Vertrouwelijk — niet verspreiden

Eduarte
van topicus

TECHNISCHE SPECIFICATIE

OKD — Document Management

Technische documentatie voor developers

VERTROUWELIJK



Versie 1.0 17 juni 2026

Inhoudsopgave

Overzicht & scope 3
Aan de slag & dev-omgeving 3
Beveiliging 3
  Transport (TLS) 4
  Authenticatie & autorisatie 4
  Per endpoint 4
Conventies (OOAPI v5) 4
Foutafhandeling 4
Throttling & rate limiting 5
  Aanbevolen client-gedrag 5
Endpoints op hoofdlijnen 5
Beschikbaarheid & SLA 6
  Uitgangspunten 6
Versiebeheer & standaard 6

VERTROUWELIJK

Overzicht & scope

OKD (Open Koppelingen Document Management) is een **onderwijsstandaard** voor documentuitwisseling, gebaseerd op **OOAPI v5**. In tegenstelling tot de Eduarte-specifieke (E-)koppelingen volgt OKD de landelijke OOAPI/OKD-conventies (Engelstalig). De gezaghebbende definitie staat extern:

> **Officiële standaard:** https://github.com/Onderwijs-Koppelingen-OKx/OKD-Document-Management

Deze specificatie beschrijft OKD **zoals geïmplementeerd in Eduarte Connect** (een subset) en verwijst voor de volledige definitie, schema's en conventies naar de officiële standaard.

- **Standaard:** OOAPI v5 / OKD
- **Volledige OpenAPI-specificatie:** meegeleverd als `OKD_v1.0.yml`.
- **Interactieve referentie online:** API-referentie van OKD
- **Paden:** volgens OOAPI (bijv. `/persons`, `/associations`, `/documents`); de exacte base-URL staat in de meegeleverde `OKD_v1.0.yml`.

Rol van Eduarte: bron- en registratiepartij — Eduarte levert de onderwijscontext (personen, associations, offerings) en registreert DMS-documenten gekoppeld aan een deelnemer of verbintenis.

> **Status — gedeeltelijk beschikbaar.** Het koppelen van documenten aan de OKD-categorieën (enrollment / bpv / graduation / examination) vereist een toekomstige **MORA-component** en is nog niet volledig beschikbaar.

VERTROUWELIJK

Aan de slag & dev-omgeving

1. **Toegang aanvragen** — vraag via Eduarte (servicedesk@eduarte.nl) OAuth2-clientgegevens aan.
2. **Scopes** — OKD kent de scopes `okd:alldocuments` (alle documenten) en `okd:examdocuments` (examendocumenten). Vraag de scope(s) aan die je nodig hebt.
3. **Token ophalen** — haal een access-token op via de OAuth2 Client Credentials-flow.
4. **Aanroepen** — stuur het token mee als `Authorization: Bearer <token>` en roep de OOAPI-endpoints aan (zie *Endpoints op hoofdlijnen*).
5. **Testen** — gebruik de beschikbare ontwikkel-/testomgeving voordat je in productie gaat.

Beveiliging

Alle Connect API's worden uniform beveiligd. De maatregelen hieronder gelden voor elke connector; afwijkingen staan in de connector-specifieke secties.

Transport (TLS)

Alle communicatie verloopt verplicht via **HTTPS**. Minimaal **TLS 1.2**, bij voorkeur TLS 1.3. Er zijn geen HTTP-endpoints, ook niet voor redirects. Een geldig servercertificaat is vereist. Hierin volgen we de aanbeving van de NSCT

Authenticatie & autorisatie

Authenticatie verloopt via **OAuth 2.0 met de Client Credentials-flow** (server-to-server):

- Token-endpoint: `https://login.educus.nl/oauth2/token?organisatieuuid=<uuid>`
- De client wisselt zijn `client_id` en `client_secret` in voor een access-token.
- Het verkregen token wordt bij elke aanroep meegestuurd in de `Authorization: Bearer <token>` -header.

Scopes bepalen de toegangsrechten volgens het principe van *least privilege*. Elke API kent één of meer scopes; een token bevat alleen de scopes die de client nodig heeft. De vereiste scope(s) per connector staan in de connector-specifieke sectie.

Waar OAuth 2.0 niet mogelijk is (bijvoorbeeld bij legacy-integraties), kan als terugvaloptie een **Bearer-token (JWT)** worden gebruikt.

Per endpoint

Elk endpoint heeft een expliciete `security` -definitie. Onjuiste of ontbrekende autorisatie leidt tot een `401 Unauthorized` (niet geauthenticeerd) of `403 Forbidden` (onvoldoende rechten); zie *Foutafhandeling*.

Conventies (OOAPI v5)

OKD volgt de **OOAPI v5-conventies**, die afwijken van de Connect-conventies van de E-koppelingen:

- Engelstalige resources en velden.
- Paginering, filtering, sortering en het uitbreiden van objecten (`expand`) volgens OOAPI.
- OOAPI-objectmodel: het overkoepelende concept *educations* komt niet als endpoint voor; `programOffering` , `courseOffering` en `conceptOffering` lopen via het **offering**-endpoint, en de associatietypen via het **association**-endpoint.

Raadpleeg de officiële standaard en de meegeleverde `OKD_v1.0.yml` voor de exacte conventies, parameters en schema's.

Foutafhandeling

OKD volgt de **foutafhandeling van de OOAPI/OKD-standaard** (niet het Connect-foutmodel van de E-koppelingen). Zie de officiële specificatie voor de foutstructuur en statuscodes.

VERTROUWELIJK

Throttling & rate limiting

Alle endpoints kennen **rate limiting** om misbruik en overbelasting te voorkomen. Dit wordt op infrastructuurniveau afgedwongen via de Topicus API-gateway.

Bij overschrijding van de limiet antwoordt de API met `429 Too Many Requests`. De response kan de volgende headers bevatten:

Header	Betekenis
`Retry-After`	Aantal seconden tot een volgende aanroep is toegestaan
`X-RateLimit-Limit`	Maximum aantal aanroepen per tijdsperiode
`X-RateLimit-Remaining`	Resterend aantal aanroepen in de huidige periode

Aanbevolen client-gedrag

- Respecteer `Retry-After` en wacht ten minste het opgegeven aantal seconden.
- Gebruik **exponential backoff** met jitter bij herhaalde `429`-responses.
- Verspreid bulk-aanroepen over de tijd in plaats van ze gelijktijdig te versturen.

VERTROUWELIJK

Endpoints op hoofdlijnen

Zoals geïmplementeerd in Eduarte Connect. Voor de volledige definities: zie de meegeleverde `OKD_v1.0.yml` of de officiële standaard.

Onderwijscontext

Endpoint	Methoden	Toelichting
`/persons` · `/persons/{personId}`	GET, POST	Personen opvragen/bijwerken
`/persons/{personId}/associations`	GET	Relaties/inschrijvingen van een persoon
`/associations/{associationId}`	GET, POST, PATCH	Association opvragen/bijwerken
`/offerings/{offeringId}`	POST	Aanbod (offering)

Documentbeheer

Endpoint	Methoden	Toelichting
`/documents/{documentId}`	GET, PATCH, DELETE	Document ophalen, uploaden/vervangen, verwijderen

Endpoint	Methoden	Toelichting
`/documents/{documentId}/metadata`	GET	Metadata van een document
`/documents/documenttypes`	GET	Schoolspecifiek geconfigureerde documenttypes
`/documents/_registerdmsdocument`	POST	DMS-document registreren bij Eduarte (deelnemer/verbintenis)

De standaard koppelt documenten aan flows zoals **inschrijfdocument**, **examenresultaat**, **BPV-document** en **diplomering**; zie de officiële OKD-standaard voor de volledige flow-definities.

Beschikbaarheid & SLA

Eduarte Connect wordt aangeboden als beheerde dienst. Beschikbaarheid, onderhoud en support zijn vastgelegd in de partnerovereenkomst en bijbehorende SLA.

Uitgangspunten

- De API's zijn ontworpen voor continue beschikbaarheid tijdens kantoor- en lesuren.
- Gepland onderhoud wordt vooraf aangekondigd via de gangbare communicatiekanalen en zo veel mogelijk buiten piekuren uitgevoerd.
- Storingen en vragen kunnen worden gemeld bij Eduarte via de beklende servicedesk meldingen
- Partner vragen kunnen worden gemeld bij **info@eduarte.nl**.

> Let op: concrete SLA-cijfers (beschikbaarheidspercentage, reactietijden, onderhoudsvensters) worden vastgelegd in de partnerovereenkomst en zijn **nog te bevestigen** voor deze documentatie.

VERTROUWELIJK

Versiebeheer & standaard

OKD is gebaseerd op **OOAPI v5**; versionering en wijzigingen volgen de landelijke OKD-standaard. Raadpleeg de officiële standaard voor de actuele versie en wijzigingen.

Aspect	Waarde
Standaard	OOAPI v5 / OKD
Bron	https://github.com/Onderwijs-Koppelingen-OKx/OKD-Document-Management
Status in Eduarte Connect	Subset geïmplementeerd; categorie-mapping via toekomstige MORA-component