

EDEXML-profiel "FDE-set voor VO"  
t.b.v. fijndistributie in het VO

Toepassingsprofiel op EDEXML t.b.v. UWLR,  
voor het Edu-K PSS

Versienummer: 1.2 (Februari 2022)

## Inhoudsopgave

### 1. Inleiding—4

- 1.1. Notatie gegevensmodellen—5
- 1.2. EDEXML gegevensstructuur—5
- 1.3. UWLR Berichtenverkeer—7
- 1.4. Aanvullende documenten—9

### 2. Profiel "FDE-set voor VO"—10

- 2.1. Scope—10
- 2.2. Procesbeschrijving—11
- 2.3. Interactiepatroon—11
- 2.4. Berichtenverkeer—12
- 2.5. Gegevensdefinities—14
- 2.6. Verschillen met andere afspraken—21
- 2.7. IBP—24
- 2.8. Governance—25

### 3. Voorbeelden XML conform Profiel "FDE-set voor VO"—26

## Colofon

Auteur(s): Jos van der Arend (Kennisnet)  
Aan deze versie werkten mee: Edwin Verwoerd (IddinkGroup), Marcel Untied (SEM) en Brian Dommissie (Kennisnet)  
Aan eerdere versies werkten ook mee: Edward van Westerlaak (Edu-K) en Harold Rimmelzwaan (Edu-K)

Geconsulteerd: Werkgroep "ECK Distributie en Toegang" (zie [https://www.edustandaard.nl/standaard\\_werkgroepen/werkgroep-educatieve-distributie-en-toegang/](https://www.edustandaard.nl/standaard_werkgroepen/werkgroep-educatieve-distributie-en-toegang/)), en  
ATS subwerkgroep "Besloten Bestellen" van PSS (Programma Start Schooljaar) met volgende personen: Edwin Verwoerd, Jerry Plate (beiden Iddink Group), Danny Pronk, Hessel de Jong, Joyce Oude Elferink, Hessel de Jong (allen The Learning Network), Erik Dijkers (Topicus), Jelle van der Meulen (Osinga de Jong), Marchien van Doorn (SEM) en Marcel Untied (SEM).

## Documentgeschiedenis

Versie	Datum	Omschrijving
0.1	November 2018	Interne versie t.b.v. ATS overleg
0.4	Oktober 2019	Specificaties profiel "GLF-set" zo mogelijk in lijn met AMIGO en met specifiekere invulling van de benodigde vocabulaires in voorstellen.
0.9	November 2019	Terug naar de basis, toekomstbeeld AMIGO en ROI eruit gehaald. Openstaande vragen beantwoord
0.96	November 2019	"GLF-set" omgezet naar "UWLR-FDE set". Diverse tekstuele aanpassingen gedaan en voorbeeld XML toegevoegd.
1.0	December 2019	Aanpassingen en aanvullingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opsplitsing van het uitbreidingsblok "Vak/Keuzedeel" in blok "Vak" en "Keuzedeel" (laatste alleen voor MBO),</li> <li>• Binnen het uitbreidingsblok "Vak" zijn 2 velden toegevoegd SchoolVakcode en SchoolVaknaam; deze 2 velden zijn verplicht en het veld Vakcode optioneel,</li> <li>• De 3 uitbreidingsblokken "Niveau/Opleiding", "Vak" en "Keuzedeel" zijn bij beide groepsoorten mogelijk; "Vak" en "Keuzedeel" kunnen nu meerder keren voorkomen.</li> </ul>
1.0	Februari 2020	Laatste aanpassingen n.a.v. discussie met betrokkenen, belangrijkste zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blok "Niveau/Opleiding" gewijzigd in blok "Opleiding".</li> <li>• Veld "Gegevensset ID" verplicht gemaakt (pag. 12).</li> <li>• Verwijzingen naar PDF vervangen door naar online viewer (pag. 12)</li> <li>• Veld "Geboortedatum" is toegevoegd en verplicht gemaakt (pag. 17).</li> <li>• Voorbeeld XML aangepast m.b.t. &lt;tussenvoegsel&gt; en blokken (par. 3.1)</li> </ul>
1.0	Maart 2020	Naam van profiel gewijzigd in "FDE-set".
1.0	1 april 2020	Correcties in: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuur "Verzoek- &amp; Antwoordberichten bij UWLR Getrapt ophalen van leerlinggegevens (variant 2)": zonder Groepen in antwoorden (zie pag. 7)</li> <li>• Figuur "Verzoek- &amp; Antwoordberichten bij UWLR Getrapt ophalen volgens FDE-set": met Leerkracht berichten en zonder Groepen in antwoorden (zie pag. 12)</li> </ul>
		Juni 2020: Correctie van figuren in paragrafen 2.3, 2.4 en 2.5.
1.1	11 februari 2021	Wijzigingen in deze versie 1.1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versie van onderliggende UWLR afspraak opgehoogd van 2.2.1 naar 2.3.</li> <li>• Toevoeging van optioneel blok "Ouder/verzorger" met veld "E-mailadres" binnen "Leerling" (in paragraaf 2.5.5).</li> <li>• XML-voorbeelden bijgewerkt (in hoofdstuk 3)</li> </ul> Verder enkele kleinere tekstcorrecties.
1.2	14 februari 2022	Wijzigingen in deze versie 1.2 (geel-gemarkeerd): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorgestelde aanvullende informatiebehoefte (zie Besloten Bestellen PSS), inclusief nadere afspraken in onderling overleg gemaakt hierover.</li> <li>• Extra paragraaf 2.6 toegevoegd met beschrijving van verschillen met voorgaande versie van dit profiel.</li> <li>• Wijzigingen zoals geadviseerd in de resultaten van de ROSA-scan, met als belangrijkste wijzigingen het toevoegen van paragrafen 2.7 IBP en 2.8 Governance.</li> <li>• Inperking tot profiel voor het voortgezet onderwijs (VO); voor MBO zal een apart profiel gemaakt moeten worden en daarmee de naam gewijzigd in "FDE-set voor VO",</li> </ul> Verder enkele kleinere aanpassingen t.b.v. duidelijkheid en consistentie.

## 1. Inleiding

Voor het transport van deelnemergegevens tussen LAS en toetsystemen is voor het ECK-iD een smalle set en een LVS-set van attributen gedefinieerd gebaseerd op de EDXEML-standaard. De gegevens binnen deze profielen betreffen leerlingen en leerkrachten (docenten). Echter binnen het domein ECK-D&T is vastgesteld dat het ECK-iD ook nodig is binnen het distributie/leveringsproces ten behoeve van fijndistributie (FDE). Vanuit de leveranciers is er een sterke behoefte om ook hiervoor een profiel op EDEXML te maken omdat dit goed aansluit bij hun huidige inrichting.

Deze uitwisseling is gericht op een andere context dan de context van Toetsen waarvoor nu de standaarden die vallen onder UWLR (waaronder de EDXEML-profielen) worden toegepast. Dat is op zich geen probleem, EDEXML wordt ook nu al als gegevensstandaard breder toegepast, maar voor het kunnen beoordelen of dit profiel voldoet aan de informatiebehoefte van de bij deze interacties betrokken partijen en of er sprake is van de juiste doel-binding zal beoordeling en vaststelling idealiter in een andere werkgroep dan een algemene UWLR-werkgroep plaats moeten vinden omdat er sinds enkele jaren geen overkoepelende UWLR-werkgroep meer bestaat en werkgroepen worden ingericht op basis van afgebakende contexten waarvoor de afspraak bestaat of moet worden gemaakt. De werkgroep Distributie & Toegang, of een subwerkgroep die hieronder ressorteert, is hiervoor het geschikte gremium.

Profielen zijn extra eisen bovenop een gegevensstructuur (datamodel) zoals die van EDEXML ten behoeve van een bepaald proces of een bepaalde toepassing. Deze eisen kunnen inhouden dat velden verboden of verplicht zijn voor de twee genoemde toepassingen.

Vanuit technisch implementatie- en beheersperspectief is het werken met profielen op één gegevensverzameling voor een leverancier zeer wenselijk, men is enerzijds hiermee al vertrouwd en anderzijds omdat vanuit het oogpunt van veiligheid dan eenduidig per service die voor een profiel wordt gerealiseerd bepaald kan worden welke partij de data mag krijgen. Dit neemt niet weg dat de implementatie niet altijd eenvoudig is, zeker omdat EDEXML een standaard is die qua begrippen niet helemaal en altijd aansluit bij het vo.

Het document omvat de specificaties van het profiel "FDE-set voor VO", de gegevensverzameling ten behoeve van de fijndistributie (FDE), zoals bijvoorbeeld wordt toegepast bij onder andere een Gefaciliteerd Leermiddelen Fonds (GLF) in het vo. Deze specificaties zijn bedoeld voor informatie en implementatiedeskundigen.

In de specificaties van dit profiel zal op een aantal plaatsen naar de betreffende paragraaf in de documentatie van EDEXML [EDEXML2] worden verwezen. Dit om herhalingen van definities en beschrijvingen op verschillende plaatsen te voorkomen.

Voor de communicatielaag is de wens om het transport van de gegevens nu nog te baseren op de specificaties die nu in het kader van UWLR versie 2.3 [UWLR23] worden gehanteerd of als dat gewenst is, volgens andere patronen. Naar de toekomst toe zal dit gemigreerd gaan worden naar een of meerdere profielen onderwijsstandaard (WUS/SaaS (de huidige technische implementatie) of REST/SaaS) die in het onderwijsdomein voor de beveiligde uitwisseling van privacygevoelige gegevens is vastgesteld namelijk Edukoppeling.

In dit profiel zijn voor het komende schooljaar de ontwikkelingen rondom RIO, de nieuwe gegevensmodellen die uit diverse "AMIGO-trajecten" zijn opgesteld (en die in de ROSA zullen landen) alsmede bovengenoemde Edukoppeling-profielen buiten de specificaties gelaten. De gedachte hierbij

is dat aansluiten op deze ontwikkelingen voor de meeste leveranciers nu nog een te grote impact heeft. Hiervoor zal een apart ontwikkeltraject worden gestart gericht op de volgende schooljaren.

### 1.1. Notatie gegevensmodellen

In dit document wordt het gegevensmodel (de technische invulling) functioneel omschreven. Voor details als bijvoorbeeld veldtype en -lengte wordt verwezen naar de EDEXML XML Schema bestanden (XSD-bestanden) die in het kader van UWLR worden gebruikt. De informatie om dit mogelijk te maken (welk XML element hoort bij welk veld) is in de tabellen opgenomen.

In de tabellen die het datamodel omschrijven komen tevens de volgende coderingen van de gegevenselementen in de kolom "Type" voor:

Type codering	Betekenis
Blok	Gegevenselement is blok van velden en/of deelblokken.
Datum	Gegevenselement is veld met als waarde een datum.
Datumtijdstip	Gegevenselement is veld met als waarde een datum met tijdstip.
Key	Gegevenselement is veld met als waarde een unieke sleutel (id) van het betreffende element.
RefKey	Gegevenselement is veld met als waarde een verwijzing naar een specifiek element middels de sleutel.
StringXXX	Gegevenselement is veld met als waarde een tekststring van lengte XXX.
Tekst	Gegevenselement is veld met als waarde een tekststring.
Integer	Gegevenselement is veld met als waarde een geheel getal.
Voculaire	Gegevenselement is veld met waarde uit een vastgestelde waardelijst, inclusief betekenis per waarde.

In de tabellen die het datamodel omschrijven komen tevens de volgende coderingen in de kolom "Aantal" voor:

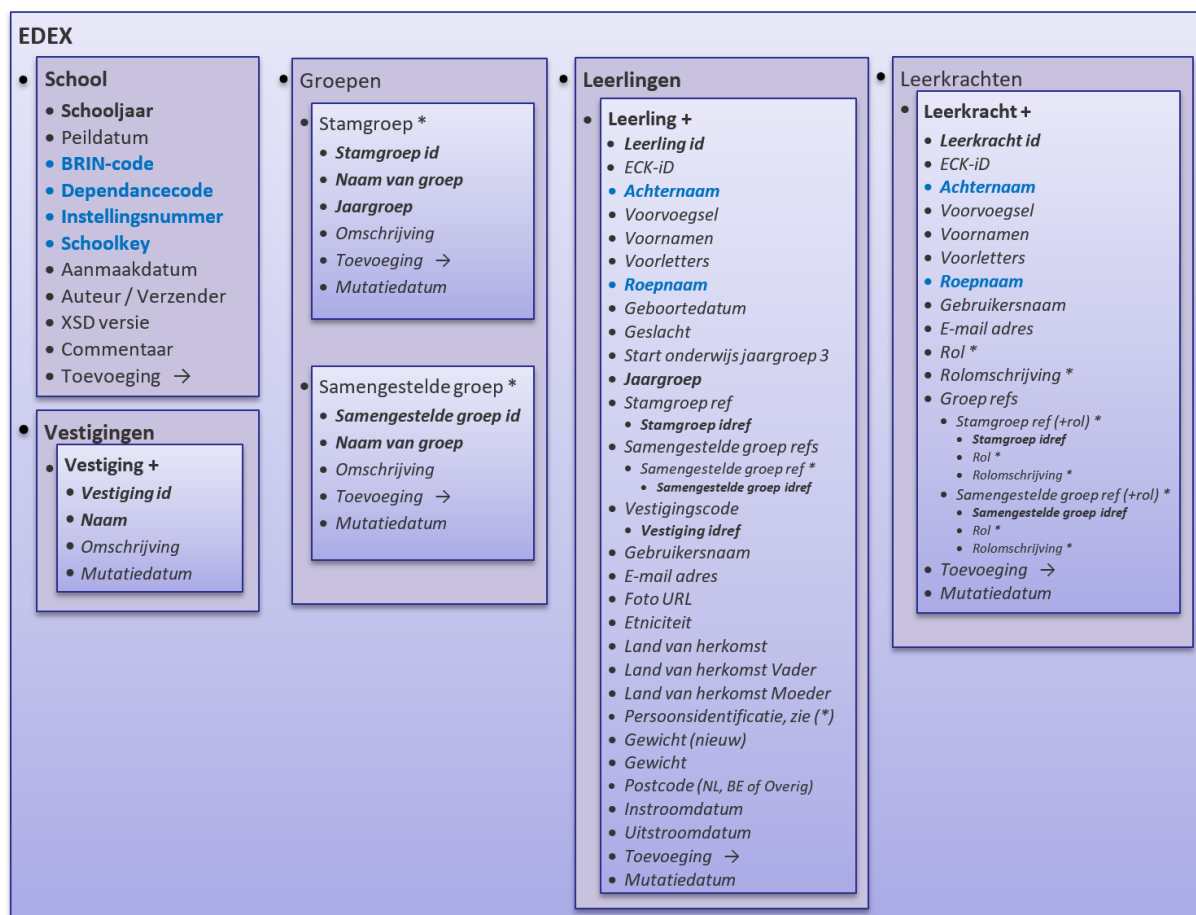
Aantal codering	Betekenis
?	Optioneel element, komt nul of één keer voor.
1	Verplicht element, komt altijd voor.
*	Optioneel meervoudig element, komt nul, één of meerdere keren voor.
+	Verplicht meervoudig element, komt één of meerdere keren voor.

### 1.2. EDEXML gegevensstructuur

EDEXML is de Edustandaard standaard voor uitwisseling basis administratievegegevens van leerlingen, groepen en leerkrachten in het primair en voortgezet onderwijs. Uit het gebruik kwamen een aantal wensen tot uitbreiding naar voren die vanaf 2012 op initiatief van Cito verzameld zijn en geïmplementeerd zijn in versie 2.0.

In 2013-2104 zijn naar aanleiding van wens tot integratie met de UWLR-standaard (onderdeel van ECK2 en onder beheer van Edustandaard) een aantal wijzigingen doorgevoerd zodat het EDEXML dialect van UWLR 1 in UWLR 2 vervangen kon worden door EDEXML 2.0. In 2017 is met de toevoeging van de ECK-ID EDEXML 2.1 gemaakt.

De gegevensstructuur van EDEXML ziet er schematisch als volgt uit:



Figuur: Schematisch overzicht van EDEXML gegevensstructuur.

## EDEX-gegevens met definities

Het gegevensblok EDEX heeft de volgende deelelementen:

Gegevensblok	Aantal	Definitie
<b>School</b>	1	Gegevensblok met metagegevens en gegevens van de school, zie School. Een school is een onderwijsinstelling in het Nederlandse taalgebied en die zich richt op 2-18 jarigen.
<b>Vestigingen</b>	?	Gegevensblok met 1 of meer blokken met gegevens over 1 vestiging, zie Vestiging
• <b>Vestiging</b>	+	Een vestiging is (Fysieke) vestiging van een school waar een deel van de leerlingen zicht normaliter bevindt. Van een vestiging moet de naam altijd ingevuld zijn. Vestigingen kunnen gebruikt worden bij logistieke en organisatorische processen. Als bijvoorbeeld EDEXML vanuit één administratieomgeving van de hoofdvestiging aangemaakt wordt, dan kan elke leerling gekoppeld worden aan een vestiging met een eigen brincode + dependancecode, maar ook aan een vestiging zonder formele brincode (bijvoorbeeld een inspectielocatie of een fysiek gescheiden locatie). Het ontvangende systeem kan de leerlingen hierop filteren, groeperen, etc.
<b>Groepen</b>	1	Gegevensblok met 1 of meer blokken met gegevens over 1 groep, zie Stamgroep en Samengestelde groep.
• <b>Stamgroep</b>	*	Een groep is een verzameling van leerlingen binnen een schooljaar met een eigen naam (bijv. "4A" of "Plusgroep rekenen"). Er zijn twee soorten groepen
• <b>Samengestelde groep</b>	*	1. Een stamgroep is de (fysieke) groep leerlingen waarin de leerling zich meestal bevindt. De stamgroep is in principe gekoppeld aan één jaargroep (bijv. groep "4A" is gekoppeld aan jaargroep "4"), maar het kan eventueel ook een combinatiegroep cq heterogene groep zijn. Bij een homogene stamgroep wordt de jaargroep onder andere gebruikt bij referentienormering van toetsresultaten. 2. Een samengestelde groep is samengesteld uit van leerlingen van een of meer jaargroepen en is niet gekoppeld aan een jaargroep (bijvoorbeeld "Plusgroep rekenen").
<b>Leerlingen</b>	1	Gegevensblok met 1 of meer blokken met gegevens over 1 leerling, zie Leerling. Een leerling is een persoon die onderwijs volgt bij een school of

• <b>Leerling</b>	+	onderwijsinstelling (kan bij jonge kinderen ook bijv. dagopvang of peuterspeelzaal zijn). Voor een juiste identificatie van de leerling is het aan te bevelen altijd achternaam, roepnaam, geslacht, geboortedatum en BSN-4 in te vullen. Elke leerling dient aan een jaargroep (bijv. Groep 4) gekoppeld te worden. Een leerling kan aan één (stam)groep gekoppeld worden. Daarnaast kan een leerling aan een of meerdere samengestelde groepen gekoppeld worden.
<b>Leerkrachten</b>	?	Gegevensblok met 1 of meer blokken met gegevens over 1 leerkracht, zie Leerkracht.
• <b>Leerkracht</b>	+	Een leerkracht is een persoon die in dienst is van de school en/of betrokken is bij het onderwijs aan die school. Een leerkracht kan gekoppeld worden aan een of meerdere (samengestelde) groepen. Van elke leerkracht moet minimaal de achternaam of de roepnaam gevuld zijn. Bij de leerkracht en/of per gekoppelde groep kan een of meer rollen vastgelegd worden (bijv. IB'er, stagiair of een vrij in te vullen rolomschrijving). Rollen kunnen o.a. gebruikt worden bij selectie van leerkrachten/medewerkers ten behoeve van bepaalde functies in het ontvangende systeem. <b>Het wordt ten strengste afgeraden de rollen te gebruiken voor automatisch toekennen autorisaties</b>

Nadere informatie over de definitie van de gegevenselementen in bovenstaande tabel vindt u in paragraaf Objecten op pagina 5 van de EDEXML handleiding (zie [EDEXML2](#))

## School

Het gegevensblok School heeft de volgende deelelementen:

Gegevensveld	Aantal	Toelichting
<b>Schooljaar</b>	1	Aanduiding van het schooljaar waarop de gegevens in EDEXML betrekking hebben. Een schooljaar wordt gedefinieerd door het kalenderjaar waarin het schooljaar start en het kalenderjaar waarin het schooljaar eindigt.
<b>Peildatum</b>	?	Aanduiding van de datum waarop de gegevens in EDEXML actueel waren. Meestal zal de peildatum gelijk zijn aan de aanmaakdatum en kan deze weggelaten worden
<b>BRIN-code</b>	? (*)	Door het Nederlandse Ministerie van OCW aan een school toegekende identificerende code.
<b>Dependancecode</b>	? (*)	Door het Nederlandse Ministerie van OCW aan een zelfstandige dependance van een school aan de BRIN-code toegevoegde identificerende code, ook wel bekend als Vestigingscode.
<b>Instellingsnummer</b>	? (*)	Door het Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming aan een school toegekende identificerende code.
<b>Schoolkey</b>	? (*)	Een optionele additionele of alternatieve identificatie voor de school.
<b>Aanmaakdatum</b>	?	Aanduiding van de (systeem)datum waarop de EDEXML aangemaakt is.
<b>Auteur</b>	?	Aanduiding van de persoon, organisatie of systeem waarmee de EDEXML aangemaakt is.
<b>XSD versie</b>	?	XSD versie bevat de versie van het EDEXML schema, bijvoorbeeld 1.03, 2.0 of 2.1.
<b>Commentaar</b>	?	Aanvulling/toelichting van de auteur.
<b>Toevoeging</b>	?	Via toevoegingen kunnen een of meer partij specifieke toevoegingen aan een school gekoppeld worden

(\*) Er zijn binnen EDEXML 3 opties m.b.t. identificatie van de school : 1) BRIN-code (optioneel met Dependancecode en/of Schoolkey), 2) Instellingsnummer (optioneel met Schoolkey), of 3) Schoolkey!

Nadere informatie over de definitie van de gegevenselementen in bovenstaande tabel vindt u in paragraaf Velden op pagina 7 en 8 van de EDEXML handleiding (zie [EDEXML2](#))

Voor nadere details implementatie van de gegevenselementen: zie [document "Algemene beschrijving van de afspraak EDEXML \(Handleiding\)"](#), versie 2.1 van februari 2017.

### 1.3. UWLR Berichtenverkeer

Bij de overdracht van leerlinggegevens volgens UWLR worden op verzoek van de Educatieve Applicatie (EA), alle gegevens van alle relevante leerlingen en groepen van een school(locatie) opgehaald vanuit het leerling administratiesysteem (LAS).

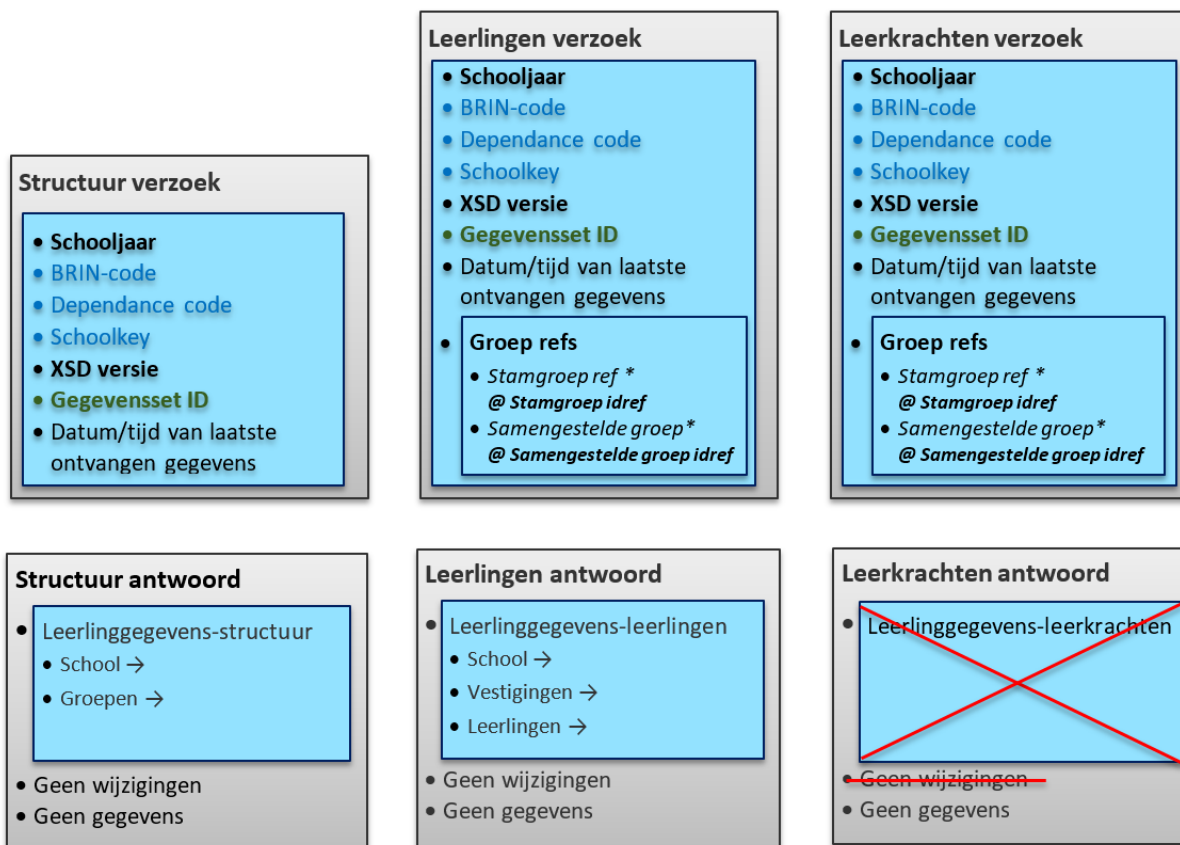
Er zijn 2 varianten van ophalen van deze gegevens:

1. Alles-in-één: Alle gegevens in één keer ophalen en
2. Getrapt: De gegevens in blokjes ophalen.



Figuur Verzoek- & Antwoordbericht bij Alles-in-één Overdracht van leerlinggegevens (variant 1)

Bij Variant 1 "Alles-in-één" is er 1 verzoek- en 1 antwoordbericht, zie bovenstaande figuur. Nadere informatie over Verzoekbericht in paragraaf 4.2 "Functionele beschrijving aanroep (request)" en over Antwoordbericht in 4.3 "Functionele beschrijving antwoord (response)" in de Technische beschrijving van UWLR 2.3 (zie [Edustandaard Afspraak UWLR 2.3](#)).



Bij Variant 2 "Getrapt" zijn er 3 Verzoek- en bijbehorende Antwoordberichten gedefinieerd:

1. Structuurgegevens Verzoek/Antwoord voor relevante schoolgegevens en groepen.
2. Leerlinggegevens Verzoek/Antwoord voor leerlinggegevens bij de aangegeven groepen.
3. Leerkrachtgegevens Verzoek/Antwoord voor leerkrachtgegevens bij de aangegeven groepen.

Via herhaling van het 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> Verzoek/Antwoord kunnen alle leerling- respectievelijk leerkrachtgegevens in blokjes (per groep of setje van groepen) opgehaald worden.

Nadere informatie over verzoekberichten in paragraaf 5.2 "Implementatie aanroepen (request)" en over antwoordberichten in 5.3 "Implementatie antwoorden (response)" in de Technische beschrijving van UWLR 2.3 (zie [Edustandaard Afspraak UWLR 2.3](#)).



#### 1.4. Aanvullende documenten

- [ECK-DT] ECK Distributie en toegang afspraak, versie 2.1.1; Mei 2017. Verkrijgbaar via [https://www.edustandaard.nl/standaard\\_afspraken/eck-distributie-en-toegang/eck-distributie-en-toegang-2-3/](https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/eck-distributie-en-toegang/eck-distributie-en-toegang-2-3/).
- [EDEXML2] EDEXML Handleiding en technische bestanden (XML schema en voorbeelden) versie 2.1, Januari 2017. Verkrijgbaar via [https://www.edustandaard.nl/standaard\\_afspraken/edexml/edexml-2-1/](https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/edexml/edexml-2-1/).
- [UWLR23] UWLR Uitwisseling Leerlinggegevens en Resultaten; versie 2.3, Definitief, Juni 2020. Verkrijgbaar via [https://www.edustandaard.nl/standaard\\_afspraken/uitwisseling-leerlinggegevens-en-resultaten-uwlr/uwlr2-3/](https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/uitwisseling-leerlinggegevens-en-resultaten-uwlr/uwlr2-3/).
- [UWLR23-AB] Algemene beschrijving van de Edustandaard afspraak UWLR 2.3, versie 20200331. Verkrijgbaar via <https://www.edustandaard.nl/app/uploads/2020/06/UWLR2.3-Algemene-Beschrijving-v20200331.pdf>.
- [UWLR23-TB] Technische beschrijving van de Edustandaard afspraak UWLR 2.3, versie 20200331. Verkrijgbaar via <https://www.edustandaard.nl/app/uploads/2021/02/UWLR2.3-Technische-Beschrijving-v20200331.pdf>.
- [UWLR23-ZIP] Technische bestanden bij UWLR 2.3, versie 20200430. Verkrijgbaar via [https://www.edustandaard.nl/app/uploads/2020/05/UWLR2.3\\_Technische\\_bestanden\\_v20200430.zip](https://www.edustandaard.nl/app/uploads/2020/05/UWLR2.3_Technische_bestanden_v20200430.zip).
- [UBVTLS] Uniforme beveiligingsvoorschriften - Transport Layer Security (TLS). Verkrijgbaar via Edustandaard: [hier](#)

## 2. Profiel "FDE-set voor VO"

### 2.1. Scope

Dit hoofdstuk beschrijft het profiel "FDE-set voor VO" op EDEXML voor de uitwisseling van leerlinggegevens t.b.v. de fijndistributie (FDE) bij het distributie/leveringsproces door een distributeur.

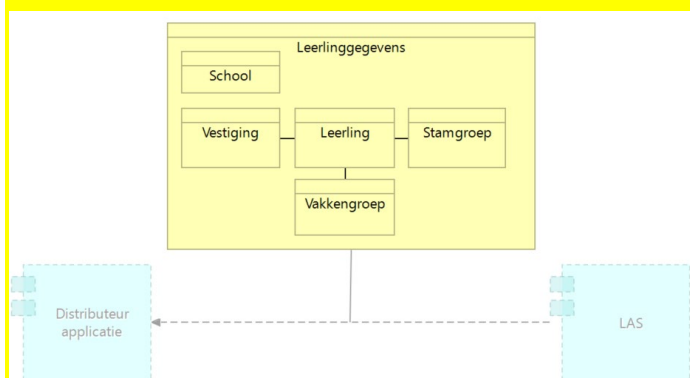
De uitwisseling vindt plaats tussen LAS/SIS van een VO-school en een distributeur.

Distributeurs ontzorgen VO-scholen en bieden scholen door middel van fijndistributie (bijv. levering op huisadres) en bijvoorbeeld in het geval van een Gefaciliteerd Leermiddelen Fonds (GLF) logistieke en administratieve ondersteuning. Dit betreft ondersteuning bij het samenstellen van leermiddelpakketten, het fysiek leveren van de folio producten, klaarzetten van digitale licenties voor leerlingen in de ELO en het retourneren en repareren van gebruikte leermiddelen.

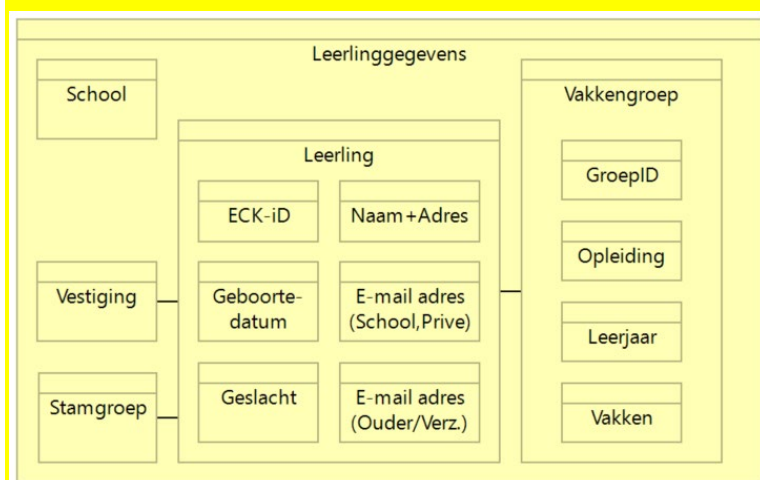
De school kan hiermee het eigenaarschap en beheer over de leermiddelen zelf uitvoeren en wordt hierbij ondersteund door leermiddelenlijsten en managementinformatie.

Zelfs wanneer de school het leermiddelenfonds in eigen beheer uitvoert kunnen dienstverleners scholen ondersteunen zoals bij het beheren van leermiddelenlijsten, voorraden en facturen.

In dit document wordt ingezoomd op de uitwisseling van de informatie over leerlingen en groepen, inclusief info over school en vestigingen van LAS naar DA (distributeur applicatie) via m2m (machine-to-machine) koppeling. Deze afspraak is gebaseerd op afspraak UWLR 2.3 en daarmee inclusief afspraak EDEXML 2.1, maar deze afspraak is verder niet afhankelijk van beide betrokken afspraken.



Figuur: Schematische weergave van de informatiestroom over Leerlinggegevens van LAS naar DA



Figuur: Schematische weergave van de informatie van LAS naar DA

## 2.2. Procesbeschrijving

In het proces van bijv. een Gefaciliteerd Leermiddelen Fonds plaatst de school een schoolbestelling en levert (op een veilige manier) de aflevergegevens van een leerling aan. Met deze gegevens is de distributeur in staat om de leermiddelen, zoals boeken, fysiek op het huisadres te bezorgen en de digitale licenties op leerling- cq gebruikersniveau te specificeren in de keten.

Het profiel "FDE-set voor VO" ondersteunt de fijndistributie (FDE) bij het leveringsproces van een distributeur. Het proces richt zich op het leveren van de fysieke en digitale leermiddelen aan een leerling/student, waarbij de school in het VO aan de distributeur de aflevergegevens aanlevert. Dit gebeurt nu al via een beveiligde route, maar met de komst van het ECK-iD is het noodzakelijk om een andere route te kiezen die voldoet aan de eisen die vanuit IBP hieraan worden gesteld. Deze is gevonden in de uitwisseling op basis van een EDEXML-profiel waar het ECK-iD als attribuut is opgenomen gecombineerd afspraken over de beveiliging die losjes aansluiten op de onderwijstransactiestandaard Edukoppeling, maar daar nog niet compliant mee zijn. Echter gelet op de gewenste doelbinding het aanleveren van aflevergegevens van leerlingen ten behoeve van de distributie van zowel folio als digitaal is een apart profiel gewenst.

Voor dit type levering / gebruik is het profiel "FDE-set voor VO" te gebruiken, die aansluit bij de behoeften van de VO-school en de distributeur.

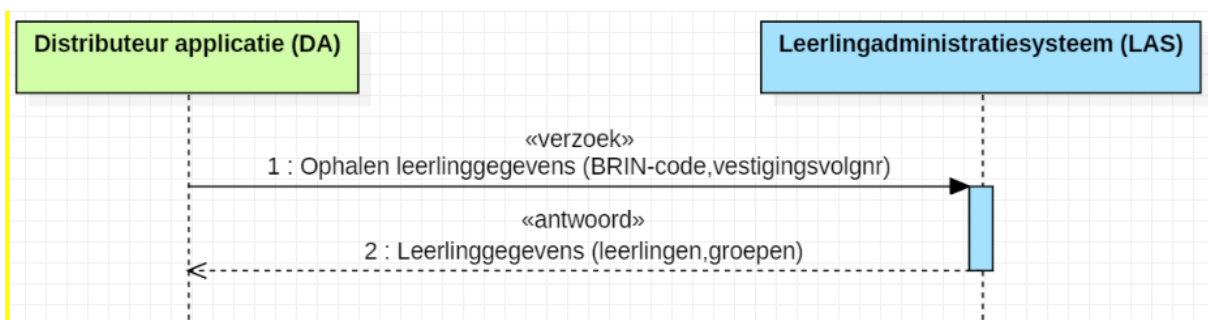
Let op, het uitwisselen van de data zal altijd op schoollocatieniveau plaatsvinden. Dus nooit op het niveau van een instelling met meerdere locaties (in vo zijn dat nu de vestigingen).

## 2.3. Interactiepatroon

In het gebruiksscenario (use case) zijn de actoren van de interactie het LAS van de school en de applicatie van de distributeur, de Distributeur Applicatie (DA).

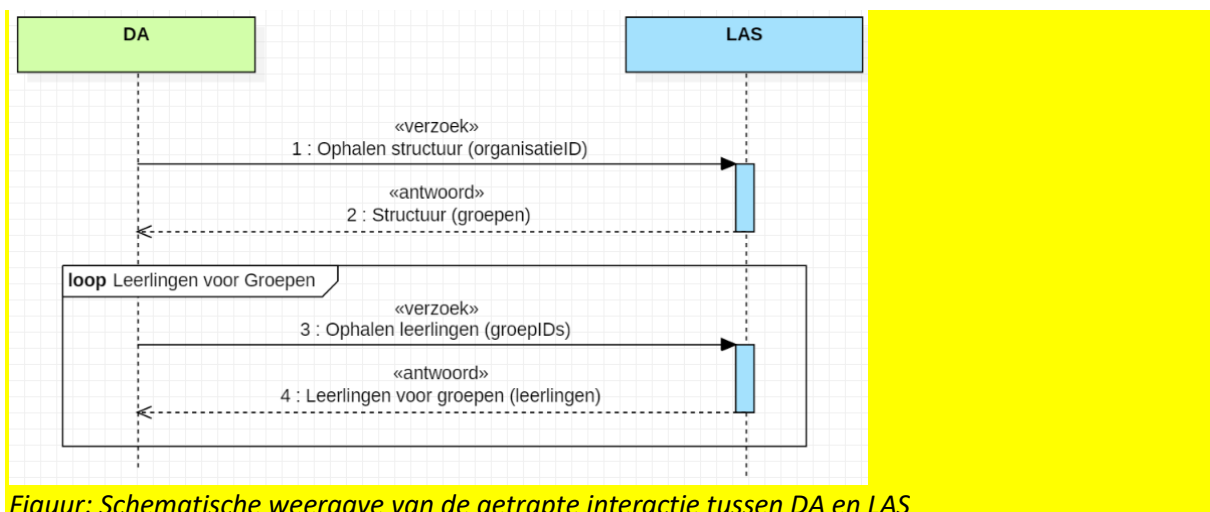
In geval van een gefaciliteerd leermiddelenfonds vraagt de Distributeur Applicatie (DA) de leerlinggegevens aan het LAS. De distributeur moet weten welke leerlingen betrokken zijn bij diens dienstverlening.

Dit toegepast op het interactiepatroon van UWLR [UWLR23] betekent dat de Distributeur Applicatie (DA) zich gedraagt als de Educatieve Applicatie (EA) in de stap 1 van UWLR scenario 2 waarbij als identifier van de leerling het ECK-iD moet worden gebruikt. De DA stuurt een verzoekbericht aan het LAS om leerlinggegevens, het LAS reageert met de gevraagde Leerlinggegevens (leerlingen en groepen).



**Figuur: Schematische weergave van de interactie tussen DA en LAS**

Eventueel worden de Leerlinggegevens in blokjes opgehaald, dit is in UWLR 'Getrapt ophalen' genoemd. Het bovenstaande interactiepatroon van verzoek- en antwoordbericht vindt dan herhaaldelijk plaats waarbij in de eerste interactie de de beschikbare groepen van de school worden opgehaald om vervolgens gericht de leerlinggegevens voor specifieke groepen op te halen.



Figuur: Schematische weergave van de getrapte interactie tussen DA en LAS

Een LAS en DA moet beide overdrachtsmanieren ondersteunen

Voor de details van de interactiepatronen wordt verwezen naar de beschrijving van de UWLR [UWLR23].

## 2.4. Berichtenverkeer

Bij de overdracht van leerlinggegevens volgens het profiel "FDE-set voor VO" worden op verzoek van de Distributeur Applicatie (DA), alle gegevens van alle relevante leerlingen en groepen van een school(locatie)waarvoor de DA het GLF uitvoert, vanuit het leerling administratiesysteem (LAS) opgehaald. De gegevens van leerkrachten zijn niet benodigd in de DA.

Er zijn 2 varianten van ophalen van deze gegevens:

1. Alles-in-één: Alle gegevens in één keer ophalen en
2. Getrapt: De gegevens in blokjes ophalen.



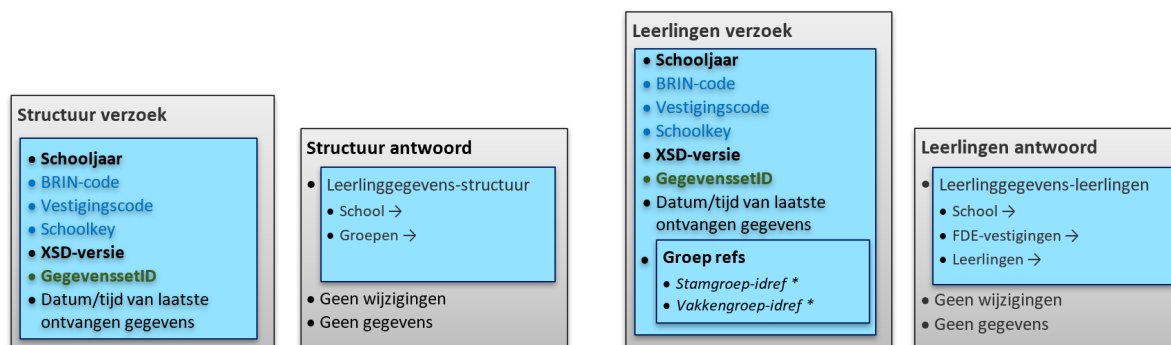
Figuur Verzoekbericht & antwoordbericht bij UWLR Alles-in-één Overdracht volgens FDE-set

Bij Variant 1 "Alles-in-één" is er 1 verzoekbericht en 1 antwoordbericht. Merk op dat de gegevens van leerkrachten in dit profiel zijn verboden.

Bij Variant 2 "Getrapt" zijn er 2 soorten verzoek- en bijbehorende antwoordberichten gedefinieerd:

1. Structuurgegevens Verzoek/Antwoord voor relevante schoolgegevens en groepen.
2. Leerlinggegevens Verzoek/Antwoord voor leerlinggegevens bij de aangegeven groepen.

Via herhaling van het 2<sup>e</sup> Verzoek/Antwoord kunnen alle leerlinggegevens in blokjes (per groep of setje van groepen) opgehaald worden.



Figuur Berichten bij Getrapt ophalen volgens FDE-set van Structuur (links) of Leerlingen (rechts)

Merk op dat het 3<sup>e</sup> soort Verzoek/Antwoord om leerkrachtgegevens op te halen in dit profiel een leeg antwoordbericht teruggeeft.

### Verzoekinformatie

De verzoekberichten "Leerlinggegevens\_verzoek" (bij Alles-in-één) en "Structuur\_verzoek" & "Leerlingen\_verzoek" (bij Getrapt) omvatten de volgende gegevensvelden:

Gegevenselement	XML-element	Type	Aantal	Toelichting
Schooljaar	<schooljaar>	String9	1	Aanduiding van het schooljaar dat het verzoek om gegevens betreft. <b>Werkingsregel</b> Dit schooljaar wordt bij het verzamelen van de gegevens in het antwoordbericht tweeledig gebruikt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Betreft dit het huidige schooljaar dan wordt de datum van dit verzoek als 'peildatum' gesteld om de gegevens aan te leveren. Gegevens over plaatsingen in het verleden zijn namelijk niet relevant in deze uitwisseling.</li> <li>Betreft dit het komende schooljaar dan zal als 'peildatum' komende 1 augustus worden aangehouden om de plaatsing(en) in het nieuwe schooljaar te hanteren.</li> </ul> Waarde is volgens patroon "eejj-eejj", bijvoorbeeld "2021-2022" of "2022-2023".
BRIN-code	<brincode>	String4	?	BRIN-code en Vestigingscode betreffen de school van het LAS wiens leerlingen dit verzoek betreft. Wanneer de gegevens van alle leerlingen van de school gewenst zijn wordt het veld Vestigingscode weggelaten; wanneer Vestigingscode is gespecificeerd dan krijg je de gegevens van de leerlingen van betreffende locatie. <b>Werkingsregel</b> Deze gegevens BRIN-code en Vestigingscode óf het gegeven Schoolkey zijn verplicht.
Vestigingscode	<dependancecode>	String2	?	
Schoolkey	<schoolkey>	RefKey	?	Een additionele identificatie van de school gemaakt en beheerd door het LAS. Deze identificatie representeert de school van de gevraagde leerlinggegevens als organisatorische eenheid of schooladministratie. <b>Werkingsregel</b> Dit gegeven Schoolkey óf de gegevens BRIN-code en Vestigingscode zijn verplicht.
XSD-versie	<xsdversie>	Tekst	1	Bevat de versie van het XML schema van UWLR, hier altijd "2.3". <b>Verplicht dit veld te gebruiken met waarde "2.3".</b>
GegevenssetID	<gegevenssetid>	Tekst	1	Bevat de identificatie van het te hanteren profiel in het antwoordbericht. <b>Verplicht hier waarde "FDE-set-VO_1.2" gebruiken.</b>
Datum/tijd van laatst ontvangen gegevens	<laatstontvangen-gegevens>	Datum-tijd	?	Geeft de datum en tijdstip van laatst ontvangen gegevens aan. Indien ingevuld mag het LAS besluiten de leerlinggegevens te sturen als er wijzigingen zijn sinds de hierin aangegeven

				datum. Indien ontbreekt moet het LAS altijd de leerlinggegevens sturen.
Groepen refs	<groepen>	Blok	?	Let op, alleen toegestaan en verplicht bij leerlingen_verzoek bij getrapd ophalen!
• Groep ref	<samengestelde_groep> Attribuut @key	Refkey	+	Verwijzing naar de groep leerlingen waarvan de gegevens opgevraagd worden. Let op, alleen toegestaan bij leerlingen_verzoek bij getrapd ophalen!

Indien de leerlinggegevens eerder zijn verstuurd, zal na ontvangst de DA zal dus op de één of andere manier de leerlinggegevens in het LAS en de bestaande leerlinggegevens in de DA aan elkaar moeten koppelen.

Dit scenario wordt verder uitgewerkt in de betreffende onderdelen van de UWLR 2.3 documentatie, zie [https://www.edustandaard.nl/standaard\\_afspraken/uitwisseling-leerlinggegevens-en-resultaten-uwlr/uwlr2-3/](https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/uitwisseling-leerlinggegevens-en-resultaten-uwlr/uwlr2-3/).

Let op, de waarde "FDE-set-VO\_1.2" in het veld GegevenssetID van het verzoekbericht geeft aan dat de specificaties van deze versie 1.2 van dit profiel "FDE-set Voor VO" moet worden toegepast op het antwoordbericht met de groeps- en leerlinggegevens.

## 2.5. Gegevensdefinities

Dit profiel "FDE-set voor VO" op de EDEXML-gegevensstructuur moet op hoofdlijnen de volgende informatie bevatten:

- Identificatie van school als besteller (zoals Schoolkey en BRIN-code met Vestigingscode); deze code wordt op basis van register/lijst vertaald naar schoolnaam en adres.
- Identificatie van de leerling van de producten en diensten van de leverancier en voor het bepalen van de daarbij behorende gebruiksrechten/ voor identificatie en authenticatie bij het gebruik van digitale leermiddelen (zoals Naam, ECK-ID);
- Gepersonaliseerde toegang tot de aangeboden diensten (zoals UserID);
- De groeperingen van de leerling (zoals Groepen)
- Het op verzoek van de school kunnen afleveren van de leermiddelen bij leerlingen thuis (zoals Naam, Postcode, Huisnummer, Woonplaats en Land).
- Om de communicatie rondom de levering persoonlijk te maken wordt tevens het geslacht van de leerling/student uitgewisseld.
- Geboortedatum en geslacht van de leerling zijn om in het geval dat de school al klant was van de distributeur het matchingsproces van leerlingen te ondersteunen en hierbij de foutkansen te minimaliseren of de menselijke ingrijpmomenten te beperken.
- Het op verzoek van de school verkrijgen van een e-mailadres van de leerling (school en/of privé) zodat deze over de levering van zijn pakket geïnformeerd kan worden.
- Het op verzoek van de school verkrijgen van e-mailadres van ouder / verzorger van de leerling.

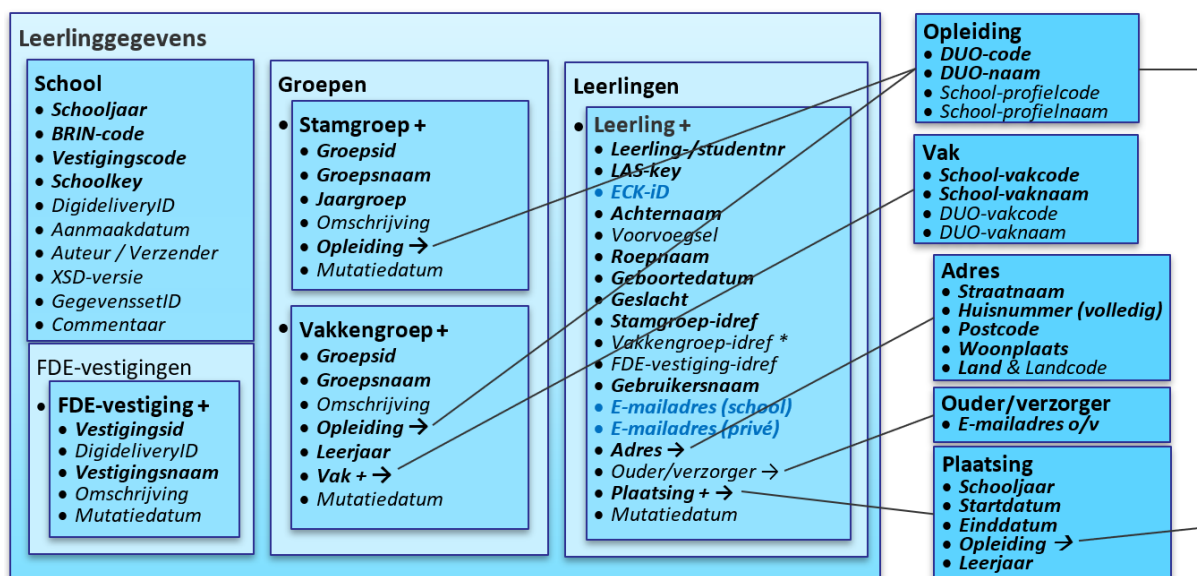
Verder is het belangrijk te vermelden dat de distributeurs bewerkers van de gegevens zijn op verzoek van de school en volgens de afspraken omtrent het Privacy convenant onderwijs en aangepaste verwerkingsovereenkomst voor deze dienst handelen en verantwoorden.

De EDEXML-gegevensstructuur omvat een groot deel van deze gegevens; in deze structuur ontbreken gegevens als adres (straatnaam+huisnummer+postcode+woonplaats), vakken en opleiding van leerling.

Binnen de EDEXML-gegevensstructuur zitten wel postcodegegevens van de leerling maar deze zijn alleen bedoeld voor het eventueel kunnen verdelen van resultaten over postcodegebieden. Verder

omvat EDEXML ook gegevens van leerkrachten en deze gegevens zijn voor dit profiel overbodig (niet nodig/gewenst).

Verder zijn de gegevens van leerkrachten en andere schoolmedewerkers niet benodigd.



Figuur Schematisch overzicht van profiel "FDE-set voor VO"

In bovenstaand figuur worden de volgende aanduidingen van de eisen van het profiel gebruikt:

**Vetgedrukt** = het gegeven altijd verplicht; **Blauw** = het gegeven is conditioneel verplicht (zie werkingsregel);

Normaal = gegeven is optioneel (gegeven kan wel of niet voorkomen);

+ (achter element) = gegevens komt verplicht voor en kan meerdere keren voorkomen;

\* (achter element) = gegeven kan meerdere keren voorkomen,

→ (achter element) = gegeven is een gegevensblok die elders wordt weergegeven (volg bijgaande lijn).

#### Werkingsregel ECK-ID

Indien leerling ECK-ID heeft moet het veld ECK-ID binnen het blok Leerling worden gebruikt ter identificatie van de leerling. Indien de leerling geen ECK-ID heeft wordt het LAS-key in het verplichte veld "Leerlingid" de identificatiesleutel van de leerling.

#### Werkingsregel E-mailadres

Minimaal 1 e-mailadres van de leerling is verplicht, dus het gegeven "E-mailadres (school)" is aanwezig of het gegeven "E-mailadres (privé)" is aanwezig of beide gegevens zijn aanwezig.

## EDEXML-gegevens

Het gegevensblok Leerlinggegevens (XML-element <leerlinggegevens>) heeft de volgende deelelementen:

Gegevens-element	XML-element	Type	Aantal	Toelichting
<b>School</b>	<school>	Blok	1	De gegevens over een onderwijsinstelling in Nederland. Dit element is van type "SchoolType", zie paragraaf 2.5.1. <b>Schoolinformatie.</b>
<b>FDE-vestigingen</b> • FDE-vestiging	<vestigingen> <vestiging>	Blok Blok	? +	Lijst met 1 of meer vestigingen van type "VestigingType", zoals wordt gebruikt bij de fijndistributie, zie paragraaf 2.5.2. <b>FDE-vestiging.</b>
<b>Groepen</b> • Stamgroep • Vakkengroep	<groepen> <groep> <samengestelde_groep>	Blok Blok Blok	1 ? ?	Lijst groepen Stamgroep van type "GroepType", zie paragraaf 2.5.3 <b>Stamgroep</b> , en Vakkengroep van type "Samengestelde-GroepType", zie paragraaf 2.5.4 <b>Vakkengroep</b> . <b>Groepen zijn verplicht in dit profiel.</b>
<b>Leerlingen</b> • Leerling	<leerlingen> <leerling>	Blok Blok	1 +	Lijst met 1 of meer leerlingen van type "LeerlingType", zie paragraaf 2.5.5 <b>Leerlinginfo</b>

Nadere informatie over de definitie van de gegevens-elementen in bovenstaande tabel vindt u in



paragraaf Objecten op pagina 5 van de EDEXML handleiding (zie [EDEXML2](#))

### 2.5.1. Schoolinformatie

Het gegevensblok "School" (XML-element <school> van type "SchoolType") omvat de volgende gegevensvelden over een onderwijsinstelling in Nederland:

Gegevenselement	XML-element	Type	Aantal	Toelichting
Schooljaar	<schooljaar>	String9	1	Aanduiding van het schooljaar volgens patroon "eejj-eejj", bijvoorbeeld "2022-2023".
BRIN-code	<brincode>	String4	1	Let op, BRIN-code (Instellingscode) en Vestigingscode (dependancecode) betreffen de school die het bericht verstuurt. <b>BRIN-code en Vestigingscode zijn verplicht in dit profiel!</b>
Vestigingscode	<dependancecode>	String2	1	
Schoolkey	<schoolkey>	RefKey	1	Een additionele identificatie van de school gemaakt en beheerd door het LAS. Deze identificatie representeert de school van de gevraagde leerlinggegevens als organisatorische eenheid of schooladministratie. <b>Schoolkey is verplicht in dit profiel!</b>
DigideliveryID	<digideliveryid>	RefKey	?	De Edu-ix identificatie van de school zoals gebruikt in het distributieproces.
Aanmaakdatum	<aanmaakdatum>	Datum	?	Aanduiding van de (systeem)datum waarop de gegevens aangemaakt zijn. <b>Zeer sterk aanbevolen dit veld te gebruiken.</b>
Auteur / Verzender	<auteur>	Tekst	?	Aanduiding van de persoon, organisatie, systeem of applicatie waarmee de gegevens aangemaakt zijn. <b>Zeer sterk aanbevolen dit veld te gebruiken.</b>
XSD-versie	<xsdversie>	Tekst	?	Bevat de versie van het XML schema, hier altijd "2.3". <b>Zeer sterk aanbevolen dit veld te gebruiken.</b>
GegevenssetID	<gegevenssetid>	Tekst	?	Bevat de identificatie van het te hanteren profiel in het antwoordbericht. <b>Hier altijd de waarde "FDE-set-VO_1.2" gebruiken. Zeer sterk aanbevolen dit veld te gebruiken.</b>
Commentaar	<commentaar>	Tekst	?	

Nadere informatie over de definitie en implementatie van de gegevens-elementen in bovenstaande tabel vindt u in paragraaf 1.3 "EDEXML gegevensstructuur" van dit document of in paragraaf "SchoolType object" op pagina 13 van de EDEXML handleiding (zie [EDEXML2](#))

### 2.5.2. FDE-vestiging

Dit blok "FDE-vestiging" (XML-element <vestiging> van type "VestigingType") bevat de informatie over een vestiging of locatie van een school waar de leerlingen zich normaliter bevindt. Deze vestigingen/locaties worden gebruikt bij het logistieke proces rondom fijndistributie zoals bij een GLF het geval is. De hoofdvestiging/hoofdlocatie is gekoppeld aan de alle leerlingen via het veld Vestigingscode binnen het blok School. Elke leerling kan worden gekoppeld aan een onderliggende vestiging/locatie indien dit belangrijk is voor de distributie van de leermiddelen.

Iedere vestiging/locatie wordt eventueel geïdentificeerd en gedefinieerd middels elders in RIO geregistreerde identificaties zoals wettelijke vestigingserkenningen met hun formele door OCV afgegeven vestigingscode ("BRIN6") of Onderwijslocaties met hun ID's. De verwijzing naar het register is in veld "Vestigingsid" beschreven. Het ontvangende systeem kan de leerlingen hierop filteren, groeperen, etc. Dit gegevensblok omvat de volgende gegevensvelden:

Gegevenselement	XML-element	Type	Aantal	Toelichting
Vestigingsid	@key	Key	1	Identificatie van de (fysieke) vestiging van de school t.b.v. fijndistributie. Leerlingen worden middels de FDE-vestigingsid aan de betreffende FDE-vestiging gekoppeld.
DigideliveryID	<digideliveryid>	RefKey	1	De Edu-ix identificatie van de school zoals gebruikt in het distributieproces.



<b>Vestigingsnaam</b>	<naam>	Tekst	1	Naam van de (fysieke) vestiging van de school t.b.v. fijndistributie.
<b>Omschrijving</b>	<omschrijving>	Tekst	?	Omschrijving van de vestiging van de school t.b.v. fijndistributie. In dit veld kan de betekenis van de vestiging worden beschreven door het benoemen van het register (bijvoorbeeld BRIN of RIO).
<b>Mutatiedatum</b>	<mutatiedatum>	Datum	?	Bevat de laatste wijzigingsdatum van de vestigingsgegevens.

### 2.5.3. Stamgroep

Een **Stamgroep** (XML-element <groep> van type "GroepType") bevat de informatie over de stamgroep van leerlingen van één opleiding (eventueel inclusief niveau). De stamgroep (hoofdgroep, mentorgroep of profielgroep) is de groep waarin de leerling zich meestal bevindt. Iedere stamgroep heeft een levensduur van maximaal een schooljaar en meerdere groepen kunnen dezelfde aanduiding van opleiding hebben.

Het gegevensblok Stamgroep (XML-element <groep>) omvat de volgende gegevens:

Gegevens-element	XML-element	Type	Aantal	Toelichting
<b>Groepsid</b>	@key	Key	1	Identificatie van de groep.
<b>Groepsnaam</b>	<naam>	Tekst	1	Naam of korte aanduiding van de groep.
<b>Jaargroep</b>	<jaargroep>	Vocabulaire	1	De jaargroep kan eventueel ook een combinatiegroep cq heterogene groep zijn indien de jaargroep niet beschikbaar is of niet te bepalen is. Zie codelijst Jaargroep.
Omschrijving	<omschrijving>	Tekst	?	Geeft nadere duiding aan de groep middels beschrijving van de cursus, opleiding, studierichting of profiel binnen het onderwijsniveau van de groep. Dit kenmerk bindt alle leerlingen van de groep. Dit veld heeft een tekstwaarde.
<b>Toevoegingen</b>	<toevoegingen>	Blok	1	<b>Dit blok is verplicht in dit profiel omdat iedere groep nadere duiding betreffende de opleiding in het VO bevat.</b>
• <b>Opleiding</b>	<opleiding>	Blok	1	<b>Dit toevoegingsblok is verplicht in dit profiel. Voor nadere informatie, zie paragraaf 2.5.6. Opleiding.</b>
• <del>Vak</del>	<vak>	Blok	0	<b>Dit toevoegingsblok is verboden in dit profiel.</b>
• <del>Keuzedeel</del>	<keuzedeel>	Blok	0	<b>Dit toevoegingsblok is verboden in dit profiel.</b>
Mutatiedatum	<mutatiedatum>	Datum	?	Geeft de laatste wijzigingsdatum van de gegevens van deze groep aan.

Codelijst "Jaargroep" heeft binnen EDEXML de volgende waarden (**vetgedrukt** zijn valide binnen VO):

Code	Betekenis	Opmerking over toepassing
B	Baby's, leeftijd 0 tot 12 maanden	Niet toepassen in VO
D	Dreumesen, leeftijd 1 tot 2 jaar	Niet toepassen in VO
0	Peutergroep, leeftijd 3 tot 4 jaar	Niet toepassen in VO
1	PO groep 1 / vierjarigen	Niet toepassen in VO
2	PO groep 2 / vijfjarigen	Niet toepassen in VO
3 t/m 8	PO groep 3 t/m 8	Niet toepassen in VO
S	S(B)O (speciaal (basis)onderwijs)	Niet toepassen in VO
<b>11 t/m 16</b>	<b>VO leerjaar 1 t/m 6</b>	<b>Toepassen bij regulier VO vmbo, havo of vwo</b>
<b>V</b>	<b>VSO (voortgezet speciaal onderwijs)</b>	<b>Toepassen bij VSO</b>
<b>N</b>	<b>Niet PO / VO</b>	<b>Niet toepassen in VO</b>
€	Combinatiegroep cq heterogene groep	Niet toepassen in VO
H	Historisch	Niet toepassen in VO

Nadere informatie over de definitie en implementatie van de gegevens-elementen in aanvulling op bovenstaande tabel vindt u in paragrafen "GroepType object" op pagina 13 van de EDEXML

handleiding (zie [EDEXML2](#))

#### 2.5.4. Vakkengroep

Een **Vakkengroep** (XML-element <samengestelde\_groep> van type "SamengesteldeGroepType") bevat de informatie over de vakken die verbonden zijn aan de groep; door leerlingen aan de groepen van de betreffende (keuze)vakkente koppelen kan per leerling het vakkenpakket worden gespecificeerd. De leerlingen die verbonden zijn aan eenzelfde groep zijn veelal van meer opleidingen (en eventueel niveaus). Iedere Vakkengroep heeft een levensduur van maximaal een schooljaar.

Het gegevensblok Vakkengroep (XML-element <samengestelde\_groep>) heeft de volgende gegevens:

Gegevenselement	XML-element	Type	Aantal	Toelichting
<b>Groepsid</b>	@key	Key	1	Identificatie van de groep.
<b>Groepsnaam</b>	<naam>	Tekst	1	Naam of korte aanduiding van de groep.
Omschrijving	<omschrijving>	Tekst	?	Geeft nadere duiding aan de groep middels beschrijving van de cursus, opleiding, studierichting, profiel, leerjaar of vakken binnen het onderwijsniveau van de groep. Dit kenmerk bindt alle leerlingen die gekoppeld zijn aan de groep. Dit veld heeft een tekstwaarde.
<b>Toevoegingen</b>	<toevoegingen>	Blok	1	<b>Dit blok Toevoegingen is toegestaan in dit profiel om de gegevens Opleiding, Leerjaar en Vakken bij deze groep mogelijk te maken. Dit blok is verplicht omdat deze drie gegevens verplicht zijn!</b>
• <b>Opleiding</b>	<opleiding>	Blok	1	Dit blok geeft de opleiding aan dat deze groep betreft. Voor nadere informatie, zie paragraaf 2.5.6. <b>Opleiding</b> .
• <b>Leerjaar</b>	<leerjaar>	Integer	1	Dit gegeven geeft het leerjaar aan binnen de opleiding.
• <b>Vak</b>	<vak>	Blok	+	Dit geeft de vakken binnen de opleiding en het leerjaar aan dat deze groep betreft. Voor nadere informatie, zie paragraaf 2.5.7. <b>Vak</b> .
• <b>Keuzedeel</b>	<keuzedeel>	Blok	0	<b>Dit toevoegingsblok is verboden in dit profiel.</b>
Mutatiedatum	<mutatiedatum>	Datum	?	Geeft de laatste wijzigingsdatum van de gegevens van deze groep aan.

Nadere informatie over de definitie en implementatie van de gegevens-elementen in aanvulling op bovenstaande tabel vindt u in paragraaf "SamengesteldeGroepType object" op pagina 13 en 14 van de EDEXML handleiding (zie [EDEXML2](#))

#### 2.5.5. Leerlinginfo

Het gegevensblok Leerling (XML-element <leerling> van type "LeerlingType") omvat de volgende gegevens:

Gegevenselement	XML-element	Type	Aantal	Toelichting
<b>Leerling-/studentnr</b>	@nr	Key	1	<b>Dit is een door het LAS toegekende identifier (sleutel) in de vorm van een nummer. Dit nummer is uniek binnen de school.</b>
<b>LAS-key</b>	@key	Key	1	Dit is een door het LAS toegekende identifier (sleutel), het LAS-key. De identifier moet buiten de uitwisseling geen betekenis hebben; het BSN is dus niet toegestaan. Eventueel zorgt het LAS ervoor de deze leerlingsleutel uniek is binnen het LAS, dus voor alle scholen. Maar niet is niet verplicht.
<b>ECK-ID</b>	@eckid	Key	? (*)	Dit is de unieke identifier van de leerling in de leermiddelenketen. <b>Dit veld is aanbevolen in dit profiel.</b> <b>(*) Werkingsregel ECK-ID is primaire leerlingsleutel</b>

				<b>Als een leerling een ECK-iD heeft dan moet dit als identifier van de leerling worden gebruikt.</b>
<b>Achternaam</b>	<achternaam>	Tekst	1	Achternaam van leerling. Let op, achternaam is zonder voorvoegsel (zie volgend veld). <b>Dit veld is verplicht in dit profiel.</b>
Voorvoegsel	<voorvoegsel>	Tekst	?	De voorvoegsels vóór de achternaam; wordt in de NL-taal ook wel "tussenvoegsel" genoemd.
<b>Roepnaam</b>	<roepnaam>	Tekst	1	Roepnaam van leerling. <b>Dit veld is verplicht in dit profiel.</b>
<b>Geboortedatum</b>	<geboortedatum>	Datum	1	Geboortedatum van de leerling. <b>Dit veld is verplicht in dit profiel.</b>
<b>Geslacht</b>	<geslacht>	Vocabulaire	1	Geslacht van de leerling. Dit volgt de door EDEXML2 aangehouden codering, zie codelijst "Geslacht". <b>Dit veld is verplicht in dit profiel.</b>
<b>Stamgroep-idref</b>	@key binnen <groep>	RefKey	1	Verwijzing naar de stamgroep van de leerling. De stamgroep is de (fysieke) groep leerlingen waarin de leerling zich meestal bevindt; een leerling zit maar in 1 stamgroep. <b>Let op, de relatie naar verplichte vakken (vakkenlijst) wordt niet via Stamgroepen gelegd; voor deze vakken wordt een Vakkgroep gebruikt.</b>
<b>Vakkgroepen-idrefs</b>	<samengestelde_groepen>	Blok	?	Deze gegevens dienen het vakkenpakket van de leerling binnen de opleiding te specificeren, om voor de leerling de individuele bestellijst samen te stellen.
• <b>Vakkgroep-idref</b>	@key binnen <samengestelde_groep>	RefKey	+	Een leerling in het VO heeft hier verwijzingen naar de vakkgroepen die de vakkenlijst/keuzevak(ken) representeren.
<b>FDE-vestiging-idref</b>	@key binnen <vestiging>	RefKey	?	Een optionele verwijzing naar een FDE-vestiging.
<b>Gebruikersnaam</b>	<gebruikersnaam>	Tekst	1	Door de school toegekende gebruikersnaam van de leerling. Deze gebruikersnaam kan gebruikt worden om in te loggen in digitale systemen. <b>Dit veld is verplicht in dit profiel.</b>
<b>E-mail adres (school)</b>	<emailadres>	Tekst	?	Het e-mailadres van de leerling zoals uitgereikt en beheerd door de school. <b>Werkingsregel</b> Minimaal 1 e-mailadres van de leerling is verplicht, dus als dit gegeven ontbreekt, is "E-mailadres (privé)" aanwezig.
<b>Toevoegingen</b>	<toevoegingen>	Blok	1	<b>Dit blok Toevoegingen is toegestaan in dit profiel om de gegevens E-mailadres (privé), Adres, E-mailadres ouder/verzorger en Plaatsing bij Leerling mogelijk te maken. Dit blok is verplicht omdat Adres en Plaatsing bij Leerling verplicht zijn!</b>
• <b>E-mail adres (privé)</b>	<emailadres_privé>	Tekst	?	Het persoonlijke/eigen e-mailadres van de leerling zoals door de leerling verstrekt aan de school. <b>Werkingsregel</b> Minimaal 1 e-mailadres van de leerling is verplicht, dus als dit gegeven ontbreekt, is "E-mailadres (school)" aanwezig.
• <b>Adres</b>	<adres>	Blok	1	Dit gegeven dient om de exacte adressering van de leerling te specificeren, zie paragraaf 2.5.8. <b>Adres.</b>
• <b>Ouder/verzorger</b>	<ouderverzorger>	Blok	?	Dit blok betreft de ouder/verzorger van de leerling. Het gegeven "E-mailadres ouder/verzorger" is expres in een blok geplaatst om eventuele uitbreiding te vereenvoudigen.
• <b>E-mailadres o/v</b>	<emailadres_ovz>	Tekst	1	Bevat het e-mailadres van de ouder/verzorger van de leerling. Middels e-mailadres kan contact met de ouder/verzorger worden opgenomen.
• <b>Plaatsing</b>	<plaatsing>	Blok	+	Bevat de gegevens over de plaatsing zoals schooljaar, plaatsingsperiode, opleiding en leerjaar. Deze gegevens zijn anders dan de actuele opleiding. Dit is met name belangrijk bij eerste plaatsing (bij inschrijving) en overplaatsing (bij

				schooljaarovergang) of herplaatsing (vooruit of terug). Als er meerdere plaatsingen gespecificeerd zijn, mogen ze qua plaatsingsperiode ('Startdatum' t/m 'Einddatum') nooit overlappen en zijn ze daarmee altijd volgtijdelijk. Voor nadere informatie, zie paragraaf 2.5.9. Plaatsing.
Mutatiedatum	<mutatiedatum>	Datum	?	Geeft de laatste wijzigingsdatum van de gegevens van deze leerling aan.

Nadere informatie over de definitie en implementatie van de gegevenselementen in aanvulling op bovenstaande tabel vindt u in paragraaf "LeerlingType object" op pagina 16 en 17 van de EDEXML handleiding (zie [EDEXML2](#))

### Codelijst "Geslacht"

Deze codelijst heeft de volgende waarden:

Code	Betekenis
0	Onbekend
1	Jongen/Man
2	Meisje/Vrouw
9	Ontbrekend

### 2.5.6. Opleiding

Het gegevensblok "Opleiding" (XML-element <opleiding> van type "OpleidingType") omvat de volgende gegevensvelden:

Gegevenselement	XML-element	Type	Aantal	Toelichting
<b>DUO-code</b>	<oprcode>	Vocabulaire	1	Geeft nadere duiding over de betreffende opleiding middels de code (of opleidingscode) die verwijst naar een erkende opleiding in het VO. Waarde is de elementcode uit de vocabulaire "Elementcodetabel" (zie bijlage "Codelijsten tbv EDEXML-profiel FDE-set 1.2.xlsx").
<b>DUO-naam</b>	<oplnaam>	Vocabulaire	1	Geeft nadere duiding over de betreffende opleiding middels de naam van de opleiding dat wordt bepaald door de code (DUO-code). Dit veld heeft de waarde uit de kolom "Korte omschrijving" dat correspondeert met de opleiding zoals aangegeven door de code (DUO-code) van de opleiding (zie bijlage "Codelijsten tbv EDEXML-profiel FDE-set 1.2.xlsx").
<b>School-profielcode</b>	<schooloprcode>	String256	?	Geeft nadere duiding over de betreffende opleiding middels de code of afkorting dat de school gebruikt.
<b>School-profielnaam</b>	<schooloplnaam>	String256	?	Geeft nadere duiding over de betreffende opleiding middels de naam dat de school gebruikt.
<b>Cohort</b>	<cohort>	Tekst	0	<b>Dit gegeven is verboden in dit profiel.</b>

### 2.5.7. Vak

Het gegevensblok "Vak" (XML-element <vak> van type "VakType") omvat de volgende gegevensvelden:

Gegevenselement	XML-element	Type	Aantal	Toelichting
<b>School-vakcode</b>	<schoolvakcode>	String256	1	Geeft nadere duiding aan het vak middels de code of afkorting dat de school gebruikt. <b>Dit veld heeft een waarde vanuit het LAS/SIS.</b>
<b>School-vaknaam</b>	<schoolvaknaam>	String256	1	Geeft nadere duiding aan het vak middels de naam dat de school gebruikt. <b>Dit veld heeft een waarde vanuit het LAS/SIS.</b>

<b>DUO-vakcode</b>	<vakcode>	Vocabulaire	?	Geeft nadere duiding over het betreffende vak middels de code die verwijst naar een examenvak in het VO. Waarde is de vakcode uit de vocabulaire "Vakcodetabel" (zie bijlage "Codelijsten tbv EDEXML-profiel FDE-set 1.2.xlsx").
<b>DUO-vaknaam</b>	<vaknaam>	Vocabulaire	?	Geeft nadere duiding over het betreffende vak middels de naam dat wordt bepaald door de vakcode (DUO-vakcode). Waarde is de "Wettelijke vaknaam" uit de vocabulaire "Vakcodetabel" dat correspondeert met het vak zoals aangegeven door de vakcode (DUO-vakcode) (zie bijlage "Codelijsten tbv EDEXML-profiel FDE-set 1.2.xlsx").

## 2.5.8. Adres

Het gegevensblok "Adres" (XML-element <adres> van type "AdresType") is bedoeld om de exacte adressering van de leerling te specificeren. Dit blok omvat de volgende gegevensvelden:

Gegevens-element	XML-element	Type	Aantal	Toelichting
<b>Straatnaam</b>	<straatnaam>	Tekst	1	Dit veld is bedoeld als adresregel aan de geadresseerde en bevat de straatnaam.
<b>Huisnummer (volledig)</b>	<huisnummer>	Tekst	1	Het <b>volledige huisnummer dus inclusief</b> de toevoegingen aan het huisnummer, zoals huisletter. Middels de postcode en dit <b>volledige</b> huisnummer kan het adres eenduidig worden bepaald.
<b>Postcode</b>	<postcode>	Tekst	1	De postcode van het adres van de leerling. Middels deze postcode en huisnummer kan het adres eenduidig worden bepaald. <b>De waarde is volgens het patroon van 4 cijfers en 2 letters.</b>
<b>Woonplaats</b>	<woonplaats>	Tekst	1	De woonplaats van het adres van de leerling.
<b>Landcode</b>	@code	Vocabulaire	?	Het land van het adres van de leerling. Waarde is de 2-landcode van 2 letters uit de ISO 3166 standaard, bijv. "NL".
<b>Land</b>	<land>	Tekst	1	Het land van het adres van de leerling.

## 2.5.9. Plaatsing

Het gegevensblok "Plaatsing" (XML-element <plaatsing> van type "PlaatsingType") omvat de volgende gegevensvelden:

Gegevens-element	XML-element	Type	Aantal	Toelichting
<b>Schooljaar</b>	<schooljaar>	String9	1	Schooljaar van de plaatsing, volgens patroon "eejj-eejj", bijvoorbeeld "2021-2022" of "2022-2023"
<b>Startdatum</b>	<startdatum>	Datum	1	Startdatum van plaatsingsperiode, d.w.z. de periode waarvoor deze plaatsing geldt.
<b>Einddatum</b>	<einddatum>	Datum	1	Einddatum van plaatsingsperiode, d.w.z. de periode waarvoor deze plaatsing geldt.
<b>Opleiding</b>	<opleiding>	Blok	1	Opleiding van plaatsing. Voor nadere informatie, zie paragraaf 2.5.6. Opleiding.
<b>Leerjaar</b>	<leerjaar>	Integer	1	Leerjaar van plaatsing. Waarde is geheel getal 1 tot en met 6.

## 2.6. Verschillen met andere afspraken

### 2.6.1. Verschillen met de afspraak EDEXML

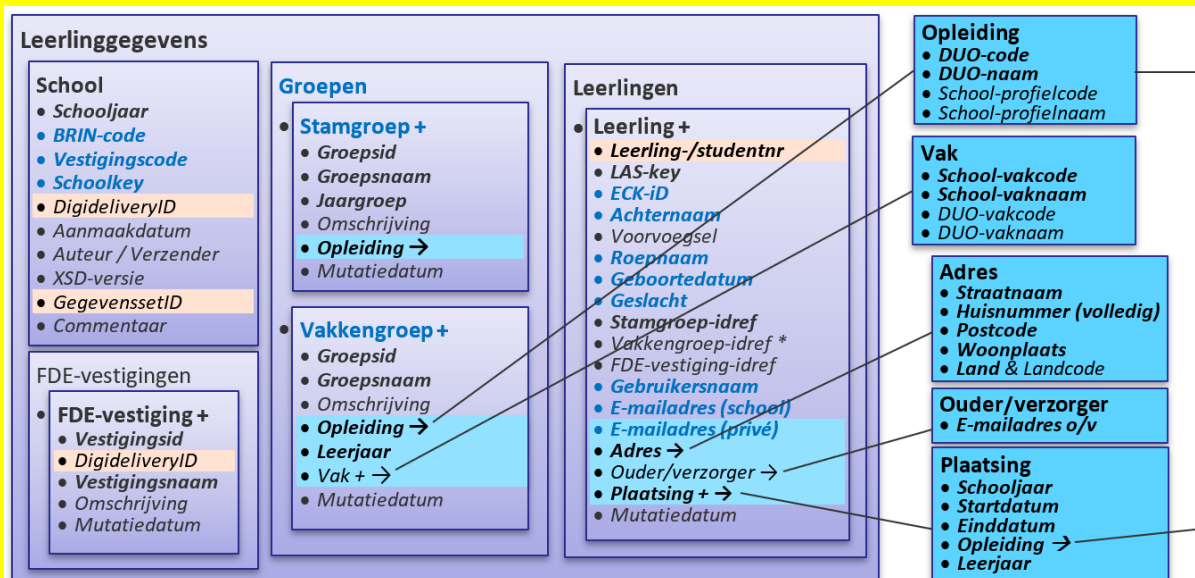
In dit profiel "FDE-set voor VO" versie 1.2 is in het gegevensmodel (zie paragraaf 2.5 Gegevensdefinities) als toepassingsprofiel op EDEXML versie 2.1 een aantal aanvullende eisen gesteld bovenop EDEXML (zie paragraaf 1.2 EDEXML gegevensstructuur):

1. Bepaalde optionele gegevensblokken en -velden zijn verboden,

2. Bepaalde optionele gegevensblokken en -velden zijn (conditioneel) verplicht gemaakt,
3. Bepaalde ontbrekende gegevensblokken en -velden zijn toegevoegd.

Voorbeelden van de eerste soort eisen zijn het in dit profiel verboden EDEXML-gegevens Leerkrachten en Jaargroep (binnen Leerling). Voorbeelden van de tweede soort eisen zijn de in dit profiel verplicht gemaakte EDEXML-gegevens Groepen en BRIN-code (binnen School). Voorbeelden van de derde soort eisen zijn de in dit profiel toegevoegde gegevens Opleiding, Leerjaar en Vak (binnen Vakkengroep).

Onderstaand figuur geeft een volledig overzicht van de aanvullende eisen. Hierin zijn **Blauwe tekst** gebruikt voor (conditioneel) verplicht gemaakte gegevens en **Blauwe markering** voor in het profiel aangevulde gegevens. De gegevens met **Oranje markering** zijn aanvullingen in het profiel die afwijken van EDEXML.



Figuur Schematisch overzicht van profiel "FDE-set voor VO" (t.o.v. EDEXML 2.1)

Op enkele plaatsen in het gegevensmodel van EDEXML worden zodanige eisen gesteld dat formeel van EDEXML wordt afgeweken. De afwijkingen in het profiel die dit veroorzaken zijn:

- De gegevens DigideliveryID en GegevenssetID zijn binnen School toegevoegd op een logische plek in het blok in EDEXML (en niet binnen het toevoegingsblok).
- Het gegeven DigideliveryID is binnen Vestiging toegevoegd op een logische plek na Vestigingsid.
- Het gegeven Leerling-/studentnr is binnen Leerling toegevoegd aan de structuur (en niet binnen het beschikbare toevoegingsblok binnen Leerling).
- Het verplichte gegeven Jaargroep binnen Leerling is verboden.

Hiermee voldoen gegevens volgens het profiel "FDE-set voor VO" versie 1.2 formeel niet meer aan EDEXML 2.1 hoewel de verschillen minimaal zijn.

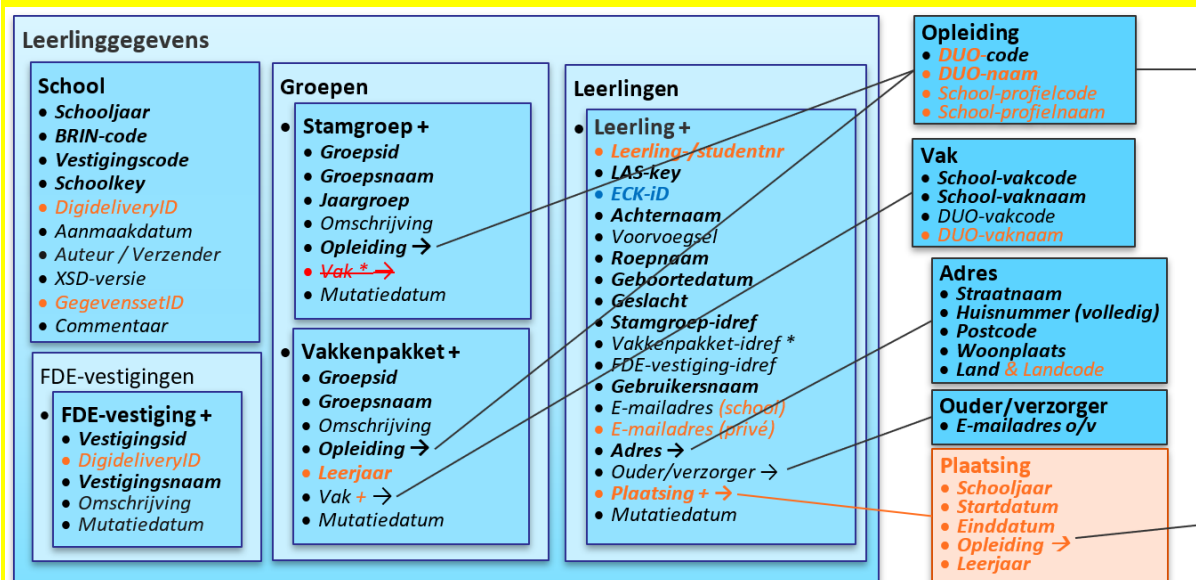
## 2.6.2. Verschillen voorgaande versie (1.1)

In deze versie 1.2 van het profiel "FDE-set voor VO" zijn ten opzichte van voorgaande versie (1.1) de wijzigingen aangebracht naar aanleiding van de volgende voorgestelde punten:

- Voorgestelde aanvullende informatiebehoefte (zie Besloten Bestellen PSS), inclusief nadere afspraken in onderling overleg gemaakt hierover.
- Extra paragraaf 2.6 toegevoegd met beschrijving van verschillen met EDEXML en voorgaande versie van dit profiel.

- Wijzigingen zoals geadviseerd in de resultaten van de ROSA-scan, met als belangrijkste wijzigingen het toevoegen van paragrafen 2.7 IBP en 2.8 Governance.
- Inperking tot profiel voor het voortgezet onderwijs (vo); eventueel zal voor mbo een apart profiel gemaakt worden.

In onderstaande figuur zijn de verschillen van de huidige versie 1.2 in vergelijking met voorgaande versie (1.1) weergegeven: **oranje**-gekleurde gegevens zijn toegevoegd/gewijzigd en **rood**-gekleurde gegevens zijn verwijderd).



Figuur Schematisch overzicht van profiel "FDE-set voor VO" (t.o.v. voorgaande versie 1.1)

Dit betekent dat t.o.v. voorgaande versie 1.1 de volgende wijzigingen in de XML-gegevensstructuur zijn aangebracht:

- Veld DigideliveryID (XML-element <digideliveryid>) aan blok School en Vestiging toegevoegd,
- Veld GegevenssetID (XML-element <gegevenssetid>) aan blok School toegevoegd,
- Blok Vak uit blok Stamgroep verwijderd,
- Binnen blok Toevoegingen ((XML-element <toevoegingen>) zijn bij alle benamingen van bestaande blokken de prefix "blok\_" weggehaald, dus <opleiding> i.p.v. <blok\_opleiding>,
- Veld Leerjaar (XML-element <leerjaar>) aan blok Vakkengroep toegevoegd,
- Blok Vak (XML-element <vak>) verplicht gemaakt,
- Veld Leerling-/studentnr (XML-attribuut @nr) aan blok Leerling toegevoegd,
- Veld Leerlingid (XML-attribuut @key) binnen blok Leerling verplicht gemaakt,
- Veld E-mailadres (privé) (XML-element <emailadres\_privé>) aan blok Leerling toegevoegd,
- Het nieuwe blok Plaatsing (XML-element <plaatsing>) aan Leerling toegevoegd; blok Plaatsing heeft de gegevens Schooljaar, Startdatum, Einddatum, Opleiding en Leerjaar,
- Velden DUO-naam, School-profielcode en School-profielnaam aan blok Opleiding toegevoegd,
- Veld DUO-vaknaam aan blok Vak toegevoegd,
- Het bestaande veld "Huisnummer" binnen blok Adres gewijzigd in "Huisnummer (volledig)" (XML-element <huisnummer>).
- Het veld "Landcode" optioneel aan blok Adres toegevoegd.

Door een aantal van deze aanpassingen (zoals verplichte Leerjaar, Leerling-/studentnr en Plaatsing) is deze versie 1.2 niet backwards compatible met voorgaande versie 1.1.



## 2.7. IBP

De distributeurs zijn bewerkers van de gegevens op verzoek van de school, en handelen en verantwoordelijk volgens de afspraken omtrent het Privacy convenant onderwijs en aangepaste verwerkingsovereenkomst voor deze dienst.

Zoals gesteld in paragraaf 3.3 "Relaties met andere standaarden en voorzieningen" van de Algemene beschrijving van de Edustandaard afspraak UWLR versie 2.3 (zie [UWLR23-AB]), is de Edustandaard transactiestandaard Edukoppeling nu nog geen onderdeel van UWLR. Aangeraden wordt wel om bij het implementeren van een UWLR koppeling zoveel mogelijk de Edukoppeling architectuur en de specificaties van een of meer Edukoppeling-profielen (WUS of REST) reeds te volgen en daarbij de beschreven maatregelen en keuzen rond gegevenstransport, beveiliging en authenticatie & autorisatie te hanteren.

In paragraaf 2.2 "Technische systeem koppeling" van de Technische beschrijving van de Edustandaard afspraak UWLR versie 2.3 (zie [UWLR23-TB]), wordt gesteld dat voorafgaand aan de daadwerkelijke uitwisselingen de systemen (zoals hier LAS en DA) technisch aan elkaar gekoppeld moeten worden. Zaken die hierbij mogelijk geregeld moeten worden zijn onder andere:

- Instellen van adressen (URL's) voor de webservices
- Instellen van authenticatiegegevens (zoals de autorisatiesleutel)
- Inregelen SSL beveiligingscertificaten
- Firewall instellingen aanpassen

In paragraaf 3.3 "Beveiliging onderlinge communicatie" van de Technische beschrijving van de Edustandaard afspraak UWLR versie 2.3 (zie [UWLR23-TB]), is geconstateerd dat de leerlinggegevens privacygevoelige informatie zijn. De afspraak UWLR schrijft daarom voor dat de communicatie tussen de betrokken systemen (zoals hier LAS en DA) conform TLS beveiligd is en wel zodanig dat dit aansluit op de Edustandaard-afspraak UBV-TLS (zie [UBVTLS]). Verder moet gebruik gemaakt worden van SOAP voor de metadatering van berichten ("envelop").

Beide zaken (UBV-TLS en SOAP) zijn ook onderdeel van de Edukoppeling transactiestandaardprofielen waar toekomstige versies van UWLR en afgeleide profielen in de toekomst naar toe zullen migreren.

Het is aan de betrokken partijen ervoor te zorgen dat de vertrouwelijkheid van de informatie niet geschaad wordt, bijvoorbeeld door het toepassen van aanvullende encryptie. Partijen hebben het recht hebben om, met het oog op de vertrouwelijkheid, deze manier van overbrengen te weigeren.

Authenticatie is het proces waarbij de identiteit van, in dit geval, een systeem wordt vastgesteld. De autorisatie bepaalt wat dit systeem vervolgens mag.

Omdat binnen de UWLR afspraak het initiatief tot communicatie altijd bij de DA ligt, ligt de verantwoordelijkheid voor het opzetten van zowel authenticatie als autorisatie bij het ontvangende systeem, het LAS. Hiervoor deelt (de aanbieder van) het LAS een aantal codes uit aan (de aanbieder van) de DA. Deze gegevens worden bij ieder verbindingsverzoek meegegeven en door het LAS gecontroleerd (zie paragraaf 3.4 "Authenticatie en autorisatie" van [UWLR23-TB]).

Het gaat hierbij om authenticatie van de externe aanbieder (hier de distributeur) en autorisatie op schoolniveau. Hoe dit in zijn werk gaat en dat de controles moeten worden uitgevoerd bij iedere aanroep (authenticatie en autorisatie en ook of schoolgegevens matchen met autorisatiesleutel) staat beschreven in deze paragraaf 3.4 "Authenticatie en autorisatie" van [UWLR23-TB].

In de toekomst zal gekeken worden of aansluiten van dit mandateringsproces op het OSR (Onderwijs Service Register) de lokale oplossingen van codes uitdelen kunnen vervangen om zo beter aansluiting te vinden op de meer generieke manier van mandateren en controleren op mandaten die nu in de onderwijsketen wordt uitgerold.



## 2.8. Governance

Zoals beschreven op de Edustandaard website over de afspraak "FDE-set voor fijndistributie" is deze afspraak in beheer bij een subwerkgroep van de werkgroep "ECK Distributie en toegang". De leden van deze werkgroep vertegenwoordigen softwareleveranciers, distributeurs en uitgeverijen in het vo, zie [https://www.edustandaard.nl/standaard\\_werkgroepen/werkgroep-educatieve-distributie-en-toegang/](https://www.edustandaard.nl/standaard_werkgroepen/werkgroep-educatieve-distributie-en-toegang/).

Meer informatie hierover of over een bijdrage leveren aan de discussies via [info@edustandaard.nl](mailto:info@edustandaard.nl).

### 3. Voorbeelden XML conform Profiel "FDE-set voor VO"

*Let op, hoewel de XML in dit hoofdstuk met de grootste zorg is opgesteld kan deze XML een fout bevatten en is het daardoor niet volledig conform de bovenstaande eisen van het profiel. In dat geval is deze XML slechts voorbeeldmatig en prevaleren bovenstaande eisen.*

In deze paragraaf volgt hierna een XML-voorbeeld van de gegevensstructuur "Leerlinggegevens" conform het profiel "FDE-set voor VO".

```
<leerlinggegevens
  xmlns="http://www.edustandaard.nl/leerresultaten/2/leerlinggegevens"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.edustandaard.nl/leerresultaten/2/leerlinggegevens
    ../Schemas/Profiel_FDE-set_UWLR_Leerlinggegevens_vlp2.xsd">

  <school>
    <schooljaar>2022-2023</schooljaar>
    <brincode>99EF</brincode>
    <dependancecode>00</dependancecode>
    <schoolkey>23fe55abc</schoolkey>
    <digideliveryid>idabc123</digideliveryid>
    <aanmaakdatum>2022-02-03T14:21:10</aanmaakdatum>
    <auteur>Voorbeeldsysteem</auteur>
    <xsdversie>2.3</xsdversie>
    <gegevenssetid>FDE-set-VO 1.2</gegevenssetid>
    <commentaar>Dit is een voorbeeld.</commentaar>
  </school>

  <vestigingen>
    <vestiging key="vestiging_a">
      <digideliveryid>idabc123</digideliveryid>
      <naam>Vestiging A</naam>
      <omschrijving>Dit is de FDE-vestiging.</omschrijving>
      <mutatiedatum>2022-01-01T18:00:00</mutatiedatum>
    </vestiging>
    <vestiging key="vestiging_b">
      <naam>Vestiging B</naam>
    </vestiging>
  </vestigingen>

  <groepen>
    <groep key="hv1">
      <naam>Brugklas</naam>
      <jaargroep>11</jaargroep>
      <omschrijving>Dit is de Stamgroep.</omschrijving>
      <toevoegingen>
        <opleiding>
          <oplcode>0015</oplcode>
          <oplnaam>havo/vwo voorbereid. 1j</oplnaam>
          <schooloplcode>HV1</schooloplcode>
          <schooloplnaam>Havo/Vwo, leerjaar 1</schooloplnaam>
        </opleiding>
      </toevoegingen>
      <mutatiedatum>2022-01-01T18:00:00</mutatiedatum>
    </groep>
    <groep key="havo3">
      <naam>Havo 3</naam>
      <jaargroep>13</jaargroep>
      <toevoegingen>
        <opleiding>
```

```
<oplcode>0300</oplcode>
<oplnaam>havo onderbouw</oplnaam>
</opleiding>
</toevoegingen>
</groep>

<samengestelde groep key="hv1-vp">
  <naam>Brugklas havo/vwo</naam>
  <omschrijving>Dit is de Vakkengroep.</omschrijving>
  <toevoegingen>
    <opleiding>
      <oplcode>0015</oplcode>
      <oplnaam>havo/vwo voorbereid. 1j</oplnaam>
      <schooloplcode>HV1</schooloplcode>
      <schooloplnaam>Havo/Vwo, leerjaar 1</schooloplnaam>
    </opleiding>
    <leerjaar>1</leerjaar>
    <vak>
      <schoolvakcode>2019ak1</schoolvakcode>
      <schoolvaknaam>AK</schoolvaknaam>
      <vakcode>0131</vakcode>
      <vaknaam>aardrijkskunde</vaknaam>
    </vak>
    <vak>
      <schoolvakcode>2019wisk9</schoolvakcode>
      <schoolvaknaam>WI</schoolvaknaam>
    </vak>
    <vak>
      <schoolvakcode>2019ne</schoolvakcode>
      <schoolvaknaam>NETL</schoolvaknaam>
      <vakcode>1001</vakcode>
      <vaknaam>Nederlandse taal en literatuur</vaknaam>
    </vak>
  </toevoegingen>
  <mutatiedatum>2022-01-01T18:00:00</mutatiedatum>
</samengestelde groep>
<samengestelde groep key="havo3-vp">
  <naam>Havo 3</naam>
  <toevoegingen>
    <opleiding>
      <oplcode>0300</oplcode>
      <oplnaam>havo onderbouw</oplnaam>
    </opleiding>
    <leerjaar>3</leerjaar>
    <vak>
      <schoolvakcode>2019wisk9</schoolvakcode>
      <schoolvaknaam>WI</schoolvaknaam>
    </vak>
    <vak>
      <schoolvakcode>2019ne</schoolvakcode>
      <schoolvaknaam>NETL</schoolvaknaam>
      <vakcode>1001</vakcode>
      <vaknaam>Nederlandse taal en literatuur</vaknaam>
    </vak>
    <vak>
      <schoolvakcode>2019en</schoolvakcode>
      <schoolvaknaam>ENTL</schoolvaknaam>
      <vakcode>1002</vakcode>
      <vaknaam>Engelse taal en literatuur</vaknaam>
    </vak>
  </toevoegingen>
</samengestelde groep>
<samengestelde_groep key="GEO_HV4">
```

```

    <naam>Aardrijkskunde</naam>
    <toevoegingen>
      <opleiding>
        <oplcode>0170</oplcode>
        <oplnaam>vwo-atheneum natuur/techniek</oplnaam>
        <schooloplnaam>vwo-plus</schooloplnaam>
      </opleiding>
      <leerjaar>4</leerjaar>
      <vak>
        <schoolvakcode>HV4GEOK</schoolvakcode>
        <schoolvaknaam>Geografie</schoolvaknaam>
        <vakcode>0131</vakcode>
        <vaknaam>aardrijkskunde</vaknaam>
      </vak>
    </toevoegingen>
  </samengestelde groep>
</groepen>

<leerlingen>
  <leerling nr="0001" key="894240677" eckid="eckid_1">
    <achternaam>Alarasi</achternaam>
    <roepnaam>Jayso</roepnaam>
    <geboortedatum>2007-11-21</geboortedatum>
    <geslacht>1</geslacht>
    <groep key="hv1"/>
    <samengestelde_groepen>
      <samengestelde groep key="hv1-vp"/>
    </samengestelde groepen>
    <vestiging key="vestiging_a"/>
    <gebruikersnaam>alarasi01</gebruikersnaam>
    <emailadres>jalarasi@school.nl</emailadres>
    <toevoegingen>
      <emailadres prive>jalarasi@gmail.com</emailadres prive>
      <adres>
        <straatnaam>voorbeeldstraat</straatnaam>
        <huisnummer>11</huisnummer>
        <postcode>1234AB</postcode>
        <woonplaats>Dorp</woonplaats>
        <land landcode="NL">Nederland</land>
      </adres>
      <ouderverzorger>
        <emailadres ovz>ouderverzorger1@thuis.nl</emailadres ovz>
      </ouderverzorger>
      <plaatsing>
        <schooljaar>2022-2023</schooljaar>
        <startdatum>2022-08-01</startdatum>
        <einddatum>2022-12-31</einddatum>
        <opleiding>
          <oplcode>0300</oplcode>
          <oplnaam>havo onderbouw</oplnaam>
        </opleiding>
        <leerjaar>2</leerjaar>
      </plaatsing>
      <plaatsing>
        <schooljaar>2022-2023</schooljaar>
        <startdatum>2023-01-01</startdatum>
        <einddatum>2023-07-21</einddatum>
        <opleiding>
          <oplcode>0200</oplcode>
          <oplnaam>vwo-gymnasium onderbouw</oplnaam>
        </opleiding>
        <leerjaar>2</leerjaar>
      </plaatsing>
    </toevoegingen>
  </leerling>
</leerlingen>

```

```
</toevoegingen>
</leerling>
<leerling nr="0002" key="894170049" eckid="eckid_2">
  <achternaam>Bajra</achternaam>
  <roepnaam>Kiona Maria</roepnaam>
  <geboortedatum>2007-09-09</geboortedatum>
  <geslacht>1</geslacht>
  <groep key="hv1"/>
  <samengestelde groepen>
    <samengestelde_groep key="hv1-vp"/>
  </samengestelde_groepen>
  <vestiging key="vestiging a"/>
  <gebruikersnaam>bajra02</gebruikersnaam>
  <emailadres>kmbajrak@thuis.nl</emailadres>
  <toevoegingen>
    <adres>
      <straatnaam>voorbeeldstraat</straatnaam>
      <huisnummer>12</huisnummer>
      <postcode>1234AB</postcode>
      <woonplaats>Dorp</woonplaats>
      <land>Nederland</land>
    </adres>
    <ouderverzorger>
      <emailadres_ovz>ouder@thuis.nl</emailadres_ovz>
    </ouderverzorger>
    <plaatsing>
      <schooljaar>2022-2023</schooljaar>
      <startdatum>2022-08-01</startdatum>
      <einddatum>2023-07-21</einddatum>
      <opleiding>
        <oplcode>0300</oplcode>
        <oplnaam>havo onderbouw</oplnaam>
      </opleiding>
      <leerjaar>2</leerjaar>
    </plaatsing>
  </toevoegingen>
</leerling>
<leerling nr="0003" key="5044368159" eckid="eckid_4">
  <achternaam>Bekenkamp</achternaam>
  <voorvoegsel>van</voorvoegsel>
  <roepnaam>Jan</roepnaam>
  <geboortedatum>2006-02-24</geboortedatum>
  <geslacht>1</geslacht>
  <groep key="havo3"/>
  <samengestelde groepen>
    <samengestelde_groep key="havo3-vp"/>
  </samengestelde groepen>
  <vestiging key="vestiging b"/>
  <gebruikersnaam>bekenkamp01</gebruikersnaam>
  <emailadres>jbekenkamp@school.nl</emailadres>
  <toevoegingen>
    <adres>
      <straatnaam>voorbeeldstraat</straatnaam>
      <huisnummer>14</huisnummer>
      <postcode>1234AB</postcode>
      <woonplaats>Dorp</woonplaats>
      <land landcode="NL">Nederland</land>
    </adres>
    <plaatsing>
      <schooljaar>2022-2023</schooljaar>
      <startdatum>2022-08-01</startdatum>
      <einddatum>2023-07-21</einddatum>
      <opleiding>
```

```
        <oplcode>0370</oplcode>
        <oplnaam>havo natuur/techniek</oplnaam>
    </opleiding>
    <leerjaar>4</leerjaar>
</plaatsing>
</toevoegingen>
</leerling>
<leerling nr="0004" key="894263798" eckid="eckid_5">
    <achternaam>Bekker Gobits</achternaam>
    <voorvoegsel>de</voorvoegsel>
    <roepnaam>Edshely</roepnaam>
    <geboortedatum>2006-12-24</geboortedatum>
    <geslacht>1</geslacht>
    <groep key="havo3"/>
    <samengestelde groepen>
        <samengestelde groep key="havo3-vp"/>
    </samengestelde_groepen>
    <vestiging key="vestiging b"/>
    <gebruikersnaam>bekkergobits01</gebruikersnaam>
    <emailadres>ebekker gobits@school.nl</emailadres>
    <toevoegingen>
        <adres>
            <straatnaam>voorbeeldstraat</straatnaam>
            <huisnummer>15</huisnummer>
            <postcode>1234AB</postcode>
            <woonplaats>Dorp</woonplaats>
            <land landcode="NL">Nederland</land>
        </adres>
    </plaatsing>
    <schooljaar>2022-2023</schooljaar>
    <startdatum>2022-08-01</startdatum>
    <einddatum>2023-07-21</einddatum>
    <opleiding>
        <oplcode>0300</oplcode>
        <oplnaam>havo onderbouw</oplnaam>
    </opleiding>
    <leerjaar>3</leerjaar>
</plaatsing>
</toevoegingen>
</leerling>
<leerling nr="0005" key="894222287" eckid="eckid_6">
    <achternaam>Berndsen</achternaam>
    <roepnaam>Jundalis</roepnaam>
    <geboortedatum>2006-12-26</geboortedatum>
    <geslacht>2</geslacht>
    <groep key="havo3"/>
    <samengestelde groepen>
        <samengestelde groep key="havo3-vp"/>
    </samengestelde_groepen>
    <vestiging key="vestiging b"/>
    <gebruikersnaam>berndsen01</gebruikersnaam>
    <emailadres>jberndsen@school.nl</emailadres>
    <toevoegingen>
        <emailadres prive>jundalis@gmail.com</emailadres prive>
        <adres>
            <straatnaam>voorbeeldstraat</straatnaam>
            <huisnummer>16</huisnummer>
            <postcode>1234AB</postcode>
            <woonplaats>Dorp</woonplaats>
            <land landcode="NL">Nederland</land>
        </adres>
    </plaatsing>
    <schooljaar>2022-2023</schooljaar>
```

```
<startdatum>2022-08-01</startdatum>
<einddatum>2023-07-21</einddatum>
<opleiding>
  <oprcode>0370</oprcode>
  <oplnaam>havo natuur/techniek</oplnaam>
</opleiding>
<leerjaar>4</leerjaar>
</plaatsing>
</toevoegingen>
</leerling>
<leerling nr="0006" key="5242759915" eckid="eckid_7">
  <achternaam>Breker</achternaam>
  <voorvoegsel>van de</voorvoegsel>
  <roepnaam>Jan</roepnaam>
  <geboortedatum>2007-01-01</geboortedatum>
  <geslacht>1</geslacht>
  <groep key="havo3"/>
  <samengestelde groepen>
    <samengestelde_groep key="havo3-vp"/>
  </samengestelde_groepen>
  <vestiging key="vestiging a"/>
  <gebruikersnaam>breker02</gebruikersnaam>
  <emailadres>jbreker@school.nl</emailadres>
  <toevoegingen>
    <adres>
      <straatnaam>voorbeeldstraat</straatnaam>
      <huisnummer>17</huisnummer>
      <postcode>1234AB</postcode>
      <woonplaats>Dorp</woonplaats>
      <land landcode="NL">Nederland</land>
    </adres>
  </plaatsing>
  <schooljaar>2022-2023</schooljaar>
  <startdatum>2022-08-01</startdatum>
  <einddatum>2023-07-21</einddatum>
  <opleiding>
    <oprcode>0370</oprcode>
    <oplnaam>havo natuur/techniek</oplnaam>
  </opleiding>
  <leerjaar>4</leerjaar>
</plaatsing>
</toevoegingen>
</leerling>
<leerling nr="0007" key="894268338" eckid="eckid_8">
  <achternaam>Dobben</achternaam>
  <voorvoegsel>van</voorvoegsel>
  <roepnaam>Farchentley</roepnaam>
  <geboortedatum>2006-10-03</geboortedatum>
  <geslacht>2</geslacht>
  <groep key="havo3"/>
  <samengestelde groepen>
    <samengestelde_groep key="havo3-vp"/>
    <samengestelde_groep key="GEO HV4"/>
  </samengestelde_groepen>
  <vestiging key="vestiging a"/>
  <gebruikersnaam>dobben02</gebruikersnaam>
  <emailadres>fdobben@school.nl</emailadres>
  <toevoegingen>
    <adres>
      <straatnaam>voorbeeldstraat</straatnaam>
      <huisnummer>18</huisnummer>
      <postcode>1234AB</postcode>
      <woonplaats>Dorp</woonplaats>
    </adres>
  </plaatsing>
</toevoegingen>
</leerling>
```

```
        <land landcode="NL">Nederland</land>
      </adres>
    <plaatsing>
      <schooljaar>2022-2023</schooljaar>
      <startdatum>2022-08-01</startdatum>
      <einddatum>2023-07-21</einddatum>
      <opleiding>
        <oplcode>0371</oplcode>
        <oplnaam>havo natuur/gezondheid</oplnaam>
      </opleiding>
      <leerjaar>4</leerjaar>
    </plaatsing>
  </toevoegingen>
</leerling>
</leerlingen>
</leerlinggegevens>
```