH", "protocolnummer": null, "ForecastGebied": null, "vloerVersie": null, "projectnamen": null, "basisvloer": null, "fisProjectnummer": null, "fisVariant": null, "fisVersie": null, "baanvakKnooppunt": null, "IdNummer": "001318941", "BaanvakOfEmplacement": null, "ProjectNummer": null, "IdWzoBlad": null, "IdObeBlad": null, "IdOewBlad": null, "IdSeinenlijst": null, "Opmerkingen": null, "Nummer": null, "Regio": null, "TekeningType": null, "LijnNummer": null, "TekeningNummer": null, "Versie": "I", "GeoCode": "544", "DocumentNaam": "Rsd_BVS_35_Gz_Bd", "DossierNaam": "Gilze=Rijen (excl.) - Breda", "BladNummer": "12", "BuildStatus": "AS_BUILT", "BupJaar": null, >Status": null, "IndienststellingsDatum": "2014-05- 05T00:00:00Z", "From": "2014-05-05T00:00:00Z", "Until": "2014-08-11T00:00:00Z", "IndienstStellingsDatumTijd": null, "datumRvto": null, "VersieGecodeerd": "839808", "HoofdKmLintkmLint": null, "osRichting": null, "HoofdKmLintkmVan": null, "HoofdKmLintkmTot": null, "CollectionType": "BVS", "SourceId": "001318941_I",</pre>
--	--

ProRail

	<pre>"Type": "publish-BVS", "Source": "RailCloud", "SourceSystem": "RailCloud", "ThumbnailUri": "The service is unavailable.", "Vlpost": "ROSENDAAL", "BaanvakOfKnooppunt": null, "Swod": null, "ProjectNaam": null, "Variant": null, "FisOfRVTSchets": null, "IbIngenieursBureau": null, "ingenieursbureau": null, "DatumFis": null, "Innamedatum": null, "FaseringOfEindsituatie": null, "fasering": null, "Post": null },</pre>
--	--

6.2 Ophalen van een enkel document

Beschrijving	Ophalen van een documenten aan de hand van een ID (deze wordt verkregen als attribuut (Id) van /techdocumenten endpoint.
URL	/techdocumenten/{ID}
Request type	Get
Parameters/ Request	NVT
Content-Type	application/pdf
Resultaat/Response	Document

7 SWBladen API

7.1 Ophalen lijst met SW-Bladen

Beschrijving	Ophalen van een lijst met documenten uit de collective SW-Bladen – deze lijst bevat een aantal attributen over het object
URL	/swbladen
Request type	Post
Parameters/ Request	<p>JSON body parameters:</p> <pre>{ "count": true, "orderby": "", "search": "", "filter": "", "skip": 0, "top": 40, "queryType": "full" }</pre> <p>Count: true = geeft ook aantal gevonden resultaten terug OrderBy: sorteer mogelijk op attribuut Filter: filter op exacte waarde van attribuut Search: zoek op attribuut met “bevat” opdracht</p> <p>Skip: geeft aan hoeveel records er overgesalgen kan worden. Bv. skip: 10 zal resultaten teruggeven vanaf record 10 Top: geeft aan hoeveel records er teruggegeven moet worden. Bv. top: 40 geeft de eerste 40 records terug (ook al bevat het zoekresultaat meerdere records)</p> <p>Voorbeeld voor search en filter mogelijkheden: https://learn.microsoft.com/en-us/azure/search/query-lucene-syntax</p>
Content-Type	application/json
Resultaat/ Response	Een JSON array met de attributen van de gevonden documenten. Als er geen objecten zijn gevonden, dan wordt er een lege array teruggestuurd.
Voorbeeld	<p>Response (Body)</p> <pre>{ "@odata.context": "https://srch-rp-search-test.search.windows.net/indexes('ccbi-document-indx-swblad')/\$metadata#docs(*)", "@odata.count": 138374, "value": [{ "@search.score": 1.0, "id": "Seinwezen Installatiedossier 1227774",</pre>

ProRail

	<pre>"ThumbnailUri": null, "Baanvak": "'s-Hertogenbosch * - Nijmegen *", "VLPost": "ARNHEM", "SWID": "620700", "DocumentNummer": "1227774", "GeoCode": "047", "ObjectKlasse": "Locatiespecifiek document", "ObjectSubKlasse": "Seinwezen Installatiedossier", "DocumentNaam": "Indexdocument LINNE", "DocumentOmschrijving": "Indexdocument LINNE", "DocumentSoortCode": "104", "DocumentSoort": "SWID", "DocumentGroepCode": "SWID", "DocumentGroep": "Seinwezen Installatiedossier", "DocumentTypeCode": "SWID", "DocumentType": "Seinwezen Installatiedossier", "DocumentStatus": "Actief", "RecentsteVersie": "A", "ReferentieVersie": "A", "ObjectType": "Treinbeveiligingsysteem", "Eigenaar": "PRORAIL", "Bladformaat": null, "GeoCodeOmschrijving": "Sittard - Roermond", "StandPlaatsCode": "3", "StandPlaats": "Zuid", "HerkomstDocumentsysteem": "SAP PLM", "HerkomstDocumentnummer": "1227774", "Installatiedossier": "LINNE", "Bladtype": "I-blad", "Group": "25S", "BladNr": null, "DatumIndienststelling": "2012-11-26T00:00:00Z", "SubInstallatie": "", "Behuizing": "", "RekNummer": "", "Rijnummer": "", "Techniekveld": "S", "Contractgebied": "Roermond", "attachments": null, "ts": null, "SourceId": "1227774", "Type": "Document", "Source": "CCBI", "SourceSystem": "SAP PLM", "Kenmerken": [</pre>
--	---

ProRail

	<pre>{ "Naam": "Bladtype", "KenmerkWaarde": "I-blad" }, { "Naam": "Contractgebied code", "KenmerkWaarde": "25" }, { "Naam": "Naam installatiedossier", "KenmerkWaarde": "LINNE" }, { "Naam": "OH-plann.groep", "KenmerkWaarde": "25S" }, { "Naam": "SWID nr", "KenmerkWaarde": "620700" }, { "Naam": "Techniekveld", "KenmerkWaarde": "S" }, { "Naam": "Contractgebied", "KenmerkWaarde": "Roermond" }],</pre>
--	---

7.2 Ophalen van een enkel document (PDF)

Beschrijving	Ophalen van een document aan de hand van een ID (deze wordt verkregen als attribuut (Id) van /swbladen endpoint.
URL	/SWbladen/{ID}
Request type	Get
Parameters/ Request	NVT
Content-Type	application/pdf
Resultaat/Response	Document

7.3 Ophalen van een enkel document (Andere extenties)

ProRail

Beschrijving	Ophalen van een document aan de hand van een ID (deze wordt verkregen als attribuut (Id) en (DocumentVerwijzing) van /Documenten endpoint. van /swbladen endpoint.
URL	/SWbladen/{ID}/{DocumentVerwijzing}
Request type	Get
Parameters/ Request	NVT
Content-Type	application/{extention}
Resultaat/ Response	Document