



Dienst Uitvoering Onderwijs
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Programma van Eisen

Elektronische gegevensuitwisseling tussen VAVO-instellingen en de Dienst Uitvoering Onderwijs

Versie: 2.00 Definitief

Datum: 4-12-2018





Versiebeheer

Versie	Reden van versie	Auteurs	Datum
0.1	Beschrijven van technische interface	H.G. de Rijk J. Geerts	26-6-2017
0.2	- Toevoegen inschrijvingvolgnummer per persoon en instelling - Opnemen BRIN in inschrijving en verplaatsen onderwijsaanbieder naar periode - Opnemen berichten terugkoppeling inschrijving - Opnemen berichten voor verwijderen inschrijving - Verwerken reviewopmerkingen	H.G. de Rijk	10-8-2017
0.3	- Toevoegen controles aanleveren inschrijving - Toevoegen controles verwijdering inschrijving	T.G. Drok	01-09-2017
0.4	- Toevoegen berichten resultaten - Aanpassen bericht aanleveren inschrijving (aanvullende opleiding) - Toevoegen berichten identificeren - Aanpassing berichten Terugkoppeling (typenaam) - Bijwerken controles inschrijving	H.G. de Rijk T. Drok	1-12-2017
0.5	- Verwerken reviewopmerkingen EduArte en Peoplesoft - Toevoegen controle inschrijvingen - Toevoegen controles resultaten - Opnemen Registratieoverzicht - H4 aanpassingen ivm routering o.b.v. administratie	T. Drok H.G. de Rijk J. Geerts	8-12-2017
0.99	- Verwerken reviewopmerkingen - Optioneel maken onderwijsaanbieder en onderwijslocatie i.v.m. historische gegevens (incl. nieuwe controles). - Controles identificeren - Toevoegen status PvE	H.G. de Rijk T.G. Drok	24-01-2018
1.0	Reviewcommentaren verwerkt	T.G. Drok H.G. de Rijk	31-01-2018
1.01	Verwerken reviewopmerkingen	H.G. de Rijk T. Drok	06-02-2018
1.02	- Aanpassing verschillende controles - Verschillende tekstuele aanpassingen - Toevoegen beschrijving OBO - Verplaatsen ind. Combinatiecijfer van werkstuk/vak naar Resultaat per Cijferlijst	T.G. Drok H.G. de Rijk	20-04-2018
1.03	- Aanpassingen verschillende controles - opnemen verschillenlijst bij OBO	T.G. Drok H.G. de Rijk	25-05-2018
1.04	Aanpassen verschillende controles	T.G. Drok	15-05-2018
1.05	- Aanpassing bestandnaam OBO verschillenlijst - Diverse aanpassingen controles - Aanpassing RO betalendePartij en intensiteit - Opnemen bijlage accountants	T.G. Drok H.G. de Rijk	8-8-2018
1.06	- toevoegen beschrijving aanvragen OBO en registratieoverzicht - opnemen paragraaf over versionering webservices - toevoegen gebruik van een escape-karakter in registratieoverzicht - Combinatiecijfer controles toegevoegd - Extra controles n.a.v. testbevindingen toegevoegd	H.G. de Rijk T.G. Drok S.L.Oosterloo	19-9-2018 23-10-2018
2.00	- Controle certificaat_bij_geslaagd verwijderd omdat deze overbodig is gebleken - Controle Vak_en_niveau_niet_uniek stond er per abuis dubbel in. - Verduidelijking aangebracht in tekst bij controle combinatiecijfer onjuist - Verduidelijk selectie vakken OBO - Herziening in tekst en opmaak	S.L.Oosterloo H.G. de Rijk S.H. Veenhof T.G. Drok	4-12-2018



Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	3
1 INLEIDING	7
1.1 ALGEMEEN.....	7
1.2 LEESWIJZER.....	7
1.3 STATUS VAN PVE.....	7
2 DEFINITIES.....	8
3 PROCESSEN	11
3.1 IDENTIFICEREN	11
3.1.1 Aanleveren identificatie persoon aan DUO	11
3.1.2 Verstrekken Persoonsgegevens aan Instelling.....	12
3.2 INSCHRIJVEN.....	12
3.2.1 Aanleveren inschrijfgegevens aan DUO.....	12
3.2.2 Verwijderen van een inschrijving bij DUO.....	14
3.3 EXAMINEREN	15
3.3.1 Aanleveren examenresultaten aan DUO	15
3.3.2 Verwijderen van een examenresultaat bij DUO	16
4 TECHNISCHE ASPECTEN VAN BERICHTUITWISSELING.....	19
4.1 ALGEMEEN.....	19
4.1.1 Beveiligingseisen	20
4.1.2 Externe hosting	20
4.1.3 Certificaten	20
4.2 WEBSERVICES	20
4.3 UITWISSELPATRONEN	21
4.4 SOAP BERICHTENSTRUCTUUR.....	22
4.4.1 Gebruikte karakterset.....	22
4.4.2 HTTP-headers	23
4.4.3 Timestamp	23
4.4.4 Lege velden	23
4.4.5 IdentificatiecodeBedrijfsdocument	23
4.4.6 TLS	23
4.4.7 Signing	24
4.4.8 WSA-headers	24
4.5 FOUTAFHANDELING	26
4.6 VERSIONERING WEBSERVICES.....	28
5 BESTANDSUITWISSELING VIA MIJN DUO	29
5.1 AANVRAGEN OVERZICHT BASISREGISTER ONDERWIJS ONDERZOEK (OBO).....	29
5.2 AANVRAGEN REGISTRATIEOVERZICHT (RO)	30
5.3 KWALITEITSCONTROLEBESTAND.....	30
5.3.1 Controles.....	30
5.4 DASHBOARD	32
5.5 OPHALEN (AANGEVRAAGDE) BESTANDEN.....	33
6 BIJLAGE 1: BERICHTDEFINITIES - ALGEMEEN.....	34
6.1 INLEIDING	34
6.1.1 Beschrijving van de berichten	34
6.1.2 Controles.....	35



6.1.3	Bedrijfsdocument.....	36
6.1.4	Ontvangstbevestiging.....	37
6.1.5	Terugkoppeling.....	37

7 BIJLAGE 2: SERVICE VO AANLEVERING INSCHRIJVING VAVO 38

7.1 BERICHTDEFINITIES UITWISSELING VAVO-INSTELLING <-> DUO CONTRACT:

DUO_VOAANLEVERING_INSCHRIJVINGVAVO_V1	38
7.1.1 Bericht: AanleverenInschrijvingVAVO_Request	38
7.1.2 Bericht: AanleverenInschrijvingVAVO_Response	42
7.1.3 Bericht: AanleverenVerwijderingInschrijvingVAVO_Request	42
7.1.4 Bericht: AanleverenVerwijderingInschrijvingVAVO_Response.....	44

8 BIJLAGE 3: SERVICE VO AANLEVERING EXAMENRESULTAAT ..45

8.1 BERICHTDEFINITIES UITWISSELING VAVO-INSTELLING <-> DUO CONTRACT:

DUO_VOAANLEVERING_EXAMENRESULTAATVAVO_V1	45
8.1.1 Bericht: AanleverenExamenresultaatVAVO_Request.....	45
8.1.2 Bericht: AanleverenExamenresultaatVAVO_Response.....	58
8.1.3 Bericht: AanleverenVerwijderingExamenresultaatVAVO_Request.....	59
8.1.4 Bericht: AanleverenVerwijderingExamenresultaatVAVO_Response.....	61

9 BIJLAGE 4: SERVICE INSTELLING VOA.....62

9.1 BERICHTDEFINITIES UITWISSELING DUO <-> VAVO-INSTELLING CONTRACT:

DUO_INSTELLINGVAVO_V1.....	62
9.1.1 Bericht: TerugkoppelenInschrijvingVAVO_Request.....	62
9.1.2 Bericht: TerugkoppelenInschrijvingVAVO_Response.....	62
9.1.3 Bericht: TerugkoppelenVerwijderingInschrijvingVAVO_Request.....	63
9.1.4 Bericht: TerugkoppelenVerwijderingInschrijvingVAVO_Response.....	63
9.1.5 Bericht: TerugkoppelenExamenresultaatVAVO_Request.....	64
9.1.6 Bericht: TerugkoppelenExamenresultaatVAVO_Response.....	64
9.1.7 Bericht: TerugkoppelenVerwijderingExamenresultaatVAVO_Request.....	64
9.1.8 Bericht: TerugkoppelenVerwijderingExamenresultaatVAVO_Response.....	65

10 BIJLAGE 5: SERVICE VO INFORMATIEDIENSTEN IDENTIFICEREN66

10.1 BERICHTDEFINITIES UITWISSELING INSTELLING <-> DUO CONTRACT

DUO_VOINFORMATIEDIENSTEN_IDENTIFICERENPERSOONVAVO_V1.....	66
10.1.1 Bericht: AanleverenIdentificerenPersoonVAVO_Request.....	66
10.1.2 Bericht: AanleverenIdentificerenPersoonVAVO_Response.....	70

11 BIJLAGE 6: SERVICE INSTELLING VOI71

11.1 BERICHTDEFINITIES UITWISSELING DUO <-> VAVO-INSTELLING CONTRACT:

DUO_VOINFORMATIEDIENSTENVAVO_V1	71
11.1.1 Bericht: verstrekkenPersoonsgegevensVAVO_Request	71
11.1.2 Bericht: verstrekkenPersoonsgegevensVAVO_Response	75

12 BIJLAGE 7: BESTANDSBESCHRIJVING OVERZICHT BASISREGISTER ONDERWIJS ONDERZOEK76

12.1 DEFINITIE	76
12.2 BEHEERASPECTEN	76
12.3 BESTANDSNAAM	76
12.4 FORMAAT	77
12.5 BESCHRIJVING RECORDSOORTEN	78
12.5.1 Recordsoort VLP: Voorlooprecord.....	78



12.5.2 Recordsoort PER: Persoon	78
12.5.3 Recordsoort VBT: Verblijfstitel	79
12.5.4 Recordsoort ISG: Inschrijving	80
12.5.5 Recordsoort ISP: Inschrijvingsperiode	81
12.5.6 Recordsoort USL: Uitslag	82
12.5.7 Recordsoort CLS: Cijferlijst	83
12.5.8 Recordsoort VRS: Vakresultaten	84
12.5.9 Recordsoort CTR: Controletotalen	85

13 BIJLAGE 8: BESTANDSBESCHRIJVING VERSCHILLENLIJST BIJ DE OBO 86

13.1 DEFINITIE	86
13.2 BEHEERASPECTEN	86
13.3 BESTANDSNAAM	86
13.4 FORMAAT	87
13.5 BESCHRIJVING RECORDSOORTEN	87
13.5.1 Recordsoort VLP: Voorlooprecord	87
13.5.2 Recordsoort PER: Persoon	88
13.5.3 Recordsoort VBT: Verblijfstitel	89
13.5.4 Recordsoort ISG: Inschrijving	90
13.5.5 Recordsoort ISP: Inschrijvingsperiode	92
13.5.6 Recordsoort USL: Uitslag	93
13.5.7 Recordsoort CLS: Cijferlijst	95
13.5.8 Recordsoort VRS: Vakresultaten	96

14 BIJLAGE 9: BESTANDSBESCHRIJVING REGISTRATIEOVERZICHT..... 100

14.1 DEFINITIE	100
14.2 BEHEERASPECTEN	100
14.3 BESTANDSNAAM	100
14.4 FORMAAT	100
14.5 BESCHRIJVING RECORDSOORTEN	102
14.5.1 Recordsoort VLP: Voorlooprecord	102
14.5.2 Recordsoort PER: Persoon	102
14.5.3 Recordsoort ISG: Inschrijving	103
14.5.4 Recordsoort ISP: Inschrijvingsperiode	104
14.5.5 Recordsoort AVO: Aanvullende Opleiding	105
14.5.6 Recordsoort EXR: Examenresultaat	106
14.5.7 Recordsoort USL: Uitslag	107
14.5.8 Recordsoort CLS: Cijferlijst	108
14.5.9 Recordsoort RCL: Resultaat per Cijferlijst	108
14.5.10 Recordsoort RCR: Resultaat per Certificaat	109
14.5.11 Recordsoort VRS: Vakresultaat	110
14.5.12 Recordsoort TRS: Toetsresultaat	112
14.5.13 Recordsoort WRS: Werkstukresultaat	113
14.5.14 Recordsoort CRS: Combinatiecijferresultaat	114
14.5.15 Recordsoort SRS: Stageresultaat	115
14.5.16 Recordsoort HRK: Herkansing	116
14.5.17 Recordsoort SLR: Sluitrecord	117

15 BIJLAGE 10: BESTANDSBESCHRIJVING KWALITEITSCONTROLES 119

15.1 DEFINITIE	119
----------------------	-----



15.2	BESTANDSNAAM	119
15.3	BESCHRIJVING DASHBOARD	119
15.4	BESCHRIJVING MELDINGEN KWALITEITSCONTROLE	119
16	BIJLAGE 11: OBO INSTRUCTIES VOOR ACCOUNTANT	121
16.1	SELECTIES IN DE OBO.....	121
16.1.1	Selectie inschrijvingen geldig op teldatum.....	121
16.1.2	Selectie inschrijvingsperiodes geldig op teldatum	121
16.1.3	Selectie bekostigbare inschrijvingsperiodes geldig op een teldatum	121
16.1.4	Bepaling of een diploma voor bekostiging in aanmerking komt	121
16.2	SELECTIES IN DE VERSCHILLENLIJST BIJ DE OBO	121
16.2.1	Selectie wijziging geldigheid inschrijving op een teldatum.....	121
16.2.2	Selectie wijziging geldigheid inschrijvingsperiode op teldatum	122
16.2.3	Selectie wijziging indicatie bekostigbaar diploma	122
17	BIJLAGE 12: AANVRAAGPROCEDURE ODOC CERTIFICATEN	123
18	BIJLAGE 13: VOORBEELD BERICHTEN	126
18.1	VOORBEELDBERICHT AANLEVERING REQUEST	126
18.2	VOORBEELDBERICHT AANLEVERING RESPONSE.....	129
18.3	VOORBEELDBERICHT AANLEVERING RESPONSE FOUTMELDING.....	132





1 Inleiding

1.1 Algemeen

De uitwisseling van gegevens tussen VAVO-instellingen en BRON vindt plaats in het kader van de Wet op het Onderwijstoezicht (WOT) en de Wet Educatie en Beroepsonderwijs (WEB). Dit betreft het:

- identificeren van personen die onderwijs volgen (BSN of onderwijsnummer);
- verzamelen van gegevens over onderwijsdeelnemers en –resultaat;
- het ter beschikkingstellen voor expliciet benoemd gebruik, waar onder: bekostiging, toezicht en verantwoording.

Binnen het ketenproces levert DUO diverse diensten:

- Via het leveren van webservices. Hiermee kunnen gegevens direct (zonder menselijke tussenkomst) met de systemen van instellingen worden uitgewisseld. Een voorbeeld hiervan is de aanlevering van inschrijvingen aan DUO.
- Via bestandsuitwisseling. Via Mijn DUO kunnen bestanden vanuit instellingen worden uitgewisseld met DUO en vice versa.
- Via transacties. Via Mijn DUO krijgt een medewerker van de instellingen inclusief toegang tot een webapplicatie van DUO met op hem of haar toegesneden functionaliteit, bv. inzage in de geregistreerde inschrijvingen en resultaten.
- Via het bieden van informatie via de internetsite van DUO. Hierop wordt voor de VAVO-instellingen relevante informatie geplaatst.

In het Programma van Eisen worden de webservices en bestandsuitwisseling die DUO levert nader beschreven.

1.2 Leeswijzer

Dit Programma van Eisen beschrijft de uitwisseling tussen VAVO-instellingen en de Dienst Uitvoering Onderwijs. De uitwisseling heeft alleen betrekking op de uitwisseling binnen het voortgezet algemeen volwassenen onderwijs.

1.3 Status van PvE

PvE versie 2.00 is gericht op het beschrijven van alle benodigde informatie om de koppeling tussen SIS en DUO te kunnen realiseren voor alle M2M koppelingen. Gedurende het jaar zijn er aanvullingen te verwachten omtrent nieuwe functionaliteiten zoals vakkenpakketcontroles en losse leveringen. Deze toevoegingen zullen ook op de werkgroep VAVO behandeld worden.



2 Definities

Dit hoofdstuk definieert alle relevante begrippen uit het Programma van Eisen.

Term/afkorting	Omschrijving
BAP	Basis Administratie Persoon De Basis Administratie Persoon (BAP) is de centrale personenregistratie van DUO waarin alle personen zijn opgenomen die een relatie met DUO hebben. De BAP heeft een koppeling met de BRP.
BRIN	Unieke code waarmee een onderwijsinstelling kan worden geïdentificeerd
BRON	Basis Register Onderwijs Het centrale register van inschrijvingen en resultaten voor de onderwijssectoren Voortgezet Onderwijs en Beroeps en Volwassenen Educatie
BRP	Basis Registratie Personen In de Basisregistratie personen (BRP) worden de persoonsgegevens bijgehouden van iedereen die in Nederland woont. Ook de persoonsgegevens van mensen in het buitenland die een relatie hebben met de Nederlandse overheid staan erin (de niet ingezetenen). BRP is de opvolger van de Gemeentelijke Basis Administratie (GBA).
BSN	BurgerServiceNummer Het BSN is een uniek identificerend nummer voor iedere burger die een relatie heeft met de Nederlandse overheid. Het nummer wordt uitgegeven door de gemeente
COA	Centrale Opvang Asielzoekers
Digikoppeling	Digikoppeling is een set standaarden voor elektronisch berichtenverkeer tussen overheidsorganisaties. Vroeger heette het OverheidsService Bus. Het is een bouwsteen uit de NORA, digikoppeling is de 'postbode' voor de overheid.
Digimelding	Digimelding is één centraal punt voor het melden van onjuistheden in basisregistraties. Het melden gebeurt via Digikoppeling.
DUO	Dienst Uitvoering Onderwijs
Edukoppeling	Edukoppeling is een onderwijsspecifieke variant van Digikoppeling. De Edukoppeling-transactiestandaard maakt deel uit van de referentiearchitectuur voor het onderwijs (ROSA).
IPO	InformatiePunt Onderwijs Dit is de afdeling binnen DUO die voor de sectoren VO en BVE de aanlevering van gegevens aan BRON ondersteunt
IND	Immigratie en NaturalisatieDienst
NORA	Nederlandse Overheids Referentie Architectuur Vanuit de NORA is de ROSA afgeleid
OBO	Overzicht Basisregister onderwijs Onderzoek
OD	Het "Onderwijs Deelname" register
Onderwijsnummer	Negencijferige code, toegekend door DUO, waarmee een student zonder BSN door DUO wordt geïdentificeerd.
Onderwijsaanbieder	Een organisatie die door een bevoegd gezag is ingesteld voor het verzorgen van onderwijs
Onderwijslocatie	Een (cluster van) verblijfsobject(en) waar een onderwijsvolger zich kan inschrijven op opleidingen, die daar door een onderwijsaanbieder worden aangeboden





Term/afkorting	Omschrijving
OR	Het "Onderwijs Resultaat" register
OSP	Onderwijs Service Poort: Dit is de infrastructurele component waarmee DUO middels webservices met ketenpartners communiceert (machine-machine koppeling). Het controleert of de aanroep technisch rechtmatig is en of de aanroep door een geauthentiseerde en geautoriseerde partij is verzonden.
PGN	PersoonsGebonden Nummer in het onderwijs, dit kan het burgerservicenummer (BSN) zijn of het onderwijsnummer (OWN)
PKI	Public Key Infrastructure: Is een samenstel van hardware, software, architectuur, organisatie, regels en procedures om digitale certificaten te creëren, distribueren, gebruiken, op te slaan of in te trekken.
RIO	Register Instellingen & Opleidingen Dit is het register van DUO waarin alle gegevens van Instellingen/scholen en opleidingen zijn vastgelegd.
RNI	Register Niet Ingezetenen
RO	Registratieoverzicht
ROSA	Referentie OnderwijsSector Architectuur: Is een afgeleide architectuur van de NORA, door het schakelpunt OCW opgesteld. Doelstelling is om binnen de onderwijssector gezamenlijk afspraken te maken die de informatie-uitwisseling tussen organisaties vergemakkelijkt. Daarnaast geeft de onderwijs referentiearchitectuur richting aan de ontwikkeling van een gemeenschappelijke ICT infrastructuur.
SIS	Studenten Informatie Systeem Het studenten administratiesysteem van de vavo instellingen vanuit waar de inschrijvingsgegevens worden verstuurd naar DUO
SOAP	Simple Object Access Protocol. SOAP beschrijft een standaard om met webservices te werken. Het werkt via het principe van encapsulatie: het inpakken van berichten in een envelop. Deze berichten kunnen XML berichten zijn, maar ook RPC's (Remote Procedure Call) bevatten. SOAP is niet afhankelijk van de transportlaag en kan dus worden vervoerd over bestaande transportprotocollen, zoals: HTTP, JMS, FTP of SMTP. Op dit moment is HTTP de meest voorkomende transportbinding voor SOAP.
SSL/TLS	Secure Socket Layer/Transport Layer Security Encryptie-protocollen voor de beveiliging van communicatie over internet
UDDI	Universal Description, Discovery and Integration is een op XML gebaseerd register voor bedrijven (wereldwijd), waarmee het mogelijk is voor deze bedrijven om zichzelf en de diensten (webservices) die ze leveren, via het Internet te presenteren
UTC	een standaardtijd, gebaseerd op een atoomklok en gecoördineerd met de rotatie van de aarde.
VAVO	Voortgezet Algemeen VolwassenenOnderwijs
VO	Voortgezet Onderwijs
VOA	VO-Aanlevering. De webservice voor het aanleveren van gegevens aan DUO.
VSO	Voortgezet Speciaal Onderwijs





Term/afkorting	Omschrijving
VSV	Voortijdige Schoolverlaters
Webservice	Een webservice is een interface van een applicatie die een aantal functies biedt en aan te roepen is over het Internet, zonder menselijke tussenkomst.
WSDL	Web Service Description Language. WSDL kan worden gezien als de technische handleiding van een webservice waarin de functies en interfaces worden beschreven. Bijvoorbeeld de beschikbare functies die aangeroepen kunnen worden, welke invoerparameters worden verwacht en welke uitvoer terugkomt. Een of meer onderliggende XSD documenten bevat de daadwerkelijke definitie van de elementen in het bericht.
WUS	W sdL, U ddi, S oap: Het gekozen "koppelvlak standaard" binnen Digikoppeling. Het is het acroniem voor WSDL, UDDI en SOAP. WUS is voor de "bevragingen" (synchroon, request-response). Tegenhanger van EbMS (de andere standaard)
XML	Extensible Markup Language. XML is een verzameling regels, richtlijnen, gebruiken, voor het ontwerpen van tekstformaten voor gegevensuitwisselingen, op een dusdanige manier dat het eenvoudig is (voor de computer) bestanden te genereren en te lezen; bestanden, bovendien, die nooit ambigu zijn en waarmee vaak voorkomende fouten kunnen worden vermeden, zoals bestanden die niet extensibel zijn, die niet kunnen worden geïnternationaliseerd of vertaald of die platform-afhankelijk zijn.
XSD	XML Schema Definition Language, de beschrijving van de structuur en inhoud van XML berichten. Hierin staat o.a. hoe de elementen opgebouwd zijn en wat het formaat hiervan is (integer, binair, string etc.).



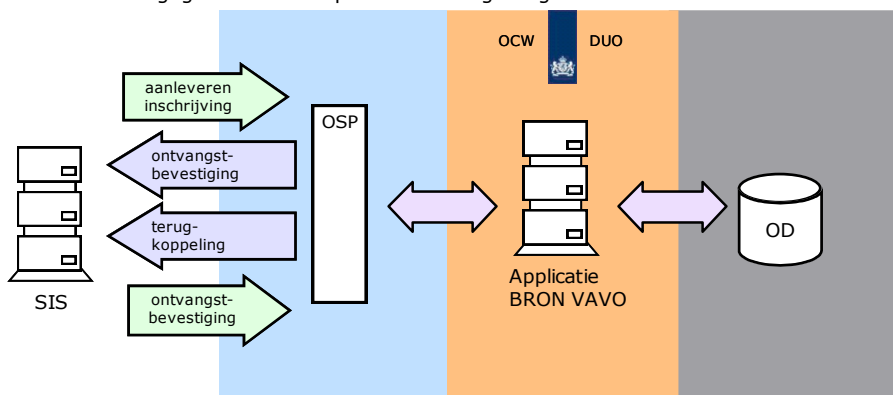


3 Processen

3.1 Identificeren

3.1.1 Aanleveren identificatie persoon aan DUO

Het doel van het aanleveren van een identificatie van een persoon aan DUO is het achterhalen of het verifiëren van een persoonsgebonden nummer bij DUO (PGN). Dit PGN kan daarna gebruikt worden om de inschrijfggegevens en resultaten aan de juiste persoon te koppelen. Daarnaast kan dit proces gebruikt worden om een persoon opnieuw te identificeren, als nog geen BSN bekend is. Dit kan een instelling doen als het nieuwe identificerende gegevens van de persoon heeft gekregen.



Via een webservice kunnen de gegevens van de te identificeren persoon worden aangeleverd aan DUO. Dit kan op twee manieren:

1. Via een verkorte set bestaande uit PGN, geboortedatum en geslacht om daarmee het PGN te verifiëren.
 2. Via een uitgebreide set zonder PGN om daarmee het PGN te achterhalen.
- Indien de persoon opnieuw geïdentificeerd wordt moet ook het huidige onderwijsnummer meegeleverd worden.

De uitwisseling bestaat uit de volgende stappen:

1. *Aanleveren identificatie persoon*
De VAVO-instelling roept een webservice aan bij DUO.
2. *Ontvangen ontvangstbevestiging*
DUO controleert of het aangeleverde bericht voldoet aan de afgesproken syntaxis. Indien dit niet het geval is, dan wordt het bericht afgekeurd en wordt de geconstateerde fout teruggemeld aan de instelling. Voldoet het bericht wel, dan krijgt de instelling een ontvangstbevestiging.
3. *Ontvangen terugkoppeling*
Na ontvangst van het bericht voert DUO diverse controles uit. Het resultaat hiervan wordt teruggemeld aan de aanleverende partij. Indien het bericht is goedgekeurd dan is de verificatie geslaagd en worden de persoonsgegevens aan de instelling geleverd. Indien het bericht is afgekeurd dan wordt een afkeurbericht teruggekoppeld met één reden van afkeuring.
4. *Versturen ontvangstbevestiging*
Na ontvangst van de terugkoppeling stuurt de instelling een ontvangstbevestiging naar DUO. Als DUO geen ontvangstbevestiging krijgt of als er een fout optreedt, komt het bericht bij DUO in een handmatige foutafhandelingsprocedure terecht.



In onderstaande tabel staan de verschillende berichten in het berichtenverkeer tussen de VAVO-instelling en DUO beschreven. Vanuit hieruit kan doorgelinkt worden naar de bijlage met de beschrijving van het betreffende bericht.

Bericht	Van	Naar	Afhandeling
Identificatie persoon	VAVO-instelling	DUO	De VAVO-instelling stuurt een bericht identificeren persoon • Bericht: AanleverenIdentificerenPersoonVAVO_Request
Ontvangstbevestiging	DUO	VAVO-instelling	Synchroon antwoord • Bericht: AanleverenIdentificerenPersoonVAVO_Response
Terugkoppelen identificatie persoon	DUO	VAVO-instelling	Het a-synchrone antwoord op identificeren persoon • Bericht: verstrekkenPersoonsgegevensVAVO_Request
Ontvangstbevestiging	VAVO-instelling	DUO	Synchroon antwoord • Bericht: verstrekkenPersoonsgegevensVAVO_Response

3.1.2 Verstrekken Persoonsgegevens aan Instelling

Het doel van het verstrekken van gewijzigde persoonsgegevens is om de instelling te voorzien van de meest recente persoonsgegevens vanuit het BRP. Als in het BRP persoonsgegevens gewijzigd worden, dan zal DUO de persoonsgegevens van deze persoon doorsturen naar alle VAVO-instellingen waar de persoon een actieve inschrijving heeft.

De uitwisseling bestaat uit de volgende stappen:

1. *Verstrekken persoonsgegevens*
DUO roept een webservice aan bij de instelling.
2. *Ontvangen ontvangstbevestiging*
De instelling controleert of het aangeleverde bericht voldoet aan de afgesproken syntax. Indien dit niet het geval is, dan wordt het bericht afgekeurd en wordt de geconstateerde fout teruggemeld aan DUO. Voldoet het bericht wel, dan krijgt de DUO een ontvangstbevestiging.

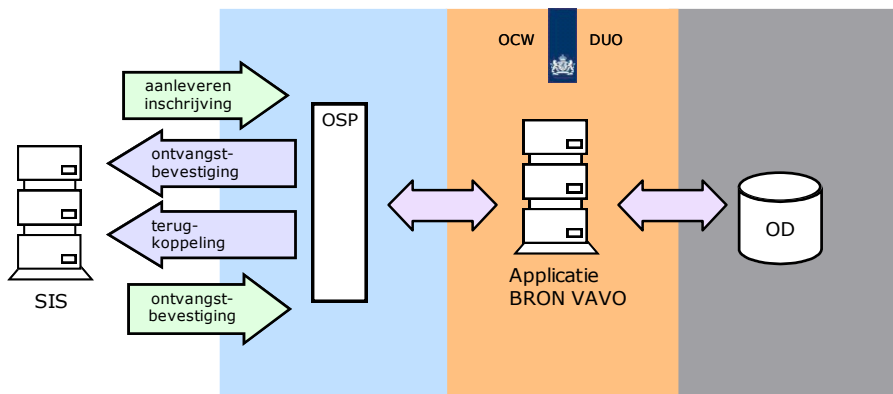
In onderstaande tabel staan de verschillende berichten in het berichtenverkeer tussen de VAVO-school en DUO beschreven. Vanuit hieruit kan doorgelinkt worden naar de bijlage met de beschrijving van het betreffende bericht.

Bericht	Van	Naar	Afhandeling
Verstrekken persoonsgegevens	DUO	VAVO-instelling	DUO stuurt een bericht verstrekkenpersoonsgegevensVavo • Bericht: verstrekkenPersoonsgegevensVAVO_Request
Ontvangstbevestiging	VAVO-instelling	DUO	Synchroon antwoord • Bericht: verstrekkenPersoonsgegevensVAVO_Response

3.2 Inschrijven

3.2.1 Aanleveren inschrijfgegevens aan DUO

Het doel van het aanleveren van inschrijvingen is het vullen van het onderwijsregister bij DUO. Deze gegevens worden gebruikt voor diverse processen; onder andere voor het bepalen van de bekostiging, voor het leveren van beleidsinformatie en informatie over verzuim en voor het bepalen (van de rechtmatigheid) van de toekenning van Tegemoetkoming scholieren aan de leerling.



Via een webservice kunnen (gewijzigde) inschrijvingen worden aangeleverd aan DUO. De uitwisseling bestaat uit de volgende stappen:

1. *Aanleveren inschrijvingen*
De VAVO-instelling roept een webservice aan bij DUO.
2. *Ontvangen ontvangstbevestiging*
DUO controleert of het aangeleverde bericht voldoet aan de afgesproken syntaxis. Indien dit niet het geval is, dan wordt het bericht afgekeurd en wordt de geconstateerde fout teruggemeld aan de instelling. Voldoet het bericht wel, dan krijgt de instelling een ontvangstbevestiging.
3. *Ontvangen terugkoppeling*
Na ontvangst van het bericht voert DUO diverse controles uit. Het resultaat hiervan wordt teruggemeld aan de aanleverende partij. Indien het bericht is goedgekeurd dan is de inschrijving geregistreerd in het register. Indien het bericht is afgekeurd dan wordt een afkeurbericht teruggekoppeld met één reden van afkeur.
4. *Versturen ontvangstbevestiging*
Na ontvangst van de terugkoppeling stuurt de instelling een ontvangstbevestiging naar DUO. Als DUO geen ontvangstbevestiging krijgt of als er een fout optreedt, komt het bericht bij DUO in een handmatige foutafhandelingsprocedure terecht.

Bij het aanleveren van inschrijvingen wordt met standen gewerkt. Dit houdt in dat als er iets in de inschrijving wijzigt, de instelling steeds alle gegevens van die inschrijving aanlevert, ook de gegevens die niet gewijzigd zijn. Een stand is uniek op basis van het inschrijvingsvolnummer in combinatie met de BRIN en persoon. DUO neemt deze nieuwe stand in zijn geheel over in haar register, mits de nieuwe stand goedgekeurd wordt. Als de nieuwe stand afgekeurd wordt dan wordt er niets in het register gewijzigd; De eerdere registratie blijft dan de actuele stand.

Er is sprake van een nieuwe inschrijving als één of meer van de volgende gegevens wijzigen: persoon, instelling (BRIN) en inschrijvingsvolnummer.

N.B. Een inschrijving is de afspraak van een leerling met een instelling voor het volgen van een bepaalde opleiding.

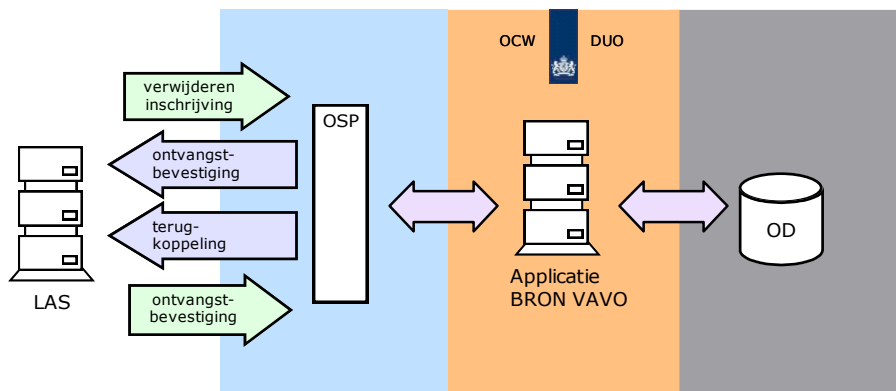
In onderstaande tabel staan de verschillende berichten in het berichtenverkeer tussen de VAVO-instelling en DUO beschreven. Via de berichtstitel in de rechter kolom, kan doorgelinkt worden naar de berichtbeschrijving in de bijlages.



Bericht	Van	Naar	Afhandeling
Aanleveren inschrijving	VAVO-instelling	DUO	De VAVO-instelling stuurt een bericht aanleveren inschrijving • Bericht: AanleverenInschrijvingVAVO_Request
Ontvangstbevestiging	DUO	VAVO-instelling	Synchroon antwoord • Bericht: AanleverenInschrijvingVAVO_Response
Terugkoppelen inschrijving	DUO	VAVO-instelling	Het a-synchrone antwoord op aanleveren inschrijving • Bericht: TerugkoppelenInschrijvingVAVO_Request
Ontvangstbevestiging	VAVO-instelling	DUO	Synchroon antwoord • Bericht: TerugkoppelenInschrijvingVAVO_Response

3.2.2 Verwijderen van een inschrijving bij DUO

Als de inschrijving ten onrechte is aangeleverd dan kan dit via een apart verwijderbericht kenbaar worden gemaakt.



Via een webservice kan de te verwijderen inschrijving worden aangeleverd aan DUO. De uitwisseling bestaat uit de volgende stappen:

1. *Aanleveren verwijderen inschrijving*
De VAVO-instelling roept een webservice aan bij DUO.
2. *Ontvangen ontvangstbevestiging*
DUO controleert of het aangeleverde bericht voldoet aan de afgesproken syntaxis. Indien dit niet het geval is, dan wordt het bericht afgekeurd en wordt de geconstateerde fout teruggemeld aan de instelling. Voldoet het bericht wel, dan krijgt de instelling een ontvangstbevestiging.
3. *Ontvangen terugkoppeling*
Na ontvangst van het bericht voert DUO diverse controles uit. Het resultaat hiervan wordt teruggemeld aan de aanleverende partij. Indien het bericht is goedgekeurd dan is de aangeleverde inschrijving verwijderd uit het register. Indien het bericht is afgekeurd dan wordt een afkeurbericht teruggekoppeld met één reden van afkeur.
4. *Versturen ontvangstbevestiging*
Na ontvangst van de terugkoppeling stuurt de instelling een ontvangstbevestiging naar DUO. Als DUO geen ontvangstbevestiging krijgt of als er een fout optreedt, komt het bericht bij DUO in een handmatige foutafhandelingsprocedure terecht.

In onderstaande tabel staan de verschillende berichten in het berichtenverkeer tussen de VAVO-instelling en DUO beschreven. Via de berichtstitel in de rechter kolom, kan doorgelinkt worden naar de berichtbeschrijving in de bijlages.

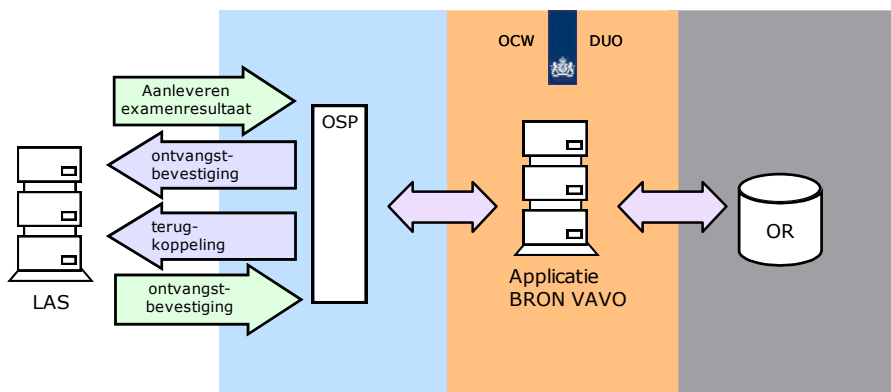


Bericht	Van	Naar	Afhandeling
Verwijderen inschrijving	VAVO-instelling	DUO	De VAVO-instelling stuurt een bericht verwijderen inschrijving • Bericht: AanleverenVerwijderingInschrijvingVAVO_Request
Ontvangstbevestiging	DUO	VAVO-instelling	Synchroon antwoord • Bericht: AanleverenVerwijderingInschrijvingVAVO_Response
Terugkoppelen verwijderen inschrijving	DUO	VAVO-instelling	Het a-synchrone antwoord op verwijderen inschrijving • Bericht: TerugkoppelenVerwijderingInschrijvingVAVO_Request
Ontvangstbevestiging	VAVO-instelling	DUO	Synchroon antwoord • Bericht: TerugkoppelenVerwijderingInschrijvingVAVO_Response

3.3 Examineren

3.3.1 Aanleveren examenresultaten aan DUO

Het doel van het aanleveren van examenresultaten is het vullen van het onderwijsregister bij DUO zodat deze gegevens gebruikt kunnen worden voor diverse processen, o.a. het leveren van beleidsinformatie en, het leveren van informatie over het verzuim en voor het bepalen (van de rechtmatigheid) van de toekenning van Tegemoetkoming scholieren aan de leerling.



Via een webservice kunnen (gewijzigde) examenresultaten worden aangeleverd aan DUO. De uitwisseling bestaat uit de volgende stappen:

1. **Aanleveren examenresultaten**
De VAVO-instelling roept een webservice aan bij DUO.
2. **Ontvangen ontvangstbevestiging**
DUO controleert of het aangeleverde bericht voldoet aan de afgesproken syntaxis. Indien dit niet het geval is, dan wordt het bericht afgekeurd en wordt de geconstateerde fout teruggemeld aan de instelling. Voldoet het bericht wel, dan krijgt de instelling een ontvangstbevestiging.
3. **Ontvangen terugkoppeling**
Na ontvangst van het bericht voert DUO diverse controles uit. Het resultaat hiervan wordt teruggemeld aan de aanleverende partij. Indien het bericht is goedgekeurd dan is het examenresultaat geregistreerd in het register. Indien het bericht is afgekeurd dan wordt een afkeurbericht teruggekoppeld met één reden van afkeur.



4. Versturen ontvangstbevestiging

Na ontvangst van de terugkoppeling stuurt de instelling een ontvangstbevestiging naar DUO. Als DUO geen ontvangstbevestiging krijgt of als er een fout optreedt, komt het bericht bij DUO in een handmatige foutafhandelingsprocedure terecht.

Bij het aanleveren van examenresultaten wordt met standen gewerkt. Dit houdt in dat als er iets in het examenresultaat wijzigt de instelling steeds alle gegevens van dit examenresultaat aanlevert, ook de gegevens die niet gewijzigd zijn. Een stand is uniek op basis van het examenresultaatvolgnummer in combinatie met de BRIN en persoon. DUO neemt deze nieuwe stand in zijn geheel over in haar register, mits de nieuwe stand goedgekeurd wordt. Als de nieuwe stand afgekeurd wordt dan wordt er niets in het register gewijzigd; De al geregistreerde stand van de gegevens blijft dan de actuele stand.

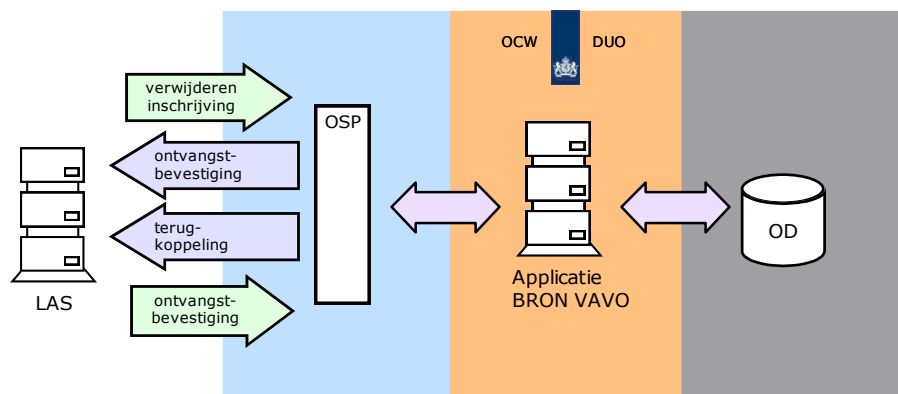
Er is sprake van een nieuw examenresultaat als één of meer van de volgende gegevens wijzigen: persoon, instelling (BRIN), en examenresultaatvolgnummer.

In onderstaande tabel staan de verschillende berichten in het berichtenverkeer tussen de VAVO-instelling en DUO beschreven. Via de berichtstitel in de rechter kolom, kan doorgelinkt worden naar de berichtbeschrijving in de bijlages.

Bericht	Van	Naar	Afhandeling
Aanleveren examenresultaat	VAVO-instelling	DUO	De VAVO-instelling stuurt een bericht aanleveren examenresultaat • Bericht: AanleverenExamenresultaatVAVO_Request
Ontvangstbevestiging	DUO	VAVO-instelling	Synchroon antwoord • Bericht: AanleverenExamenresultaatVAVO_Response
Terugkoppelen examenresultaat	DUO	VAVO-instelling	Het a-synchrone antwoord op aanleveren examenresultaat • Bericht: TerugkoppelenExamenresultaatVAVO_Request
Ontvangstbevestiging	VAVO-instelling	DUO	Synchroon antwoord • Bericht: TerugkoppelenExamenresultaatVAVO_Response

3.3.2 Verwijderen van een examenresultaat bij DUO

Is het examenresultaat ten onrechte aangeleverd, m.a.w. het examenresultaat dat bij DUO staat geregistreerd moet weer worden verwijderd, dan kan dit via een apart verwijderbericht kenbaar worden gemaakt.



Via een webservice kan het te verwijderen examenresultaat worden aangeleverd aan DUO. De uitwisseling bestaat uit de volgende stappen:

1. *Aanleveren verwijderen examenresultaat*
De VAVO-instelling roept een webservice aan bij DUO.
2. *Ontvangen ontvangstbevestiging*
DUO controleert of het aangeleverde bericht voldoet aan de afgesproken syntaxis. Indien dit niet het geval is, dan wordt het bericht afgekeurd en wordt de geconstateerde fout teruggemeld aan de instelling. Voldoet het bericht wel, dan krijgt de instelling een ontvangstbevestiging.
3. *Ontvangen terugkoppeling*
Na ontvangst van het bericht voert DUO diverse controles uit. Het resultaat hiervan wordt teruggemeld aan de aanleverende partij. Indien het bericht is goedgekeurd dan is het aangeleverde examenresultaat verwijderd uit het register. Is het bericht afgekeurd dan wordt een afkeurbericht teruggekoppeld met één reden van afkeur.
4. *Versturen ontvangstbevestiging*
Na ontvangst van de terugkoppeling stuurt de instelling een ontvangstbevestiging naar DUO. Als DUO geen ontvangstbevestiging krijgt of als er een fout optreedt, komt het bericht bij DUO in een handmatige foutafhandelingsprocedure terecht.

In onderstaande tabel staan de verschillende berichten in het berichtenverkeer tussen de VAVO-instelling en DUO beschreven. Via de berichtstitel in de rechter kolom, kan doorgelinkt worden naar de berichtbeschrijving in de bijlages.

Bericht	Van	Naar	Afhandeling
Verwijderen examenresultaat	VAVO-instelling	DUO	De VAVO-instelling stuurt een bericht verwijderen examenresultaat • Bericht: AanleverenVerwijderingExamenresultaatVAVO_Request
Ontvangstbevestiging	DUO	VAVO-instelling	Synchroon antwoord • Bericht: AanleverenVerwijderingExamenresultaatVAVO_Response
Terugkoppelen verwijderen examenresultaat	DUO	VAVO-instelling	Het a-synchrone antwoord op verwijderen examenresultaat • Bericht: TerugkoppelenVerwijderingExamenresultaatVAVO_Request





Bericht	Van	Naar	Afhandeling
Ontvangstbevestiging	VAVO-instelling	DUO	Synchroon antwoord Bericht: TerugkoppelenVerwijderingExamenresultaatVAVO_Response





4 Technische aspecten van berichtuitwisseling

4.1 Algemeen

Aansluiting op de BRON-VAVO keten gebeurt volgens de principes van Edukoppelingstandaard. Uitwisseling vindt plaats op basis van de 1.2.1 standaard. Zie voetnoot voor meer informatie¹. Voor de koppelingen wordt gebruik gemaakt van de Edukoppeling WUS 1.2 standaard. Zie voetnoot voor meer informatie².

We maken in de BRON-VAVO keten gebruik van het Edukoppeling 2W-BE-S profiel, wat wil zeggen dat er gewerkt wordt met SOAP berichten die over een tweezijdig TLS transportbeveiliging kanaal uitgewisseld worden. Daarbij wordt gebruik gemaakt van berichtsigning met behulp van WS-Security 1.0. Dit om de ontvanger van het bericht te garanderen dat het bericht vanaf de afzender niet ingezien, maar ook niet aangepast kan worden. Zowel de body, ws-security timestamp als de ws:headers moeten worden signed.

Partijen worden uniek geïdentificeerd aan de hand van een OIN (Organisatie-identificatienummer). Het OIN bestaat altijd uit 20 posities en bestaat uit een aantal vaste onderdelen: "de prefix", "hoofdnummer" en "suffix". Bijvoorbeeld '00000007'(prefix) + de BRIN (3 voorloopnullen, BRIN = 4 posities + 00, hoofdnummer) + het administratienummer (3 posities, suffix). Bijvoorbeeld 0000000700025MB00000. Het afgeleide OIN voor het administratiepunt komt er als volgt uit te zien: "0000000700025MB00003". Het administratienummer mag in principe door de instelling/SAAS-leverancier zelf worden bepaald. Dit nummer moet echter wel uniek zijn per BRIN binnen de keten. Tevens moet het nummer doorgegeven worden aan DUO. Op basis van het OIN worden endpoints aan de instellingen gekoppeld. Bovenstaande opbouw beschrijft een OIN op basis van een BRIN nummer. OIN kunnen op meerdere manieren worden opgebouwd. Het prefix zal dan verschillen. Een OIN op basis van het KvK nummer zal het volgende prefix bevatten: "00000003". Een software leverancier zal dit nummer bijvoorbeeld kunnen gebruiken voor de uitwisseling. Zij beschikken immers niet over een BRIN.

Het suffix binnen het OIN bestaat in principe uit de '000' waarde, tenzij er binnen een instelling meerdere administratiepunten of leveranciers actief zijn. Elk administratiepunt zal dan in gezamenlijk overleg een ander suffix gebruiken in het OIN om de uitwisseling met DUO en eventuele andere ketenpartners mogelijk te maken. Het OIN is terug te vinden in de technische laag van de berichtuitwisseling, de zogenaamde ws:to en ws:from headers.

Voor DUO geldt het volgende OIN 00000001800866472000. Zie Digikoppeling.nl³ voor het overzicht van de uitgegeven OIN's.

Wat houdt dit in de praktijk in?

Als eerste moeten vooraf de publieke certificaten tussen aanbieder en afnemer van de koppelvlakken uitgewisseld worden. Op basis van de eigen private key wordt namelijk een

¹ https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/edukoppeling-transactiestandaard/edukoppeling-transactiestandaard-1-2-

² <https://www.edustandaard.nl/app/uploads/2017/07/2017-07-06-Edukoppeling-Transactiestandaard-1.2.1-definitief.pdf>

³ <https://portaal.digikoppeling.nl/registers/>



bericht ondertekend, aan de kant van de aanbieder van de service moet m.b.v. de bijbehorende public key de signing gecontroleerd worden.

4.1.1 Beveiligingseisen

Uitgangspunt is dat de aanlevering van de gegevens van de VAVO-instellingen aan DUO persoonsgegevens bevatten. Dat impliceert dat de VAVO-instellingen gebonden zijn aan de beveiligingsvoorwaarden die horen bij de verwerking van persoonsgegevens.

NB: De VAVO-instellingen zullen zelf adequate beveiligingsmaatregelen moeten treffen met betrekking tot de (lokale) identificatie, autorisatie, controle, logging welke opgenomen kunnen worden in de SIS en eigen verantwoordelijkheid moeten nemen voor de lokale beveiliging. Specifieke maatregelen op het gebied van de lokale beveiliging worden door DUO niet voorgeschreven en zijn daarom geen onderdeel van dit PvE.

4.1.2 Externe hosting

Met betrekking tot een hostingspartner binnen de EU, wordt het aangeraden om een bewerkingsovereenkomst af te sluiten. Een hostingpartner buiten de EU is niet toegestaan zonder afstemming met DUO. Een model verwerkingsovereenkomst kan op onderstaande link⁴ worden gevonden.

4.1.3 Certificaten

Als gevolg van de keuze voor het Edukoppeling profiel wordt er gebruik gemaakt van een tweezijdige TLS verbinding. De client (de verzender van het bericht) en de server (de partij die het bericht ontvangt van de client) moeten zichzelf authenticeren alvorens er tot berichtuitwisseling wordt overgegaan. Deze tweezijdige TLS verbinding garandeert dat beide partijen zijn wie ze zeggen te zijn.

Conform de Edukoppeling 1.2 standaard wordt alleen TLS versie 1.2 toegestaan. Het is niet mogelijk om een verbinding met DUO tot stand te brengen op basis van de SSL Of TLS 1.0/1.1 standaard.

DUO accepteert naast de PKI Overheidslicenties⁵ ook de door haar zelf uitgegeven ODOC certificaten. Zie 17 voor de aanvraagprocedure van deze certificaten.

Certificaten hoeven niet bekend te worden gemaakt bij DUO. Aan DUO-zijde worden PKI Overheid en ODOC certificaten vertrouwd. De aan te sluiten instelling/leverancier moet echter wel bij DUO worden aangemeld om de autorisatie tot de gewenste webservice te regelen en de nodige firewall(s) open te laten zetten.

4.2 Webservices

Een webservice is een applicatie die een aantal functies biedt en aan te roepen is over het internet. De in- en output van deze functies gebeurt voornamelijk in XML-formaat en volgens vaste afspraken. Deze afspraken zijn platformonafhankelijk; iedere webservice kan vanaf ieder soort platform (Unix, Windows-NT, etc.) worden gebruikt.

De code achter een webservice kan gemaakt zijn met alle mogelijke middelen. Of het nu Java is, C# of een scriptingtaal, het kan allemaal een webservice bieden. Een applicatie biedt een webservice omdat de interface zich houdt aan bepaalde afspraken. Alle webservices spreken dezelfde taal, over hetzelfde protocol, met vaste afspraken over het formaat.

⁴ <https://www.privacyconvenant.nl/>

⁵ <https://cert.pkioverheid.nl/>



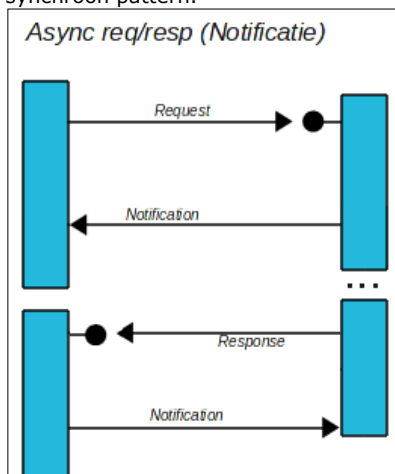


De definitie van een webservice ligt vast in een WSDL (Web Service Description Language). In de WSDL staat beschreven welke services DUO aanbiedt en de locatie van de service.

Na het uitvoeren van de stappen Identificatie (welke partij wil een bericht sturen), Authenticatie (is dit daadwerkelijk de partij die geïdentificeerd is) en Autorisatie (mag deze partij de service gebruiken) zal er een XSD controle op de payload/body van het SOAP bericht uitgevoerd worden. Voldoet het bericht niet aan de XSD controle of wordt in een van omschreven stappen een fout geconstateerd, dan zal er via een SOAP-fault bericht aangegeven worden dat het serviceverzoek niet verwerkt kon worden. De verzender van het bericht zal hierop passende maatregelen moeten nemen om ervoor te zorgen dat het bericht alsnog verwerkt kan worden. Er zal in deze gevallen altijd een nieuwe aanlevering uitgevoerd moeten worden om het bericht alsnog verwerkt te krijgen.

4.3 Uitwisselpatronen

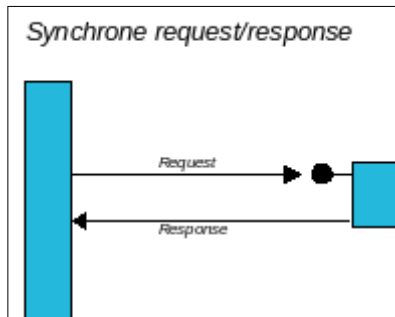
Uitwisseling van het berichtenverkeer vindt plaats volgens onderstaand asynchroon request/response met notificatie pattern. Een betere naam hiervoor is: 'dubbel' synchroon pattern.



De service-requestor (partij A) doet een verzoek. Er volgt hierop alleen een ontvangstbevestiging van de service-provider (partij B).

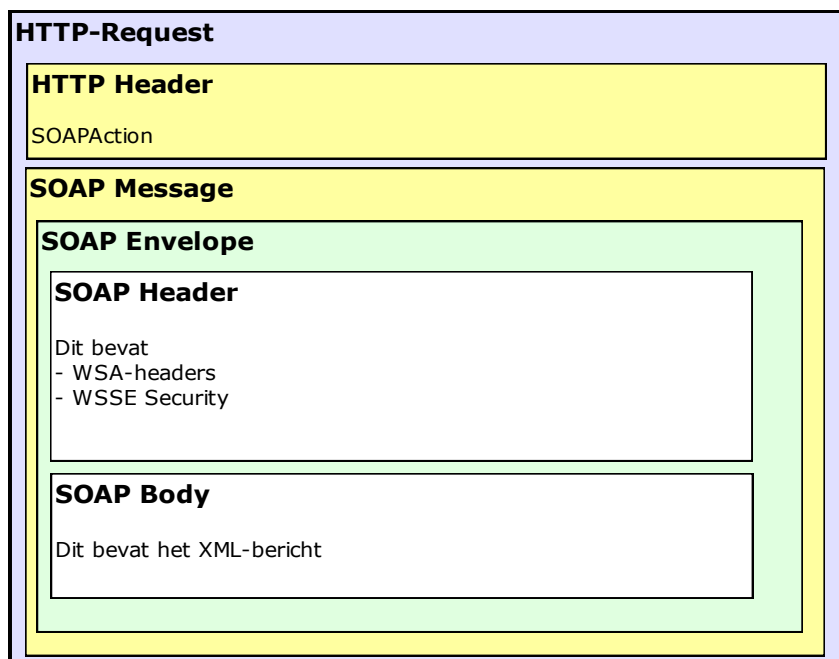
Na de verwerking van het verzoek aan de kant van de service-provider (partij B) wordt er door deze partij een service aangeroepen bij partij A met het verwerkingsresultaat. Partij A stuurt daarop een ontvangstbevestiging naar partij B.

Ook bij de spontane berichten die vanuit DUO verstuurd worden is een ontvangstbevestiging vereist.



4.4 Soap berichtenstructuur

Elke aanroep van een service bestaat uit een SOAP-header (de stuurgegevens) en een SOAP-body (de berichtgegevens). In de SOAP-body staat het te verzenden bericht (request) of het antwoord (response). Bij ieder bericht wordt in de body een bedrijfsdocument element meegegeven waarin metagegevens over de levering wordt meegegeven.



Voor een voorbeeld van een bericht zie Bijlage 13: Voorbeeld berichten

4.4.1 Gebruikte karakterset

Digikoppeling schrijft in het uitgangspunt WS006 dat alleen UTF-8 wordt ondersteund.



4.4.2 HTTP-headers

De http header: "SOAPAction" moet worden gevuld met de namespace + operatie. Deze komt exact overeen met de waarde in de wsa:Action, bijvoorbeeld:

"http://duo.nl/contract/DUO_VOAanlevering_InschrijvingVAVO_V1/aanleverenInschrijvingVAVO"

Daarnaast moet in de http header: "Content-Type" worden aangegeven welke karakterset gebruikt wordt. Een andere karakterset dan UTF-8 zal worden afgekeurd.

"Content-Type text/xml;charset=UTF-8"

4.4.3 Timestamp

Toevoegen van de timestamp is verplicht gesteld bij het aanleveren van VAVO berichten. Als de timestamp niet (correct) wordt meegegeven, wordt dit terug gemeld als foutmelding.

```
<wsu:Timestamp wsu:Id="TS-120D1F5A29709C812D149699419570340">
<wsu:Created>2017-06-09T07:43:15.703Z</wsu:Created>
<wsu:Expires>2017-06-09T09:06:35.703Z</wsu:Expires>
</wsu:Timestamp>
```

4.4.4 Lege velden

Lege optionele velden in een XML bericht, dienen te worden weglaten uit het bericht. Een XML-tag zonder inhoud mag niet verstuurd worden.

4.4.5 IdentificatiecodeBedrijfsdocument

Het veld "identificatiecodeBedrijfsdocument" in de berichten moet worden gevuld met een correct en uniek UUID. Dit veld wordt binnen de hele keten gebruikt als track & trace-id. Niet unieke UUID's worden afgekeurd.

4.4.6 TLS

Volgens de Edukoppeling standaard kan alleen gebruik worden gemaakt van TLS 1.2. Oudere versies en SSL varianten worden niet geaccepteerd.

Op de binnengekomen certificaten moeten de volgende validaties worden uitgevoerd:

- Expiratie certificaat
Hierbij wordt gecontroleerd of de einddatum in het certificaat nog niet verlopen is.
- Revocatie van de hiërarchie
Hierbij wordt gecontroleerd of het certificaat niet is ingetrokken door de certificaat-autoriteit die het certificaat heeft uitgegeven.
- Verificatie van de hiërarchie
Hierbij wordt gecontroleerd of het certificaat overeenkomt met het verwachte certificaat

Voor de versleuteling worden onder andere de volgende ciphers door DUO geaccepteerd. DUO accepteert alleen ciphers op basis van minimaal 128 bits encoding. Ciphers op basis van "RC4", "MD5" of "3DES" worden niet geaccepteerd.

- TLS_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
- TLS_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
- TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA256





- TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256
- TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
- TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA

4.4.7 Signing

De volgende gegevens worden gesigned:

- timestamp in de header
- WSA-velden in de header, elk WSA veld moet apart gesigned zijn. Signing van de WSA headers wordt afgedwongen aan DUO zijde.
- SOAP body
- "Binarysecuritytoken" moet worden toegevoegd aan de signing.
- Signing moet minimaal voldoen aan de SHA-2 standaard. SHA-1 wordt niet langer als veilig beschouwd/toegestaan.

DUO maakt voor de terugkoppeling van berichten gebruik van haar eigen certificaat. Public key kan worden aangevraagd bij DUO.

Certificaatdetails DUO Test-omgeving:

Subject:

C=NL, ST=Groningen, L=Groningen, O=Dienst Uitvoering Onderwijs, OU=AIB, serialNumber=00000001800866472000, CN=xml-test.duo.nl

Issuer:

C=NL, O=KPN Corporate Market BV, CN=KPN Corporate Market CSP Organisatie CA - G2

Certificaatdetails DUO Productie-omgeving:

Subject:

C=NL, ST=Groningen, L=Groningen, O=Dienst Uitvoering Onderwijs, OU=TAB, serialNumber=00000001800866472000, CN=webservice.duo.nl

Issuer:

C=NL, O=KPN Corporate Market BV, CN=KPN Corporate Market CSP Organisatie CA - G2

De complete (productie) 'certificate chain' kan (indien nodig) worden verkregen via de volgende website, zie voetnoot⁶.

4.4.8 WSA-headers

In de berichtuitwisselingen moeten diverse WS-addressing headers gezet worden, dit betreft de volgende items voor respectievelijk het request en het bijbehorende response.

Op de WSA-headers in zowel het requestbericht als het responsebericht moeten de volgende validaties worden uitgevoerd:

- From en To moeten een OIN bevatten; Hierbij is het van belang dat het OIN wordt toegevoegd na de tag: "oin=". Als het OIN niet correct wordt toegevoegd is DUO niet in staat om deze uit te lezen.
- De To moet bij een aanlevering het OIN bevatten van DUO (00000001800866472000), zie ook onderstaand voorbeeld.
- wsa:Action moet overeenkomen met de http header: "SOAPAction", hier moet namespace + operatie in worden opgevoerd.
- MessageID moet gevuld zijn
- De verschillende WSA headers moeten net zoals de timestamp en de body van het bericht ondertekend worden.

⁶ <https://cert.pkioverheid.nl/>





4.4.8.1 WSA-headers Request

Veld	wsa: To
Inhoud	Vullen met WSDL-Adres uit de soapaction +OIN responder
Voorbeeld	<wsa:To> http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous?oin=00000001800866472000 </wsa:To>

Veld	wsa: Action
Inhoud	vullen met namespace + WSDL-Operatie
Voorbeeld	<wsa:Action> http://duo.nl/contract/DUO_VOAanlevering_InschrijvingVAVO_V1/aanleverenInschrijvingVAVO </wsa:Action>

Veld	wsa:MessageID
Inhoud	vullen met unieke UUID
Voorbeeld	<wsa: MessageID > urn:uuid:550e8400-e29b-41d4-a716-446655440000 </wsa:MessageID>

Veld	wsa:From
Inhoud	vullen met 'Anonymous' +OIN requester
Voorbeeld	<wsa:From> <wsa:Adress> http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous?oin=0000000700025MB00000 </wsa:Adress> </wsa:From>

NB: het wsa:MessageId hoeft NIET hetzelfde UUID te bevatten als het functionele veld "identificatiecodeBedrijfsdocument". Het identificatiecodeBedrijfsdocument kan gebruikt worden ter identificatie van de functionele berichtstroom, het wsa:MessageID is een unieke identificatie van het technisch bericht.

4.4.8.2 WSA-headers Response

Veld	wsa: To
Inhoud	Vullen met 'Anonymous' + OIN requester
Voorbeeld	<wsa:To> http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous?oin=0000000700025MB00000 </wsa:To>

Veld	wsa: Action
Inhoud	vullen met namespace + WSDL-Operatie
Voorbeeld	<wsa:Action> http://duo.nl/contract/DUO_VOAanlevering_InschrijvingVAVO_V1/aanleverenInschrijvingVAVO </wsa:Action>



Veld	wsa:RelatesTo
Inhoud	vullen met MessageID van het request (UUID)
Voorbeeld	<wsa:RelatesTo> urn:uuid:550e8400-e29b-41d4-a716-446655440000 </wsa:RelatesTo>

Veld	wsa:From
Inhoud	vullen met 'Anonymous' + OIN requester
Voorbeeld	<wsa:From> <wsa:Address> http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous?oin=00000001800866472000 </wsa:Address> </wsa:From>

4.5 Foutafhandeling

Binnen de Edukoppeling 1.2 standaard zijn onderstaande foutcodes gedefinieerd. Deze foutsituaties worden vaak veroorzaakt door fouten in de programmacode. Om deze fouten snel op te sporen zijn de foutcodes zo specifiek mogelijk gemaakt. Hierbij gaan specifieke codes altijd boven algemenere codes (dus bv EK0023 gaat boven DK0011).

Overzicht foutcodes:

Faultcode	FaultString	Toelichting	Aandachtspunt
VersionMismatch.DK0001	Invalide envelope	Het bericht heeft een invalide envelope namespace (voldoet niet aan de SOAP 1.1 specificatie)	*1
Client.DK0002	Niet geautoriseerd	Client is niet geautoriseerd om deze aanroep te doen	
Client.DK0003	Invalide soap-action	Ongedefinieerde actie of anderszins onjuist gevuld. N.B. Het gaat hier om de SOAPAction n het HTTP-request, niet om de wsa:Action	*1
Client.DK0004	Niet conform XSD	Bericht is niet conform de afgesproken specificatie. Details over de fout kunnen opgenomen worden in het 'detail' veld	
Client.DK0005	wsa:To ontbreekt	Veld is verplicht	
Client.DK0006	Wsa:Action ontbreekt	Veld is verplicht	
Client.DK0007	wsa:MessageID ontbreekt	Veld is verplicht	
Client.DK0008	wsa:RelatesTo ontbreekt	De relatie naar een eerder bericht wordt verwacht wordt, maar is niet aanwezig	*2
Client.DK0009	Niet conform UTF-8	Bericht bevat tekens die niet voldoen aan de UTF-8 spec	*1
Client.DK0010	Andere headers	Bericht bevat headers anders dan de WS-Addressing	*3



Faultcode	FaultString	Toelichting	Aandachts- punt
Client.DK0011	Onjuiste waarde in wsa header	Bericht bevat 1 of meer WS- Addressing velden die niet voorgeschreven worden of foutieve waarde bevatten	*3
Client.EK0020	wsa:From ontbreekt	Veld is verplicht	
Client.EK0021	wsa:From bevat geen geldig OIN	Controle op syntax	
Client.EK0022	wsa:To bevat geen geldig OIN	Controle op syntax	
Client.EK0023	wsa:MessageID bevat geen UUID	Controle op syntax	
Client.EK0030	OIN in TLS certificaat ontbreekt of is ongeldig	De client moet de verbinding opzetten met een digikoppeling compliant PKI-overheid of PKI-ODOC certificaat	
Client.EK0031	Berichtondertekeni ng niet aanwezig of onjuist	Het bericht moet volgens contract ondertekend worden maar de ondertekening is ongeldig of niet aanwezig	
Server.DK0050	Service afhandeling geeft fout	Het proces dat het serviceverzoek moet afhandelen geeft een fout	*4
Server.DK0051	Service niet beschikbaar	Het proces dat de service moet afhandelen is niet beschikbaar of geeft een time-out	

Aandachtspunten

- *1) Het is verplicht foutafhandeling volgens bovenstaande codes te implementeren. Soms is het binnen specifieke implementaties echter onmogelijk bepaalde codes terug te geven, bijvoorbeeld omdat de implementatie van een controle op protocol- of infrastructureel niveau uitgevoerd wordt. Binnen DUO geldt dit voor codes DK0001, DK0003 en DK0009. De client moet in dit geval om kunnen gaan met afwijkende of meer generieke foutcodes (bv Faultcode:Client, of een HTTP-statuscode in de 500 range)
- *2) De functionaliteit bepaalt wanneer een relatesTo verplicht is. Omdat het echter om een logistiek gegeven gaat in de wsa-headers is er toch voor gekozen om hiervoor een standaard foutcode op te nemen.
- *3) Formeel voldoet een bericht niet aan de afspraken maar als dit gedrag niet onderdrukt kan worden door een client, dan hoeft dit niet te leiden tot een foutsituatie. De (ontvangende)service mag deze informatie echter niet gebruiken voor het logistiek routeren van het bericht.
- *4) In de 'faultstring' van het error bericht wordt de functionele foutmelding teruggekoppeld van de volgende fouten:
 - Fout in de waardenlijst
Een voorbeeld van deze fout is:
"Ongeldige waarde voor intensiteit: DU"
 - Ongeldige waarde in het veld identificatie bedrijfsdocument
Een voorbeeld van deze fout is:
"Ongeldige waarde voor identificatiecodeBedrijfsdocument"

Voor een voorbeeld van een foutbericht zie Bijlage 13: Voorbeeld berichten



4.6 Versionering webservices

Binnen het VAVO gaat DUO in goed overleg met leveranciers uit van 1 versie in productie. Als dit technisch of functioneel niet mogelijk is, dan zal dit met de werkgroep worden besproken.

De beschreven uitgangspunten gelden *per Sector*. Er kan dus onderscheid zijn tussen een VO en VAVO versies, mits de gedeelde basis niet geraakt wordt.

Uitgangspunten:

- De meeste wijzigingen zijn toevoegingen aan de dataset.
- Meerdere versies in productie zijn kostbaar en maken de opzet meer complex. Zowel in bouw als in beheer voor zowel DUO als leveranciers.
- Indien een wijziging initieel brekend is t.o.v. de interface of functionele implementatie (verwijderen van een veld, of deze verplicht maken terwijl deze eerst optioneel was), zal altijd eerst gekeken worden naar een mogelijkheid van een gefaseerde aanpak waardoor een big bang scenario voorkomen wordt.
- De bestaande versie van de applicatie behoudt:
 - De service naam
 - De bestaande operaties (=aanlever versie inschrijving bijv.)
 - De bestaande namespace
 - Xsd/wSDL naamgeving
- Om onderscheid te maken tussen verschillende versies tussen updates, is in commentaar een build nummer opgenomen per xsd/wSDL met een datum.
- Indien een big bang scenario toch noodzakelijk is (bijvoorbeeld bij wetswijziging), dan zal dit z.s.m. worden aangekondigd. DUO zal hierin het voortouw nemen om bijv. een integratie test omgeving aan te bieden waarop keten integratie testen kunnen worden gedaan. In dit soort scenario's is het niet mogelijk om een n-1 situatie te hanteren, omdat het register fundamenteel aangepast wordt, of de wet verplicht om met de nieuwe versie te werken.

Als er geen andere optie is, is versioneren mogelijk onder de volgende voorwaarden:

- Een oude versie zal na maximaal een half jaar worden stop gezet.
- Er zijn dus hooguit 2 versie tegelijkertijd actief op productie.
- De nieuwe versie van de service bevat een namespace wijziging, service naam wijziging en mogelijk een operatie wijziging. Voor de nieuwe versie wordt nieuwe routing opgevoerd per leverancier in de OSP, leveranciers dienen een nieuwe versie van de operatie aan te spreken (SOAPAction).





5 Bestandsuitwisseling via Mijn DUO

In dit hoofdstuk wordt de bestandsuitwisseling tussen instellingen en DUO beschreven. Via Mijn DUO kan een medewerker van een VAVO-instelling de volgende bestanden opvragen:

- Overzicht basisregister onderwijs onderzoek (OBO)
- Registratieoverzicht (RO)

Daarnaast wordt op Mijn DUO wekelijks bestanden beschikbaar gesteld voor instellingen:

- Kwaliteitscontrolebestand
- Dashboard

Hieronder worden deze bestanden nader beschreven en wordt toegelicht waar de (aangevraagde) bestanden opgehaald kunnen worden.

5.1 Aanvragen overzicht basisregister onderwijs onderzoek (OBO)

Dit aanvraagscherm wordt door de medewerker van een VAVO-instelling gebruikt om een overzicht basisregister onderwijs onderzoek (OBO) op te vragen.

Overzicht basisregister onderwijs onderzoek (OBO) en verschillenlijst

Het OBO bevat voor één VAVO-instelling alle inschrijvingen (deelnames) en examenresultaten die van belang zijn voor de accountantscontrole voor het actuele bekostigingsjaar en van alle betrokken personen de benodigde persoonsgegevens. Ten slotte zijn een aantal controletotalen over de gegevens uit het OBO opgenomen. De verschillenlijst bevat alle verschillen van het OBO t.o.v. het vorige OBO in hetzelfde bekostigingsjaar.

Het bestand Overzicht Basisregister Onderwijs Onderzoek (OBO) en de verschillenlijst zijn ontwikkeld om de (instellings)accountant te ondersteunen bij het accountantsproces. Met het OBO kan de (instellings)accountant controleren in hoeverre de gegevens in het SIS en in het register overeenkomen. Deze controle is onderdeel van het bekostigingsonderzoek zoals beschreven in het onderwijscontroleprotocol (OCP). Met de verschillenlijst kan de accountant controleren of de juiste wijzigingen zijn uitgevoerd. Pas vanaf het tweede OBO voor een bekostigingsjaar wordt een verschillenlijst meegeleverd.

In het aanvraagscherm wordt het huidige controlejaar getoond. Eventueel kan het voorgaande controlejaar geselecteerd worden. De instellingsmedewerker kiest een BRIN waarvoor hij of zij een OBO wil aanvragen uit een lijst met BRIN's waarvoor de medewerker via de Mijn DUO geautoriseerd is. Vervolgens kan de medewerker op één knop klikken 'Aanvragen'. Bij ieder OBO (m.u.v. de eerste in een controlejaar) wordt eveneens een verschillenlijst aangemaakt, waarin de verschillen in vergelijking met het vorige OBO zijn opgenomen.

Het bestand of de bestanden kunnen de eerstvolgende werkdag worden gedownload van de Mijn DUO (zie: onderstaande paragraaf 'Ophalen (aangevraagde) bestanden').

De inhoud van de OBO is beschreven in Bijlage 7: Bestandsbeschrijving overzicht basisregister onderwijs onderzoek

De inhoud van de verschillenlijst bij de OBO is beschreven in Bijlage 8: Bestandsbeschrijving verschillenlijst bij de OBO.





5.2 Aanvragen registratieoverzicht (RO)

Dit aanvraagscherm wordt door de medewerker van een VAVO-instelling gebruikt om een registratieoverzicht op te vragen.

Registratieoverzicht

Met het registratieoverzicht kan een VAVO-instelling controleren in hoeverre de gegevens in het SIS met het register van DUO overeenkomen. Het overzicht bevat inschrijvingen (deelnames) en examenresultaten bij de instelling binnen de door de instelling opgegeven periode.

De instellingsmedewerker kiest een BRIN waarvoor hij of zij een registratieoverzicht wil aanvragen uit een lijst met BRIN's waarvoor de medewerker via Mijn DUO geautoriseerd is. De medewerker geeft de periode op waarop het registratieoverzicht betrekking dient te hebben. De periode waarover de medewerker gegevens mag opvragen is beperkt tot maximaal 2 jaren. Vervolgens kan de medewerker op één knop klikken 'Aanvragen'.

Het bestand (met het registratieoverzicht) kan de eerstvolgende werkdag worden gedownload van Mijn DUO (zie: onderstaande paragraaf 'Ophalen (aangevraagde bestanden)').

De inhoud van het registratieoverzicht is beschreven in Bijlage 9: Bestandsbeschrijving registratieoverzicht.

5.3 Kwaliteitscontrolebestand

Bij DUO is een controleproces ingericht voor het bewaken van de kwaliteit van de gegevens in de registers. Binnen dit controleproces worden de gegevens periodiek door DUO gecontroleerd op juistheid, actualiteit en volledigheid van de gegevens.

Als er gegevens ontbreken, niet juist zijn of er sprake is van een onwaarschijnlijke situatie dan worden deze situaties in een bestand opgenomen. De resultaten van alle controles worden door DUO per instelling in één bestand geplaatst. Dit bestand wordt door DUO op Mijn DUO geplaatst. De instelling kan op basis van deze informatie de administratie controleren en nagaan welke gegevens aangepast dienen te worden.

De frequentie waarmee DUO het bestand op Mijn DUO plaatst, kan in overleg met de instellingen aangepast worden. Standaard wordt het bestand wekelijks geplaatst. Er wordt telkens bij het uitvoeren van het controleproces een nieuw bestand aangemaakt.

De bestanden blijven 3 maanden op Mijn DUO staan en worden daarna bij DUO gearchiveerd.

5.3.1 Controles

Hieronder een overzicht van de controles die uitgevoerd worden. Standaard worden voor elk signaal de volgende gegevens in het bestand opgenomen:

- BRIN
- PGN (BSN of OVN)
- Sector
- Inschrijvingsvolgnummer (bij inschrijving) of Examenresultaatvolgnummer (bij examenresultaat)
- Onderwijsaanbieder (bij examenresultaat)
- Datumtijd gegevens aan register geleverd
- Signaaltekst

Hieronder wordt bij elke controle aangegeven welke eventuele extra gegevens meegeleverd worden.





N.B. Bij inschrijvingen wordt de onderwijsaanbieder alleen meegegeven als het een controle op het niveau van inschrijvingsperiode is. Als dit het geval is, dan wordt bij de controle aangegeven dat de onderwijsaanbieder als extra gegeven wordt meegegeven.

N.B.2 Een studiejaar loopt vanaf 1 augustus tot en met 31 juli van het opvolgende jaar.

Zie Bijlage 10: Bestandsbeschrijving kwaliteitscontroles voor de bestandsdefinitie.

5.3.1.1 Controles inschrijvingen

Alle controles worden uitgevoerd op inschrijvingen die in de laatste 120-dagen gewijzigd zijn, tenzij anders genoemd bij de controle. Hierbij wordt alleen naar inschrijvingsperiodes gekeken die in of na het huidige studiejaar lopen.

Signaaltekst en situatie	Gegevens <i>Alleen de gegevens die naast de standaard gegevens zijn opgenomen worden genoemd</i>
Datum inschrijving onwaarschijnlijk ver in de toekomst Het jaar uit de inschrijvingsdatum is meer dan 1 jaar hoger dan het huidige kalenderjaar.	datum inschrijving
Datum uitschrijving ligt na datum overlijden Als DUO voor de student een datum overlijden kent die tenminste 4 weken in het verleden ligt en de leerling heeft een inschrijving die geldig is in het actuele studiejaar dan moet de datum uitschrijving van deze inschrijving gevuld zijn en op of voor de datum overlijden liggen. N.B. Deze controle wordt op alle inschrijvingen uitgevoerd.	- datum uitschrijving - datum overlijden (volgens BRP)
Leeftijd van leerling is onwaarschijnlijk Er wordt een melding gegeven als: leeftijd op datum inschrijving jonger dan 16 jaar en ouder dan 76 jaar is.	- Geboortedatum - datum inschrijving
Rutte-leerling heeft meerdere VAVO-inschrijvingen Als een Rutte-leerling meerdere VAVO-inschrijvingen heeft die elkaar (deels) overlappen in het huidige studiejaar	- BRIN (andere VAVO-inschrijving) - Inschrijvingsvolgnummer (andere VAVO-inschrijving)
Er is een dubbele inschrijving met VO Voor elke VAVO-inschrijving (behalve extraneus) wordt een melding gemaakt als er voor dezelfde persoon een VO-inschrijving is welke (deels) overlapt met de VAVO-inschrijving terwijl de leerling volgens de VO-inschrijving niet is uitbesteed aan de VAVO-instelling. N.B. Voor deze controle worden alle inschrijvingen gecontroleerd die op 1-10 van het huidige studiejaar actief zijn.	- inschrijvingsvolgnummer (VO-inschrijving) - BRIN (VO-inschrijving)
Niveau van opleiding wijkt af van niveau op VO Er wordt een melding gegeven als de leerling een gelijktijdige VO-inschrijving heeft en de opleiding op de VAVO en VO niet van hetzelfde niveau zijn. (Meetdatum = begindatum inschrijvingsperiode VAVO) N.B. Voor deze controle worden alle inschrijvingen gecontroleerd die op 1-10 van het huidige studiejaar actief zijn.	- Begindatum (inschrijvingsperiode) - Onderwijsaanbieder - Opleidingsniveau - Opleidingsniveau (VO-inschrijving) - Inschrijvingsvolgnummer (VO-inschrijving)





Signaaltekst en situatie	Gegevens <i>Alleen de gegevens die naast de standaard gegevens zijn opgenomen worden genoemd</i>
BetalendePartij bij Rutte-leerling ongelijk aan reguliere school Als een student ingeschreven staat met een betalende partij anders dan "Reguliere VO-school", maar de inschrijving wel (deels) overlapt met een VO-inschrijving waar de student bekend is als Rutte-leerling én de daarbij opgegeven BRIN overeenkomt met BRIN van de VAVO inschrijving. N.B. Voor deze controle worden alle inschrijvingen gecontroleerd die op 1-10 van het huidige studiejaar actief zijn.	• begindatum (VAVO-inschrijvingsperiode) • betalendePartij (VAVO-inschrijvingsperiode) • BRIN (VO-inschrijving) • inschrijvingsvolnummer (VO-inschrijving)
Rutte-leerling zonder overeenstemmende inschrijving VO Als een student ingeschreven staat met een betalende partij als "Reguliere VO-school", maar de inschrijving niet (deels) overlapt met een VO-inschrijving waar de student bekend is als Rutte-leerling.	• begindatum (VAVO-inschrijvingsperiode)

5.3.1.2 Controles examenresultaat

Alle controles worden uitgevoerd op alle examenresultaten van het vorig examenregime. Deze controles worden alleen uitgevoerd tussen 1 aug en en 1 feb.

Signaaltekst en situatie	Gegevens <i>Alleen de gegevens die naast de standaard gegevens zijn opgenomen worden genoemd</i>
Geen inschrijving op datumUitslag De student heeft op datum uitslag geen geldige inschrijving bij de instelling. De controle wordt uitgevoerd tussen 1 sept van het examenregime (van uitslag) tot 1 februari van het opvolgende jaar.	• Datum uitslag
Leerling is geslaagd, maar nog ingeschreven Als een leerling geslaagd is en nog een inschrijving in het nieuwe studiejaar heeft (datum uitschrijving $\geq$ 1 augustus van examenregime uitslag)	• inschrijvingsvolnummer (van inschrijving) • datum uitschrijving (van inschrijving)
Uitslag verwacht, maar niet geleverd. Als voor een leerling SE resultaten geleverd zijn, maar er is geen uitslag geleverd.	
Resultaat van aangegeven herkansing ontbreekt Als een leerling een herkansing voor het afgelopen examenregime heeft geleverd, terwijl er geen 2 ^e vakresultaat geleverd is.	• vakcode (uit herkansing) • examenregimeResultaat (uit herkansing) • tijdvak(uit herkansing)

5.4 Dashboard

In aanvulling op het kwaliteitscontrolebestand wordt door DUO op Mijn DUO een dashboard gepubliceerd. Het dashboard bevat tellingen van de huidige registerstand zoals bij DUO bekend en tellingen van meldingen uit de kwaliteitscontroles.

De frequentie waarmee DUO het bestand op Mijn DUO plaatst, kan in overleg met de instellingen aangepast worden. Standaard wordt het bestand wekelijks geplaatst, in een nieuw bestand. De bestanden blijven 3 maanden op Mijn DUO staan en worden daarna bij DUO gearchiveerd.





5.5 Ophalen (aangevraagde) bestanden

De bestanden die gemaakt zijn n.a.v. het controleproces of het aanvragen van een OBO of registratieoverzicht kunnen door de instelling worden opgehaald van Mijn DUO.

Hiervoor wordt gebruik gemaakt van standaard functionaliteit van Mijn DUO (via uitwisselen bestanden => ophalen bestanden).

In het scherm 'Ophalen bestanden' kan de bestandssoort worden gekozen. Daarnaast kunnen twee extra opties worden aan- of uitgevinkt. Hiermee kan de gebruiker aangeven of alleen nieuwe bestanden, reeds opgehaalde bestanden of beiden opgehaald dienen te worden. De gebruiker kan alleen bestanden ophalen voor de BRIN of BRIN's waarvoor de medewerker op Mijn DUO is geautoriseerd.





6 Bijlage 1: Berichtdefinities - algemeen

De onderstaande beschrijving van berichten is met name bedoeld om inzicht te geven in welke gegevens worden uitgewisseld. De berichtstructuur is technisch uitgewerkt in een XSD per service. Bij eventuele afwijkingen tussen de beschrijving hieronder en de XSD is het XSD altijd leidend.

6.1 Inleiding

6.1.1 Beschrijving van de berichten

In de beschrijving van de berichten worden sleutelvelden licht-grijs gearceerd en onderstreept aangegeven.

Per element wordt het formaattype beschreven aan de hand van de types in de onderstaande tabel. Voor de exacte formaattypen (patterns e.d.) dient het XSD te worden geraadpleegd.

Formaattype	Betekenis	Voorbeeld
AN	Alfanumerieke waarde Voor de te gebruiken tekenset zie § 4.4.1.	Dfe54.dea**9
AN5	Een attribuut met een maximale veldlengte van 5 tekens. NB. De formaten AN1 en AN1..1 hebben dezelfde betekenis. Daarom wordt enkel het formaat AN1 gebruikt. Hetzelfde geldt voor AN1..5 en AN5. Ook hier wordt enkel AN5 gebruikt.	A AB AB- AB-1 AB-12
AN5..5	Een attribuut met een minimale en maximale veldlengte van 5 tekens.	AB-12
N	Numerieke waarde	125635
Boolean (XML- berichten)	Booleanwaarde (zoals gebruikt in de elektronische berichten- uitwisseling)	"false" (niet waar) "true" (waar)
Boolean (bestanden)	Booleanwaarde (zoals gebruikt in de bestandsuitwisseling)	"J" (waar) "N" (niet waar)

Alle datumvelden zijn geïmplementeerd als alfanumeriek veld. In de onderstaande tabel is beschreven hoe hiermee omgegaan dient te worden.

Formaattype datum	Betekenis	Voorbeeld
D	Tijdbepaling van datum in jaar, maand en dag	2012-04-23
AN8..8 (bestanden)	Tijdbepaling van datum; bestaat uit 4 cijfers voor het jaar, 2 cijfers voor de maand en 2 cijfers voor de dag. (zoals gebruikt in de bestandsuitwisseling)	20120423
AN10..10	Tijdsbepaling van datum; bestaat uit 4 cijfers voor het jaar, een streepje, 2 cijfers voor de maand, een streepje en 2 cijfers voor de dag. Een onvolledige datum is mogelijk. De dag mag 00 zijn, of de maand en de dag mogen 00-00 zijn.	2012-04-23 2012-00-00 2012-05-00



Formaattype datum	Betekenis	Voorbeeld
AN19	Tijdsbepaling van datum en tijd in jaar, maand, dag, uur, minuten, seconden; bestaat uit 4 cijfers voor het jaar, een streepje, 2 cijfers voor de maand, een streepje en 2 cijfers voor de dag, een T voor de tijdaanduiding, 2 cijfers voor de uren, een dubbele punt, 2 cijfers voor de minuten, een dubbele punt, 2 cijfers voor de seconden	2012-01-30T22:07:50
AN19..29	Bestaat uit 4 cijfers voor het jaar, een streepje, 2 cijfers voor de maand, een streepje en 2 cijfers voor de dag, een T voor de tijdaanduiding, 2 cijfers voor de uren, een dubbele punt, 2 cijfers voor de minuten, een dubbele punt, 2 cijfers voor de seconden, een punt en drie cijfers voor duizendste van seconden, een plusteken, 2 cijfers voor uren tijdsverschil (t.o.v. UTC), een dubbele punt en 2 cijfers voor minuten tijdsverschil (t.o.v. UTC). Indien er een datum/tijd wordt aangeleverd zonder milliseconden, dan zal DUO dit als ".000" interpreteren. Indien er een datum/tijd wordt aangeleverd zonder afwijking t.o.v. de UTC, dan zal DUO dit interpreteren als de lokaal geldende tijd. Dit betekent dat dit in de winter geldt als UTC+01:00 en tijdens zomertijd als UTC+02:00 (respectievelijk 1 en 2 uur later dan de standaardtijd).	2012-03-16T14:58:22 2012-03-16T14:58:22.831 2012-03-16T14:58:22.831+02:00

Velden met waardenlijsten zijn allemaal van hetzelfde algemene type ('WaardenlijstType') en zijn daarmee allemaal maximaal 70 karakters lang. Om te voorkomen dat het problemen oplevert wanneer de veldlengte voor deze velden daadwerkelijk volledig wordt benut is per veld vastgelegd wat de maximaal gewenste lengte is. In de onderstaande beschrijving is deze (gewenste) lengte opgenomen. Het gebruik van hoofd- en kleine letters voor waarden uit waardenlijsten dient gelijk te zijn (mag niet afwijken) van de waarden zoals deze in dit document zijn beschreven.

6.1.2 Controles

In dit hoofdstuk worden de controles beschreven die uitgevoerd worden nadat een levering door DUO is ontvangen en DUO een ontvangstbevestiging naar de instelling heeft gestuurd.

Voordat de ontvangstbevestiging wordt verstuurd worden echter ook al een aantal technische controles uitgevoerd op formaat en vaste waardenlijsten. Ook kunnen er onverwachte technische omstandigheden optreden waardoor het bericht wordt afgekeurd. Deze technische foutafhandeling wordt beschreven in paragraaf "4.5". Voorbeelden van fouten in het formaat en vaste waardenlijsten zijn:

- In de opleidingscode staan letters in plaats van cijfers;
- Datum uitschrijving bevat een ongeldige datum (bijv. 31 november);

Algemeen geldt voor de functionele controles dat ze worden uitgevoerd in de volgorde waarin ze in de tabellen bij het betreffende bericht genoemd staan.



6.1.3 Bedrijfsdocument

Ieder bericht gaat vergezeld van een zogenaamd bedrijfsdocument. De gegevens uit het bedrijfsdocument hoeven slechts éénmaal per bericht te worden opgenomen en zijn bedoeld om informatie over het bericht door te geven.

De inhoud van de attributen *verzendendeInstantie* en *ontvangendeInstantie* uit het request worden in de response die wordt teruggestuurd verwisseld; de inhoud van *verzendende instantie* uit het request komt dus in *ontvangende instantie* van de response te staan en de inhoud van *ontvangende instantie* uit het request in *verzendende instantie* van de response.

Verwerkingsvolgorde van berichten die een register muteren

Het attribuut *datumTijdBedrijfsdocument* wordt gebruikt om na te gaan of de berichten in chronologische volgorde worden verwerkt. Het is technisch mogelijk dat berichten elkaar inhalen. Daarom wordt hier bij het verwerken van gegevens (nieuwe aanleveringen, wijzigingen en verwijderingen) rekening mee gehouden. Afhankelijk van de *datumTijdBedrijfsdocument* wordt nagegaan of een bericht de meeste actuele gegevens bevat. Indien dit het geval is, worden de gegevens overgenomen. Bevat een register gegevens die meer recent zijn dan de *datumTijdBedrijfsdocument*, dan worden deze gegevens niet overgenomen; ze zijn dan immers inmiddels verouderd. Wanneer hier sprake van is, wordt dit teruggemeld.

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
identificatiecodeBedrijfsdocument	Ja	AN36	Gegevens aan de hand waarvan een bericht kan worden geïdentificeerd. De identificatiecode moet uniek zijn in de vorm van een UUID (zie http://nl.wikipedia.org/wiki/Universally_unique_identifier). De identificatiecode uit de request zal in de ontvangstbevestiging overgenomen worden. De identificatiecode wordt ook weer opgenomen in de request van de terugkoppeling en de ontvangstbevestiging daarvan. Toelichting: Bestaat verder uit letters, cijfers, underscore, backslash of verbindingstreepje. De identificatiecode wordt als track & tracecode door de hele keten (inclusief bekostiging) van instelling en DUO gebruikt. Dit gegeven moet uniek zijn.
verzendendeInstantie	Ja	AN3..4	De instantie die een bedrijfsdocument heeft verzonden. Als de instelling het bericht verstuurd moet het BRIN ingevuld worden. Als DUO het verzendt, moet "DUO" ingevuld worden.
ontvangendeInstantie	Ja	AN3..4	De instantie voor wie bedrijfsdocument is bestemd. Als DUO de ontvangende instantie is moet "DUO" ingevuld worden. Als de instelling het bericht ontvangt moet het BRIN ingevuld worden.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
datumTijdBedrijfsdocument	Ja	AN24..29	Datum en tijdstip waarop het bericht is aangemaakt, weergegeven in UTC. Toelichting: Deze datum en tijdstip worden onder meer gebruikt voor bepaling van volgorde van verwerking van onderwijsdeelnames en – resultaten

6.1.4 Ontvangstbevestiging

Een aantal berichten in de uitwisseling wordt asynchroon verwerkt. Dit betekent dat de verstuurer van het bericht niet gelijk een inhoudelijk antwoord ontvangt op het bericht, maar alleen een ontvangstbevestiging. Deze geeft aan dat de ontvangende partij het bericht heeft ontvangen. Een eventueel inhoudelijk antwoord wordt dan later via een ander bericht verstuurd.

Omdat de ontvangstbevestiging er steeds hetzelfde uitziet wordt deze hier eenmalig beschreven.

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
ontvangstBevestiging	Ja	AN1	Aanduiding dat een bericht ontvangen is. Toelichting: Bevat altijd de waarde "J"

6.1.5 Terugkoppeling

De meeste terugkoppelingen bevatten het volgende generieke element dat hier eenmalig wordt beschreven.

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
aanleveringGoedgekeurd	Ja	Boolean	Indicatie of een gegevenslevering is goedgekeurd
Foutmelding, 0..1 keer			
foutcode	Ja	AN60	Identificerende code voor een specifieke functionele foutsituatie
fouttekst	Ja	AN200	Uitleg van een functionele foutsituatie
Sleutelgegevens, 0..5 keer per Foutmelding			
Sleutelnaam	Ja	AN25	Naam van het sleutelgegeven
Sleutelwaarde	Ja	AN25	De waarde van het sleutelgegeven



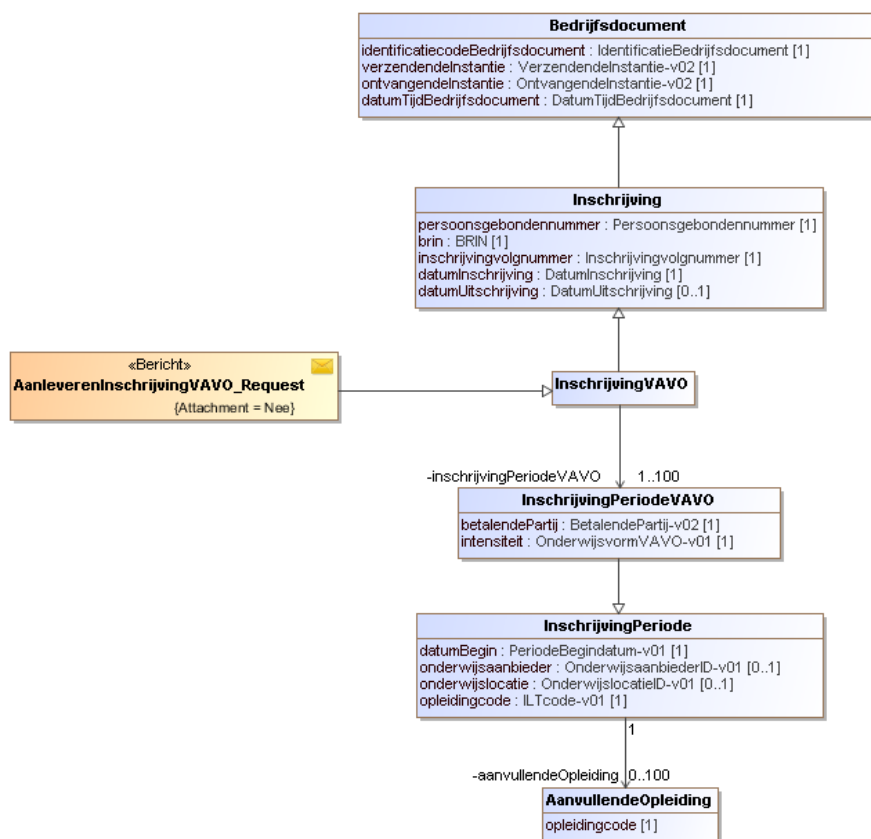
7 Bijlage 2: Service VO Aanlevering Inschrijving VAVO

7.1 Berichtdefinities uitwisseling VAVO-instelling <-> DUO

Contract: DUO_VOAanlevering_InschrijvingVavo_V1

7.1.1 Bericht: AanleverenInschrijvingVAVO_Request

Met dit bericht levert de instelling de laatste stand van een inschrijving aan bij DUO.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
<u>persoonsgebonden nummer</u>	Ja		Toelichting: Dit is een keuzeveld waarin ofwel een burgerservicenummer ofwel een onderwijsnummer moet worden ingevuld.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
burgerservicenummer		AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. <u>Eventuele voorlooppunten dienen altijd aangeleverd te worden.</u>
onderwijsnummer		AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. <u>Eventuele voorlooppunten dienen altijd aangeleverd te worden.</u>
<u>BRIN</u>	Ja	AN4..4	Unieke code waarmee een onderwijsinstelling kan worden geïdentificeerd.
<u>inschrijvingvolnummer</u>	Ja	AN20	Een door de instelling aan de inschrijving toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een inschrijving bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN. Toelichting: Het inschrijvingsvolnummer mag alleen cijfers en letters bevatten.
datumInschrijving	Ja	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum vanaf wanneer de betrokkene is ingeschreven bij een instelling
datumUitschrijving	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De laatste dag waarop de inschrijving van student aan de instelling nog geldig is
inschrijvingPeriodeVavo, 1..100 keer per inschrijving			
<u>datumBegin</u>	Ja	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum die het begin van de periode aangeeft (inclusief).
<u>onderwijsaanbieder</u>	Nee	AN7..7	De identificatie van een onderwijsaanbieder in de Registratie Instellingen en Opleidingen. Toelichting: De onderwijsaanbieder bestaat uit 3 cijfers gevolgd door de hoofdletter 'A' gevolgd door 3 cijfers (nnnAnnn)
onderwijslocatie	Nee	AN7..7	De identificatie van een onderwijslocatie in de Registratie Instellingen en Opleidingen. Toelichting: De onderwijslocatie bestaat uit 3 cijfers gevolgd door de hoofdletter 'X' gevolgd door 3 cijfers (nnnXnnn)
opleidingcode	Ja	AN4..4	De unieke code van de opleiding binnen het voortgezet algemeen volwassenenonderwijs. Dit is ook de opleidingscode welke gebruikt wordt voor de bekostiging.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
betalendePartij	Ja	AN1	De aanduiding die aangeeft wie de opleiding bekostigt. Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Betalende partij
intensiteit	Ja	AN2	De aanduiding die aangeeft waarop het onderwijs is ingericht wat betreft fysieke aanwezigheid op de onderwijslocatie. Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Intensiteit
AanvullendeOpleiding, 0..100 keer per inschrijvingsPeriode			
opleidingcode	Ja	AN4..4	De unieke code van de opleiding binnen het voortgezet algemeen volwassenenonderwijs

7.1.1.1 Controles

Controle	Fouttekst [foutcode]
Met het opgegeven persoonsgebonden nummer (BSN of onderwijsnummer) is geen persoon gevonden	Met het opgegeven BSN/OWN is er geen persoon gevonden. [persoon_niet_gevonden]
Het opgegeven persoonsgebonden nummer is niet meer actueel omdat deze persoon bij DUO een ander persoonsgebonden nummer heeft gekregen (=omhanging).	Het aangeleverde persoonsgebondennummer is niet meer actueel. Dit persoonsgebondennummer is omgehangen naar een ander onderwijsnummer of burgerservicenummer. [Persoonsgebondennummer_niet_actueel]
De BRIN moet op datum inschrijving actief zijn. (meetdatum: datum inschrijving)	De BRIN moet actief zijn op datum inschrijving. [BRIN_onbekend]
De onderwijslocatie moet (mits gevuld) bekend zijn.	De onderwijslocatie is onbekend. [onderwijslocatie_onbekend]
De onderwijsaanbieder moet (mits gevuld) een geldige relatie hebben met de BRIN op datum inschrijving. (meetdatum: Datum inschrijving)	De onderwijsaanbieder is onbekend bij BRIN. [BRIN_onderwijsaanbieder_onbekend]
Datum inschrijving moet na de geboortedatum van persoon liggen.	Datum inschrijving moet na de geboortedatum van persoon liggen. [datum_inschrijving_geboortedatum]
Begindatum van eerste inschrijvingsperiode moet gelijk zijn aan datum inschrijving	De begindatum van de eerste periode moet gelijk zijn aan de datum inschrijving [datumBegin_eerste_periode_VAVO]
Begindatum van elke inschrijvingsperiode moet op of voor datum uitschrijving liggen, mits datum uitschrijving gevuld is.	Begindatum inschrijvingsperiode ligt na datum uitschrijving. [inschrijvingsperiode_begindatum_datum_uitschrijving]
Begindatum van een inschrijvingsperiode moet uniek zijn binnen een inschrijving.	Begindatum van inschrijvingsperiode moet binnen inschrijving uniek zijn. [inschrijvingsperiode_begindatum_dubbel]
Als datum uitschrijving gevuld is, moet deze op of na datum inschrijving liggen.	Datum uitschrijving ligt voor datum inschrijving. [datum_uitschrijving_voor_datum_inschrijving]



Controle	Fouttekst [foutcode]
De instelling moet voor de opgegeven opleidingscode een licentie hebben. (meetdatum: begindatum inschrijvingsperiode) N.B. Deze controle geldt voor zowel opleidingscode in de inschrijvingsperiode als eventuele opleidingscodes in aanvullende opleiding(en).	Geen licentie voor opleiding bekend. [licentie_opleiding_onbekend]
Aanvullende opleiding moet uniek zijn t.o.v. opleiding uit de inschrijvingsperiode en andere aanvullende opleidingen in de periode.	Opleiding mag niet dubbel binnen periode voorkomen. [opleiding_niet_uniek]
Er mogen alleen aanvullende opleidingen opgenomen zijn die net als de opleiding van de periode, allemaal wel of allemaal niet diplomaerbaar zijn.	Inschrijvingsperiode bevat aanvullende opleidingen die niet gecombineerd mogen worden met de opleiding van de periode. [combinatie_aanvullende_opleiding_niet_toegestaan]
Aanvullende opleiding(en) moet(en) van hetzelfde niveau zijn als opleiding uit periode.	Niveau van aanvullende opleiding verschilt van opleiding uit de periode. [opleiding_niveau_verschillend]
Bij een niet-bekostigde instelling moet de betalende partij 'deelnemer' zijn.	Betalende partij is niet deelnemer. [betalendepartij_InstellingNietBekostigd]

De onderstaande controle leidt niet tot een afkeuring van het bericht.

Een aangeleverde inschrijving mag alleen opgeslagen worden als deze recenter is dan de actueel opgeslagen stand. (meetdatum: datumTijdMutatieAangeleverd)	Het bericht is niet verwerkt omdat het is ingehaald door een recenter bericht voor deze inschrijving. [bericht_ingehaald]
--	---

7.1.1.2 Waardenlijsten

Betalende partij

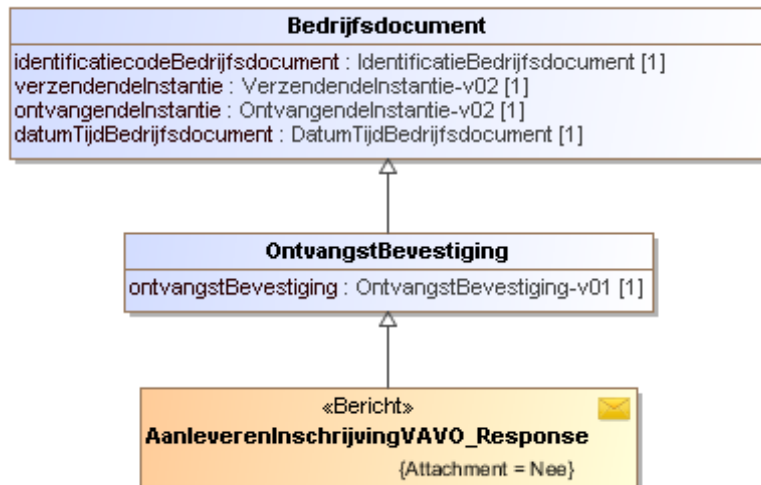
Waarde	Betekenis	Datum begin	Datum einde (tot en met)
1	Gemeente		31-12-2018
2	Deelnemer		
3	Reguliere school		
4	Rijk		
5	VSO		
6	Instelling		

Intensiteit

Waarde	Betekenis	Datum begin	Datum einde (tot en met)
DT	Deeltijd	1-1-2000	
EX	Examendeelnemer	1-1-2000	
VT	Voltijd	1-1-2000	

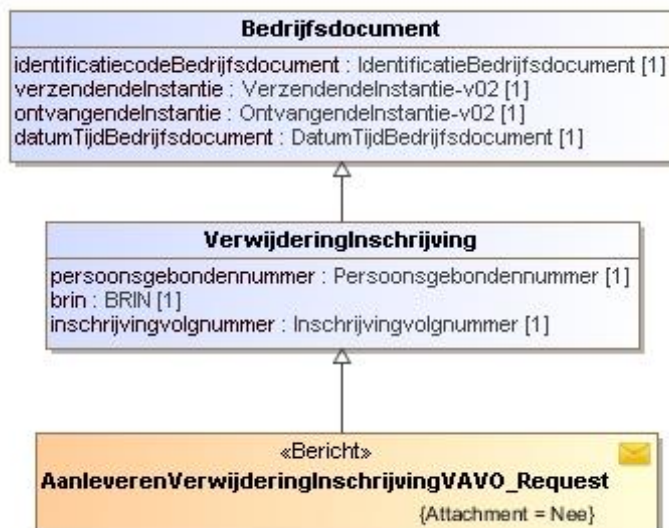


7.1.2 Bericht: AanleverenInschrijvingVAVO_Response



Zie beschrijving [Ontvangstbevestiging](#).

7.1.3 Bericht: AanleverenVerwijderingInschrijvingVAVO_Request





Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
<u>persoonsgebonden nummer</u>	Ja		Toelichting: Dit is een keuzeveld waarin ofwel een burgerservicenummer ofwel een onderwijsnummer moet worden ingevuld.
burgerservicenummer		AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. <u>Eventuele voorloophnullen dienen altijd aangeleverd te worden.</u>
onderwijsnummer		AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. <u>Eventuele voorloophnullen dienen altijd aangeleverd te worden.</u>
<u>BRIN</u>	Ja	AN4..4	Unieke code waarmee een onderwijsinstelling kan worden geïdentificeerd.
<u>inschrijvingvolgnummer</u>	Ja	AN20	Een door de instelling aan de inschrijving toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een inschrijving bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN.

7.1.3.1 Controles

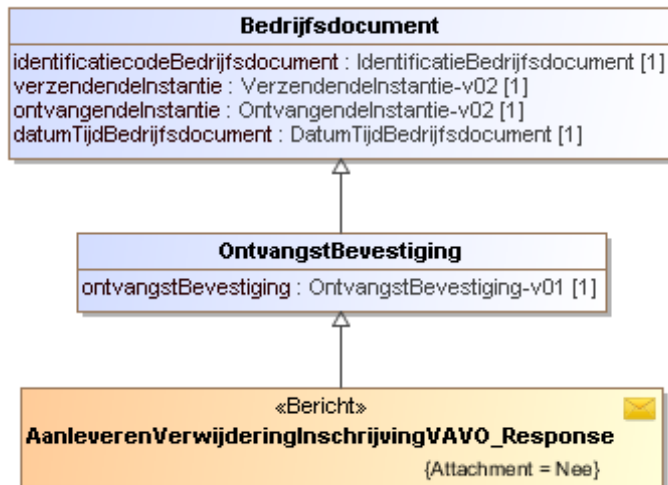
Controle	Fouttekst [foutcode]
Het opgegeven persoonsgebonden nummer (BSN of Onderwijsnummer) moet bij DUO bekend zijn.	Met het opgegeven BSN/OWN is er geen persoon gevonden. [persoon_niet_gevonden]
Het opgegeven persoonsgebonden nummer moet een actueel (niet-omgehangen) persoon zijn.	Het aangeleverde persoonsgebonden nummer is niet meer actueel. Dit persoonsgebonden nummer is omgehangen naar een ander onderwijsnummer of burgerservicenummer. [persoonsgebondennummer_niet_actueel]
De te verwijderen inschrijving moet in het register bekend zijn.	De te verwijderen inschrijving is onbekend in het register. [inschrijving_onbekend]

De onderstaande controle leidt niet tot een afkeuring van het bericht.

Controle	Fouttekst [foutcode]
Een inschrijving mag alleen verwijderd worden als het verzoek recenter is dan de actueel opgeslagen stand. (meetdatum: datumTijdMutatieAangeleverd)	Het bericht is niet verwerkt omdat het is ingehaald door een recenter bericht voor deze inschrijving. [bericht_ingehaald]



7.1.4 Bericht: AanleverenVerwijderingInschrijvingVAVO_Response



Zie beschrijving [Ontvangstbevestiging](#).



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
<u>examenresultaatvolgnummer</u>	Ja	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN. Toelichting: Het examenresultaatvolgnummer mag alleen cijfers en letters bevatten.
onderwijsaanbieder	Nee	AN7..7	De identificatie van een onderwijsaanbieder in de Registratie Instellingen en Opleidingen. Toelichting: De onderwijsaanbieder bestaat uit 3 cijfers gevolgd door de hoofdletter 'A' gevolgd door 3 cijfers (nnnAnnn)
indicatieTeruggetrokken	Ja	Boolean	De indicatie teruggetrokken geeft aan dat een leerling zich tijdens een al gestart examentraject heeft teruggetrokken voor verdere deelname aan het examen. Hiermee vervallen alle tijdens het examentraject behaalde resultaten.
inschrijvingvolgnummer	Nee	AN20	Een door de instelling aan de inschrijving toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een inschrijving bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN. Toelichting: Het inschrijvingsvolgnummer mag alleen cijfers en letters bevatten.
Uitslag, 0..1 keer per examenresultaat			
examenregime	Ja	N4..4	Het examenregime is de regelgeving die van toepassing is tijdens het bepalen van de uitslag. Toelichting: Het regime wordt weergegeven met een jaartal (formaat EEJJ)
niveau	Ja	AN70	Het onderwijsniveau waarop een leerling examen heeft afgelegd voor een opleiding of een opleidingsonderdeel. Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Uitslagniveau
datumUitslag	Ja	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum waarop de uitslag is vastgesteld.
codeUitslag	Ja	AN70	De code geeft aan met welk gevolg een leerling een examen voor een opleiding in het VAVO heeft afgerond. Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Code uitslag
Waardedocument, 0..1 keer per uitslag			
Het waardedocument is of een Diploma of een Certificaat			
Diploma			



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
indicatieCumLaude	Ja	boolean	De indicatie cum laude geeft aan of de leerling zijn diploma 'met lof' (cum laude) heeft behaald.
Certificaat Het certificaat bevat voor elk resultaat waarop het betrekking heeft een resultaatvolgnummer			
resultaatvolgnummer	1..100 keer per certificaat	AN20	Het resultaatvolgnummer is een door de instelling aan een resultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek binnen het Examenresultaat van de leerling. Toelichting: Het resultaatvolgnummer mag alleen cijfers en letters bevatten.
Cijferlijst, 1..100 keer per uitslag De sleutel van cijferlijst is opleidingcode			
opleidingcode	Ja	AN4..4	De unieke code van de opleiding binnen het (VA)VO
ResultaatPerCijferlijst, 1..100 keer per Cijferlijst De sleutel van ResultaatPercijferlijst is opleidingscode en resultaatvolgnummer			
resultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het resultaatvolgnummer is een, door de instelling aan een resultaat toegekend, volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek binnen het examenresultaat. Toelichting: Het resultaatvolgnummer mag alleen cijfers en letters bevatten.
examendeel	Nee	AN70	Het onderdeel van een profiel waarin het opleidingsonderdeel valt Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Examendeel
indicatieDiplomavak	Ja	boolean	De indicate DiplomaVak geeft aan een geëxamineerd vak meetelt voor het diploma.
indicatieCombinatiecijfer	Ja	boolean	De indicatie Combinatiecijfer geeft aan of het cijfer van het resultaat gebruikt is bij de samenstelling van het combinatiecijfer.
Resultaat, 0..100 keer per examenresultaat De sleutel van resultaat is het resultaatvolgnummer Een resultaat is een van de volgende vormen: • Stageresultaat • Combinatiecijferresultaat • Toetsresultaat • Werkstukresultaat • Vakresultaat De onderstaande gegevens komen voor in elke resultaatvorm:			



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
<u>resultaatvolgnummer</u>	Ja	AN20	Het resultaatvolgnummer is een, door de instelling aan een resultaat toegekend, volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek binnen het examenresultaat. Toelichting: Het resultaatvolgnummer mag alleen cijfers en letters bevatten.
examenregimeResultaat	Nee	N4..4	Het examenregimeResultaat is de regelgeving die van toepassing is tijdens het behalen van het resultaat. Toelichting: Het regime wordt weergegeven met een jaartal (formaat EEJJ)
niveau	Ja	AN70	Het onderwijsniveau waarop een leerling examen heeft afgelegd voor een opleiding of een opleidingsonderdeel. Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Resultaatniveau
redenNietDeelname	Nee	AN70	De reden waarom een leerling in een examenperiode niet deelgenomen heeft aan het examen voor een opleidingsonderdeel. N.B. Dit veld mag alleen bij een vakresultaat gevuld worden. Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie RedenNietDeelname
indicatieInruil	Ja	boolean	De indicatie inruil geeft aan of het resultaat in een eerder examentraject is behaald en wordt ingeruild om daarmee samen met de andere resultaten te voldoen aan de eisen voor het behalen van het diploma.
Stageresultaat			
stagecode	Ja	AN4..4	De stagecode is de unieke identificatiecode van een stage
beoordeling	Ja	AN1	De voor de stage behaalde beoordeling. Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Beoordeling stage
Combinatiecijferresultaat			
Eindcijfer	Ja	N2	Het eindcijfer is het cijfer dat de leerling heeft behaald voor het combinatiecijfer. Toelichting: Toegestane waarden 1 t/m 10
Toetsresultaat			
Toetscode	Ja	AN4..4	De toetscode is de unieke identificatiecode van de unieke identificatiecode van een toets



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Eindcijfer	Ja	N2	Het eindcijfer is het cijfer dat de leerling heeft behaald voor de toets. Toelichting: Toegestane waarden 1 t/m 10
Werkstukresultaat			
titelthema	Ja	AN150	De titel van het profielwerkstuk of het thema van het sectorwerkstuk
Resultaat	Ja		Toelichting: Dit is een keuzeveld waarin ofwel een beoordelingWerkstuk ofwel een cijferWerkstuk moet worden ingevuld.
beoordelingWerkstuk		AN1	Een kwalitatief eindresultaat van een werkstuk. Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Beoordeling werkstuk
cijferWerkstuk		AN2..3	Een kwantitatief eindresultaat van een werkstuk. Toelichting: Toegestane waarden 10 t/m 100.
Vakresultaat			
Vakcode	Ja	AN4..4	De vakcode is de unieke identificatiecode van een vak
Eindcijfer	Nee	N2	Het eindcijfer is het cijfer dat de leerling heeft behaald voor het vak. Toelichting: Toegestane waarden 1 t/m 10
indicatieWerkstuk	Ja	boolean	De indicatie werkstuk geeft aan of het gemaakte werkstuk betrekking heeft op dit vak.
vervangenVak	Nee	AN4..4	De vakcode van het vak dat is vervangen door het vak waarvoor dit resultaat is behaald.
VakresultaatSE, 0..1 keer per vakresultaat			
resultaatSE	Ja		Toelichting: Dit is een keuzeveld waarin ofwel een beoordelingSE ofwel een cijferSE moet worden ingevuld.
beoordelingSE		AN1	Een kwalitatief eindresultaat van een definitief schoolexamen voor een vak. Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Beoordeling SE
cijferSE		N2..3	Een kwantitatief eindresultaat van een definitief schoolexamen voor een vak. Toelichting: Toegestane waarden 10 t/m 100.
VakresultaatCE, 0..2 keer per Vakresultaat			
De sleutel van VakresultaatCE is tijdvak			
Tijdvak	Ja	AN70	Geeft aan in welk tijdvak het cijfer voor het centraal examen (VA)VO is behaald. Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Tijdvak



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
cijferCE	Ja	N2..3	Een kwantitatief eindresultaat van een centraalexamen voor een vak. Toelichting: Toegestane waarden 10 t/m 100.
Herkansing, 0..100 keer per examenresultaat De sleutel van herkansing is vakcode			
Vakcode	Ja	AN4..4	De vakcode is de unieke identificatiecode van een vak.
examenregimeResultaat	Ja	N4..4	Het examenregimeResultaat is de regelgeving die van toepassing is tijdens het behalen van het resultaat. Toelichting: Het regime wordt weergegeven met een jaartal (formaat EEJJ)
Tijdvak	Ja	AN70	Het tijdvak waarin een leerling een herexamen VAVO gaat afleggen. Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Tijdvak

8.1.1.1 Algemene controles

De volgende controles worden altijd uitgevoerd:

Controles op de persoon

Controle	Fouttekst [foutcode]
Het opgegeven persoonsgebonden nummer (BSN of Onderwijsnummer) moet bij DUO bekend zijn.	Met het opgegeven BSN/OWN is er geen persoon gevonden. [persoon_niet_gevonden]
Het opgegeven persoonsgebonden nummer moet een actueel (niet-omgehangen) persoon zijn.	Het aangeleverde persoonsgebonden nummer is niet meer actueel. Dit persoonsgebonden nummer is omgehangen naar een ander onderwijsnummer of burgerservicenummer. [persoonsgebondennummer_niet_actueel]

Controles op examenresultaat

Controle	Fouttekst [foutcode]
De BRIN moet op datum resultaat actief zijn.	De BRIN moet actief zijn op datum resultaat. [BRIN_onbekend]
Als onderwijsaanbieder gevuld is, dan moet deze een geldige relatie hebben met de BRIN op datum resultaat.	De onderwijsaanbieder is onbekend bij BRIN. [BRIN_onderwijsaanbieder_onbekend]
Als de indicatie teruggetrokken op 'Ja' staat mag het examenresultaat geen uitslag, herkansingen en resultaten bevatten	Voor een teruggetrokken leerling mogen geen uitslag, herkansing en resultaten worden geleverd. [leveren_gegevens_bij_teruggetrokken_niet_toegestaan]

Controles op de herkansing

Controle	Fouttekst [foutcode]
Een vak mag maar 1 keer voorkomen in een herkansing.	Een vak mag maar 1 keer aangeleverd worden in een herkansing. [vak_herkansing_niet_uniek]
Er mag alleen een herkansing gedaan worden voor een vak waarvoor al een resultaat is geleverd.	Het vak uit de herkansing komt niet voor als vakresultaat in het examenresultaat. [herkansing_zonder_resultaat]



Controles op het resultaat

Controle	Fouttekst [foutcode]
Het resultaatvolnummer moet uniek zijn binnen het examenresultaat.	Het resultaatvolnummer is niet uniek. [resultaatvolnummer_niet_uniek]
Het examenregime van een resultaat mag niet verder in de toekomst liggen dan het examenregime van het huidige studiejaar. Voorbeeld: een resultaat met examenregimeResultaat 2018 welke in november 2017 wordt geregistreerd is goed. Een resultaat met examenregimeResultaat 2019 welke in januari 2018 wordt geregistreerd is fout.	Examenregime mag niet in de toekomst liggen. [examenregime_in_toekomst]
Examenregime resultaat moet gevuld zijn als er geen sprake is van Inruil.	Het examenregime resultaat moet gevuld zijn als er geen sprake is van inruil. [examenregime_niet_gevuld]
Als er ontheffing of vrijstelling voor een resultaat is, dan mag er geen cijfer of beoordeling geregistreerd worden.	Resultaat met ontheffing of vrijstelling heeft een cijfer of beoordeling. [resultaat_ontheffing_vrijstelling_onjuiste_boordeling]

Controles op het vakresultaat

Controle	Fouttekst [foutcode]
Het vak moet voorkomen in de vakkentabel en moet toegestaan zijn op het aangeleverde niveau van het vak.	Het vak komt niet voor in de vakkentabel bij het aangeleverde niveau. [vak_bestaat_niet]
Een vak mag maar 1 keer per niveau aangeleverd worden in een examenresultaat.	Een vak mag maar 1 keer per niveau aangeleverd worden in een examenresultaat. [vak_en_niveau_niet_uniek]
Een eindcijfer moet, indien gevuld, het afgeronde gemiddelde zijn van het cijfer SE en het hoogste cijfer CE waarbij een 7.49 een 7 wordt en een 7.50 een 8.	Het eindcijfer is onjuist berekend. [eindcijfer_onjuist_berekend]
N.B. Het is mogelijk dat er geen cijfer SE of cijfer CE aanwezig is.	
Het vervangen vak moet voorkomen in de vakkentabel en moet toegestaan zijn op het aangeleverde niveau van de uitslag.	Het vervangen vak komt niet voor in de vakkentabel bij het aangeleverde niveau van de uitslag. [vervangen_vak_niveau_bestaat_niet]

Controles op het vakresultaatSE

Controle	Fouttekst [foutcode]
Als het SE cijfer gevuld is, dan moet dit conform hetgeen hiervoor is vastgelegd in de vakkentabel voor het examenregime zijn.	Cijfer schoolexamen onjuist aangeleverd. [cijfer_SE_onjuist]
Zie examenblad.nl voor de vakkentabel.	
Als de beoordeling SE gevuld is, dan moet dit conform hetgeen hiervoor is vastgelegd in de vakkentabel voor het examenregime zijn.	Beoordeling schoolexamen onjuist aangeleverd. [beoordeling_SE_onjuist]
Zie examenblad.nl voor de vakkentabel.	

Controles op het vakresultaatCE



Controle	Fouttekst [foutcode]
Als het CE cijfer gevuld is, dan moet dit conform hetgeen hiervoor is vastgelegd in de vakkentabel voor het examenregime zijn. Zie examenblad.nl voor de vakkentabel. Het tijdvak van vakresultaatCE moet uniek zijn binnen het vakresultaat.	Cijfer centraal examen onjuist aangeleverd. [cijfer_CE_onjuist] Tijdvak van vakresultaatCE is niet uniek. [tijdvak_vakresultaatCE_niet_uniek]

Controles op het werkstukresultaat

Controle	Fouttekst [foutcode]
Bij HAVO/VWO moet het cijfer van het werkstuk gevuld zijn.	Bij HAVO/VWO moet cijfer werkstuk gevuld zijn. [cijfer_werkstuk_onjuist]
Bij VMBO moet de beoordeling van het werkstuk gevuld zijn.	Bij VMBO moet beoordeling werkstuk gevuld zijn. [beoordeling_werkstuk_onjuist]

Controles op het toetsresultaat

Controle	Fouttekst [foutcode]
De toetscode moet bestaan in de referentietabel.	De toetscode bestaat niet. [toetscode_onjuist]

Controles op het stageresultaat

Controle	Fouttekst [foutcode]
De stagecode moet bestaan in de referentietabel.	De stagecode bestaat niet. [stagecode_onjuist]

8.1.1.1 Aanvullende controles bij uitslag

Naast bovenstaande controles worden ook de volgende controles uitgevoerd als het examenresultaat een uitslag bevat:

Controles op de uitslag

Controle	Fouttekst [foutcode]
Het examenregime van de uitslag mag niet verder in de toekomst liggen dan het examenregime van het huidige schooljaar.	Examenregime mag niet in de toekomst liggen. [examenregime_in_toekomst]
Datum uitslag mag niet in de toekomst liggen ten opzichte van datum aanlevering.	Datum uitslag mag niet in de toekomst liggen. [datum_uitslag_in_toekomst]
Bij de uitslag 'Geslaagd' moet een waardocument Diploma meegeleverd worden.	Als de uitslag geslaagd is moet er een diploma meegeleverd worden. [geslaagd_zonder_diploma]
Als de uitslag 'Geslaagd' of 'Afgewezen' is, dan moet er minimaal één resultaat geleverd worden met indicatie diplomavak is 'Ja'.	Bij een uitslag geslaagd is minimaal één diplomaresultaat verplicht. [geen_diplomavak]
Voor HAVO/VWO geldt: als uitslag 'Geslaagd' of 'Afgewezen' is en er wordt een werkstuk geleverd met indicatie diplomavak is 'Ja' dan moet er minimaal één vak zijn met de indicatie werkstuk is 'Ja' en indicatie diplomavak is 'Ja'.	Als bij uitslag G en A er een werkstuk wordt geleverd dan moet er minimaal één vak zijn waarop dat werkstuk betrekking heeft. [werkstuk_zonder_vak]
Voor VMBO-BB, -KB, -GL, HAVO en VWO geldt: als de uitslag 'Geslaagd' of 'Afgewezen' is, dan is het combinatiecijfer verplicht.	Voor VMBO-BB, -KB, -GL, HAVO en VWO is het combinatiecijfer verplicht als er een uitslag G of A geleverd wordt. [combinatiecijfer_ontbreekt]

Controles op de cijferlijst



Controle	Fouttekst [foutcode]
De instelling moet in het examenregime voor de opgegeven opleidingscode een licentie hebben. Meetdatum: 1 mei van het examenregime.	Geen licentie voor opleiding bekend. [licentie_opleiding_onbekend]
De opleiding van een cijferlijst moet uniek zijn binnen een examenresultaat.	Opleiding van cijferlijst niet uniek [opleiding_niet_uniek]
Als de uitslag gelijk is aan 'Geslaagd' of 'Afgewezen' moet er sprake zijn van een opleiding waarvoor een diploma gehaald kan worden.	Voor deze opleiding kan geen diploma gehaald worden. [opleiding_niet_diplomeerbaar]
Het resultaatvolgnummer op de cijferlijst moet uniek zijn binnen de cijferlijst.	Het resultaatvolgnummer op de cijferlijst is niet uniek. [resultaatvolgnummer_cijferlijst_niet_uniek]
Het resultaatvolgnummer moet voorkomen bij de resultaten in het examenresultaat.	Het resultaat op de cijferlijst bestaat niet. [resultaatvolgnummer_cijferlijst_onbekend]
Het niveau van de opleiding op cijferlijst moet gelijk zijn aan het niveau van de uitslag.	Het niveau van de opleiding moet gelijk zijn aan het niveau van de uitslag. [niveau_opleiding_uitslag_ongelijk]
Als de indicatie diplomavak van een vak op cijferlijst 'Ja' is, dan mag het niveau van het resultaat niet lager zijn dan het niveau van de bijbehorende uitslag. N.B. Voor VWO geldt dat atheneum en gymnasium hetzelfde niveau hebben.	Het niveau van een resultaat mag niet lager zijn dan het niveau van de uitslag. [lager_niveau_niet_toegestaan]
Als de indicatie combinatiecijfer 'Ja' is, dan moet de indicatie diplomavak ook op 'Ja' staan.	Als resultaat meetelt voor Combinatiecijfer dan moet Indicatie diplomavak op Ja staan. [indicatie_diplomavak_moet_ja_zijn]
Als de uitslag gelijk is aan 'Geslaagd' of 'Afgewezen' en het niveau van de opleiding is HAVO of VWO dan moet voor elk vak met indicatie diplomavak 'Ja' het examendeel gevuld zijn.	Het examendeel moet gevuld zijn voor dit vak. [examendeel_moet_gevuld]
Examendeel mag niet gevuld zijn als het gaat om een toets-, combinatiecijfer-, stage- of werkstukresultaat.	Het examendeel mag niet gevuld zijn voor dit resultaat. [examendeel_mag_niet_gevuld]
Een diplomavak moet, afhankelijk van de opleiding en het examenregime van de uitslag, tot het combinatiecijfer behoren. Voor HAVO/VWO: de indicatie combinatiecijfer moet Ja zijn als het vak voorkomt in de lijst van toegestane combinatiecijfervakken een eindcijfer heeft Voor vernieuwd VMBO-GL/TL: indicatie combinatiecijfer moet Ja zijn als het een profielvak of beroepsgericht keuzevak is. De combinatiecijfertabel is te vinden op examenblad.nl	Het vak moet tot het combinatiecijfer behoren. [resultaat_moet_in_combinatiecijfer]
Voor HAVO/VWO: de indicatie combinatiecijfer mag alleen gelijk aan 'Ja' zijn bij de vakken waar dat volgens de combinatiecijfertabel van het geleverde examenregime is toegestaan. De combinatiecijfertabel is te vinden op examenblad.nl .	Het vak mag niet tot het combinatiecijfer behoren. [combinatiecijfer_resultaat_niet_toegestaan]



Controle	Fouttekst [foutcode]
Voor Vernieuwd VMBO GL-TL: de indicatie combinatiecijfer moet Nee zijn als het geen profielvak of beroepsgericht keuzevak van de opgegeven opleiding is.	Het vak mag niet tot het combinatiecijfer behoren. [combinatiecijfer_resultaat_niet_toegestaan_VMBO]
Als de uitslag is 'Geslaagd' of 'Afgewezen', dan moet elk combinatiecijfer dat gekoppeld is aan een cijferlijst meetellen voor de uitslag (indicatie diplomavak is 'Ja')	Indicatie Diplomavak van combinatiecijfer is foutief. [combinatiecijfer_indicatie_diploma]
Als de uitslag 'Geslaagd' is, dan mag de beoordeling schoolexamen van een vak dat meetelt voor de uitslag (indicatie diplomavak is 'Ja') niet Onvoldoende zijn.	Als de beoordeling schoolexamen Onvoldoende is mag uitslag niet Geslaagd zijn. [beoordeling_SE_onvoldoende]
Voor VMBO: Als uitslag 'Geslaagd' is, dan mag de beoordeling van het werkstuk dat meetelt voor de uitslag (indicatie diplomavak is 'Ja') geen O (Onafgerond) zijn.	Als de beoordeling werkstuk Onafgerond is mag de uitslag niet geslaagd zijn. [beoordeling_werkstuk_onafgerond]

Controles op het certificaat

Controle	Fouttekst [foutcode]
Het resultaatvolgnummer bij een certificaat moet uniek zijn.	Het resultaatvolgnummer van het certificaat is niet uniek. [resultaatvolgnummer_certificaat_niet_uniek]
Het resultaatvolgnummer moet voorkomen bij de resultaten in het examenresultaat.	Het resultaat op het certificaat bestaat niet. [resultaatvolgnummer_certificaat_onbekend]
Voor elk resultaat waarop het certificaat betrekking heeft moet het eindcijfer een voldoende (≥ 6) of de beoordeling Voldoende of Goed zijn.	Er mag alleen een certificaat worden afgegeven voor een resultaat waarvoor een voldoende is behaald. [certificaat_voor_onvoldoende]

Controles op het resultaat

Controle	Fouttekst [foutcode]
Als een resultaat bij het resultaatPerCijferlijst de indicatie inruil is 'Ja' heeft dan moet de Uitslag gevuld zijn met 'Geslaagd' of 'Afgewezen'.	Inruil is alleen mogelijk bij de uitslagen Geslaagd of Afgewezen. [inruil_bij_deelexamen]

Controles op het combinatiecijferresultaat

Controle	Fouttekst [foutcode]
Een stage-, combinatiecijfer- of toetsresultaat moet in de cijferlijst de Indicatie combinatiecijfer waarde Nee hebben.	Een stage-, combinatiecijfer- of toetsresultaat heeft indicatie combinatiecijfer met waarde Ja. [indicatie_combinatiecijfer_niet_toegestaan]
Als de uitslag gelijk is aan 'Geslaagd' of 'Afgewezen' voor het niveau HAVO, VWO_ATH of VWO_GYM dan moet een werkstukresultaat altijd meetellen in de berekening van het combinatiecijfer van een cijferlijst (Indicatie combinatiecijfer moet waarde 'Ja' hebben).	Een werkstukresultaat heeft een indicatie combinatiecijfer met waarde Nee. [werkstuk_indicatie_combinatiecijfer_moet_ja_zijn]
De indicatie combinatiecijfer van een vakresultaat mag alleen de waarde Ja hebben als er ook een combinatiecijferresultaat aanwezig is op dezelfde cijferlijst.	De indicatie combinatiecijfer mag alleen Ja zijn als de cijferlijst een combinatiecijfer bevat. [indicatie_combinatiecijfer_onjuist]
Een cijferlijst mag maximaal één combinatiecijferresultaat hebben.	Deze cijferlijst bevat meerdere combinatiecijfers. [meerdere_combinatiecijfers_cijferlijst]



Controle	Fouttekst [foutcode]
Als een combinatiecijfer geleverd wordt op een cijferlijst moet er minimaal één vakresultaat of werkstukresultaat geleverd worden met de indicatie combinatiecijfer is 'Ja' op dezelfde cijferlijst	Op de cijferlijst staat een combinatiecijferresultaat maar geen van de resultaten heeft een indicatie combinatiecijfer. [combinatiecijfer_zonder_resultaten]
Het combinatiecijfer is het gemiddelde van de eindcijfers van alle resultaten met indicatie combinatiecijfer is 'Ja' die op de cijferlijst staan en waarvan de indicatie diplomavak is 'Ja'	De berekening van het combinatiecijfer is onjuist. [combinatiecijfer_onjuist]

Controles op het vakresultaat

Controle	Fouttekst [foutcode]
Als het examenresultaat een uitslag bevat mag indicatie werkstuk van een vakresultaat alleen de waarde Ja hebben als er ook een werkstukresultaat aanwezig is in het examenresultaat.	De indicatie werkstuk mag alleen Ja zijn als er een werkstuk is geleverd. [indicatie_werkstuk_onjuist]
Als het vakresultaat meetelt voor de uitslag (indicatie diplomavak is 'Ja') en er is geen sprake van ontheffing of vrijstelling, dan moet het eindcijfer gevuld zijn conform hetgeen hiervoor is vastgelegd in de vakkentabel voor het examenregime.	Het eindcijfer is onjuist gevuld. [eindcijfer_onjuist_gevuld]
Zie examenblad.nl voor de vakkentabel.	

Controles op het vakresultaatSE

Controle	Fouttekst [foutcode]
Als er geen SE beoordeling is en het vakresultaat telt mee voor de uitslag (indicatie diplomavak is 'Ja') en er is geen sprake van ontheffing of vrijstelling, dan moet er voor het vak, volgens de vakkentabel voor het examenregime, geen SE beoordeling vereist zijn.	Beoordeling schoolexamen is onterecht leeg. [beoordeling_SE_ontbreekt]
Zie examenblad.nl voor de vakkentabel.	
Als er geen SE cijfer is en het vakresultaat telt mee voor de uitslag (indicatie diplomavak is 'Ja') en er is geen sprake van ontheffing of vrijstelling, dan moet er voor het vak, volgens de vakkentabel voor het examenregime, geen SE cijfer vereist zijn.	Cijfer schoolexamen is onterecht leeg. [cijfer_SE_ontbreekt]
Zie examenblad.nl voor de vakkentabel.	

Controles op het vakresultaatCE

Controle	Fouttekst [foutcode]
Wanneer volgens de vakkentabel een CE cijfer vereist is, het vakresultaat meetelt voor de uitslag (indicatie diplomavak is 'Ja') en er geen sprake is van ontheffing of vrijstelling, dan moet een CE cijfer geleverd worden	Cijfer centraal examen is onterecht leeg. [cijfer_CE_ontbreekt]
Zie examenblad.nl voor de vakkentabel	



De onderstaande controles leiden niet tot een afkeuring van het bericht. Het bericht wordt goedgekeurd en de inhoud wordt vastgelegd in het register. Maar er wordt wel een signaal gegeven over inhoud. Dit signaal wordt aan de Inspectie van het Onderwijs doorgegeven.

Controle	Fouttekst [foutcode]
Moet nog verder uitgewerkt worden, maar hier komen de controles m.b.t. - de uitslag - vakkenpakket - studiebelasting	

De onderstaande controle leidt niet tot een afkeuring van het bericht.

Controle	Fouttekst [foutcode]
Een aangeleverde examenresultaat mag alleen opgeslagen worden als deze recenter is dan de actueel opgeslagen stand. (meetdatum: datumTijdMutatieAangeleverd)	Het bericht is niet verwerkt omdat het is ingehaald door een recenter bericht voor dit examenresultaat. [bericht_ingehaald]

8.1.1.2 Waardenlijsten

Beoordeling SE

Waarde	Betekenis	Datum begin	Datum einde (tot en met)
G	Goed		
O	Onvoldoende		
V	Voldoende		

Beoordeling stage

Waarde	Betekenis	Datum begin	Datum einde (tot en met)
G	Goed		
V	Voldoende		

Beoordeling werkstuk

Waarde	Betekenis	Datum begin	Datum einde (tot en met)
G	Goed		
O	Onafgerond		
V	Voldoende		

Examendeel

Waarde	Betekenis	Datum begin	Datum einde (tot en met)
G	Gemeenschappelijk deel		
P	Profieldeel		
V	Vrij deel		

RedenNietDeelname



Waarde	Betekenis	Datum begin	Datum einde (tot en met)
O	Ontheffing		
V	Vrijstelling		

Resultaatniveau

Waarde	Betekenis	Datum begin	Datum einde (tot en met)
VMBO_BB	Vorbereidend middelbaar beroepsOnderwijs Basisberoepsgerichte leerweg		
VMBO_KB	Vorbereidend middelbaar beroepsOnderwijs Kaderberoepsgerichte leerweg		
VMBO_GL	Vorbereidend middelbaar beroepsOnderwijs Gemengde leerweg		
VMBO_TL	Vorbereidend middelbaar beroepsOnderwijs Theoretische leerweg		
HAVO	Hoger algemeen voortgezet onderwijs		
VWO	Vorbereidend wetenschappelijk onderwijs		

Volgorde van niveau's in deze lijst is van laag naar hoog.

Tijdvak

Waarde	Betekenis	Datum begin	Datum einde (tot en met)
1	Eerste tijdvak		
2	Tweede tijdvak		
3	Derde tijdvak		

Code uitslag

Waarde	Betekenis	Datum begin	Datum einde (tot en met)
A	Afgewezen		
D	Deelexamen		
G	Geslaagd		

Uitslagniveau

Waarde	Betekenis	Datum begin	Datum einde (tot en met)
VMBO_BB	Vorbereidend middelbaar beroepsOnderwijs Basisberoepsgerichte leerweg		
VMBO_KB	Vorbereidend middelbaar beroepsOnderwijs Kaderberoepsgerichte leerweg		
VMBO_GL	Vorbereidend middelbaar beroepsOnderwijs Gemengde leerweg		
VMBO_TL	Vorbereidend middelbaar beroepsOnderwijs Theoretische leerweg		
HAVO	Hoger algemeen voortgezet onderwijs		

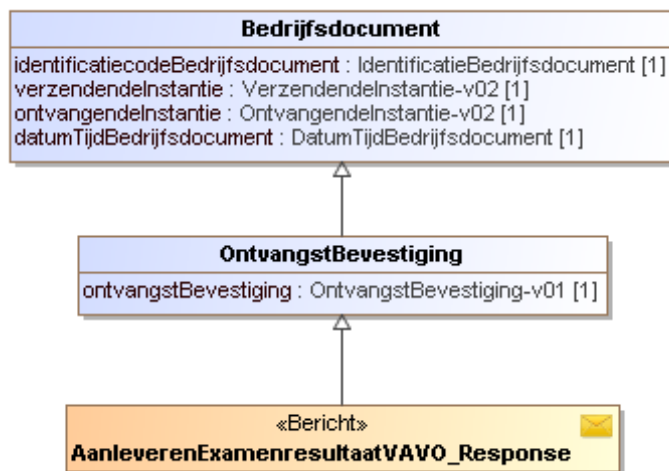




Waarde	Betekenis	Datum begin	Datum einde (tot en met)
VWO_ATH	Vorbereidend wetenschappelijk onderwijs - Atheneum		
VWO_GYM	Vorbereidend wetenschappelijk onderwijs - Gymnasium		

Volgorde van niveau's in deze lijst is van laag naar hoog.

8.1.2 Bericht: AanleverenExamenresultaatVAVO_Response

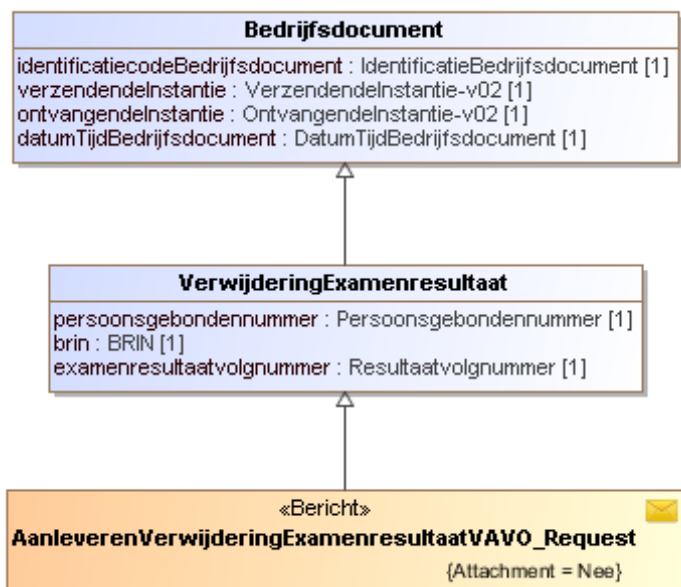


Zie beschrijving [Ontvangstbevestiging](#).



8.1.3 Bericht: AanleverenVerwijderingExamenresultaatVAVO_Request

Met dit bericht kan een (volledig) examenresultaat uit het register verwijderd worden.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
<u>persoonsgebonden nummer</u>	Ja		Toelichting: Dit is een keuzeveld waarin ofwel een burgerservicenummer ofwel een onderwijsnummer moet worden ingevuld.
burgerservicenummer		AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. <u>Eventuele voorloophnullen dienen altijd aangeleverd te worden.</u>
onderwijsnummer		AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. <u>Eventuele voorloophnullen dienen altijd aangeleverd te worden.</u>





Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
<u>BRIN</u>	Ja	AN4..4	Unieke code waarmee een onderwijsinstelling kan worden geïdentificeerd.
<u>examenresultaatvolgnummer</u>	Ja	AN20	Een door de instelling aan het onderwijsresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een onderwijsresultaat bij DUO.

8.1.3.1 Controles

Controle	Fouttekst [foutcode]
Het opgegeven persoonsgebonden nummer (BSN of Onderwijsnummer) moet bij DUO bekend zijn.	Met het opgegeven BSN/OWN is er geen persoon gevonden. [persoon_niet_gevonden]
Het opgegeven persoonsgebonden nummer moet een actueel (niet-omgehangen) persoon zijn.	Het aangeleverde persoonsgebonden nummer is niet meer actueel. Dit persoonsgebonden nummer is omgehangen naar een ander onderwijsnummer of burgerservicenummer. [persoonsgebondennummer_niet_actueel]
Het te verwijderen examenresultaat moet in het register bekend zijn.	Het te verwijderen examenresultaat is onbekend in het register. [examenresultaat_onbekend]

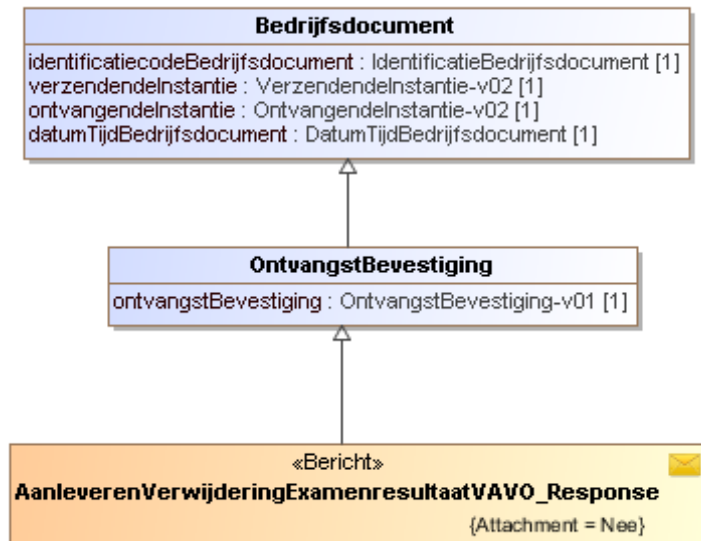
De onderstaande controle leidt niet tot een afkeuring van het bericht.

Controle	Fouttekst [foutcode]
Een examenresultaat mag alleen verwijderd worden als het verzoek recenter is dan de actueel opgeslagen stand. (meetdatum: datumTijdMutatieAangeleverd)	Het bericht is niet verwerkt omdat het is ingehaald door een recenter bericht voor dit examenresultaat. [bericht_ingehaald]





8.1.4 Bericht: AanleverenVerwijderingExamenresultaatVAVO_Response



Zie beschrijving [Ontvangstbevestiging](#).

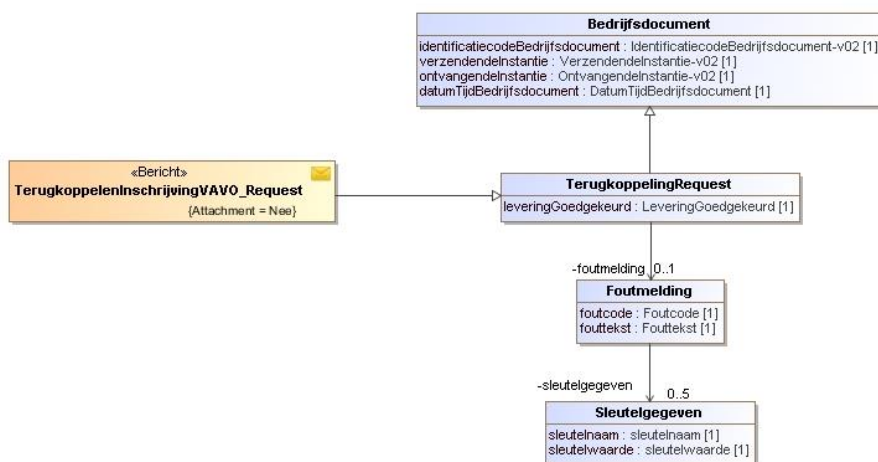


9 Bijlage 4: Service Instelling VOA

9.1 Berichtdefinities uitwisseling DUO <-> VAVO-instelling Contract: DUO_InstellingVAVO_V1

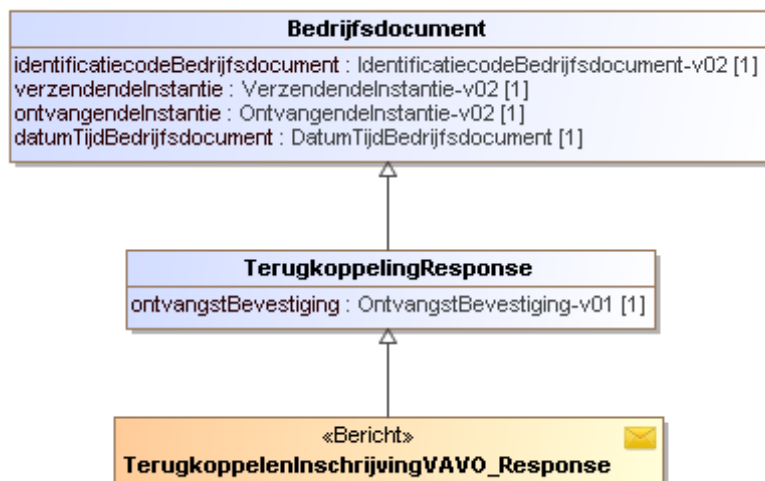
9.1.1 Bericht: TerugkoppelenInschrijvingVAVO_Request

Met dit bericht levert DUO aan de instelling wat het resultaat is van de verwerking van de door de instelling geleverde inschrijving.



Zie beschrijving [Terugkoppeling](#).

9.1.2 Bericht: TerugkoppelenInschrijvingVAVO_Response

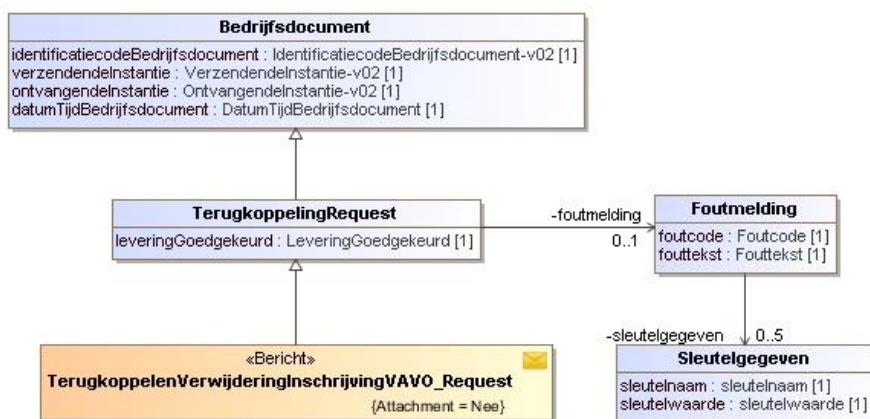




Zie beschrijving [Ontvangstbevestiging](#).

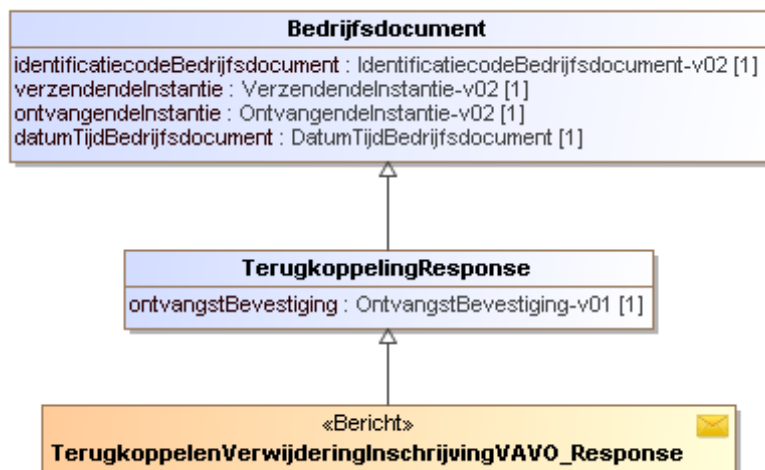
9.1.3 Bericht: TerugkoppelenVerwijderingInschrijvingVAVO_Request

Met dit bericht levert DUO aan de instelling wat het resultaat is van de verwerking van de door de instelling geleverde verwijdering inschrijving.



Zie beschrijving [Terugkoppeling](#).

9.1.4 Bericht: TerugkoppelenVerwijderingInschrijvingVAVO_Response



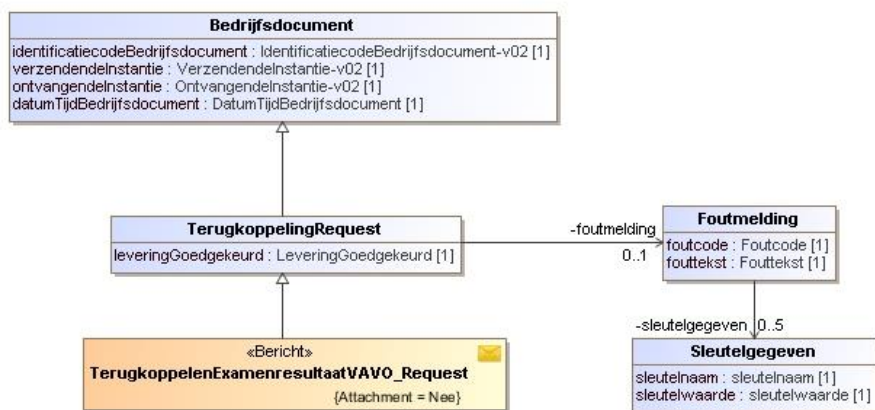
Zie beschrijving [Ontvangstbevestiging](#).





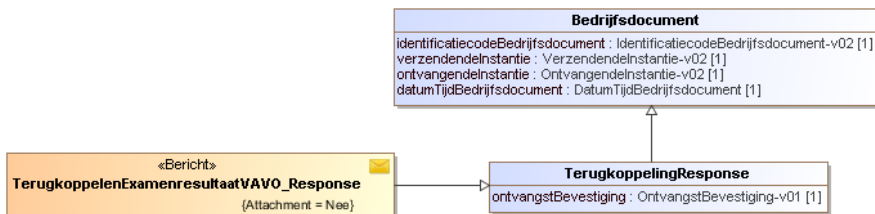
9.1.5 Bericht: TerugkoppelenExamenresultaatVAVO_Request

Met dit bericht levert DUO aan de instelling wat het resultaat is van de verwerking van het door de instelling geleverde examenresultaat.



Zie beschrijving [Terugkoppeling](#).

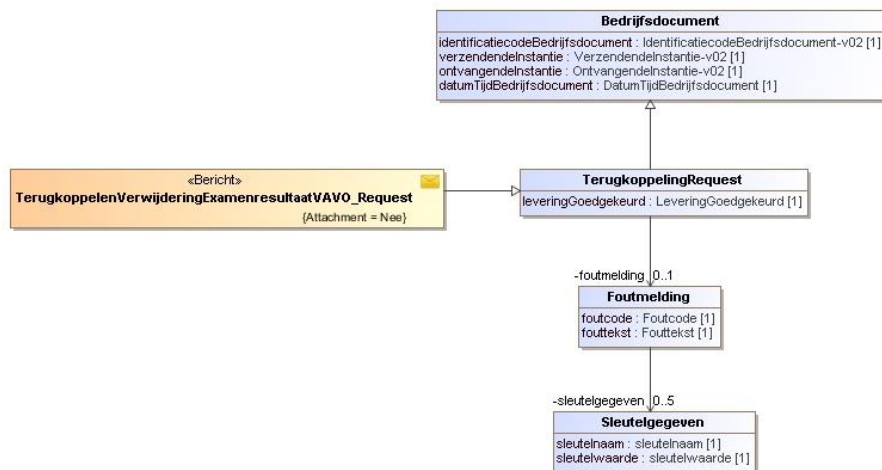
9.1.6 Bericht: TerugkoppelenExamenresultaatVAVO_Response



Zie beschrijving [Ontvangstbevestiging](#).

9.1.7 Bericht: TerugkoppelenVerwijderingExamenresultaatVAVO_Request

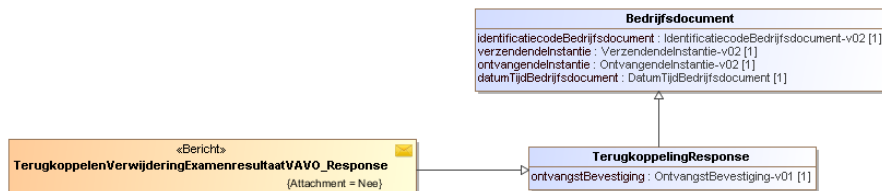
Met dit bericht levert DUO aan de instelling wat het resultaat is van de verwerking van de door de instelling geleverde verwijdering inschrijving.



Zie beschrijving [Terugkoppeling](#).

9.1.8 Bericht:

TerugkoppelenVerwijderingExamenresultaatVAVO_Response



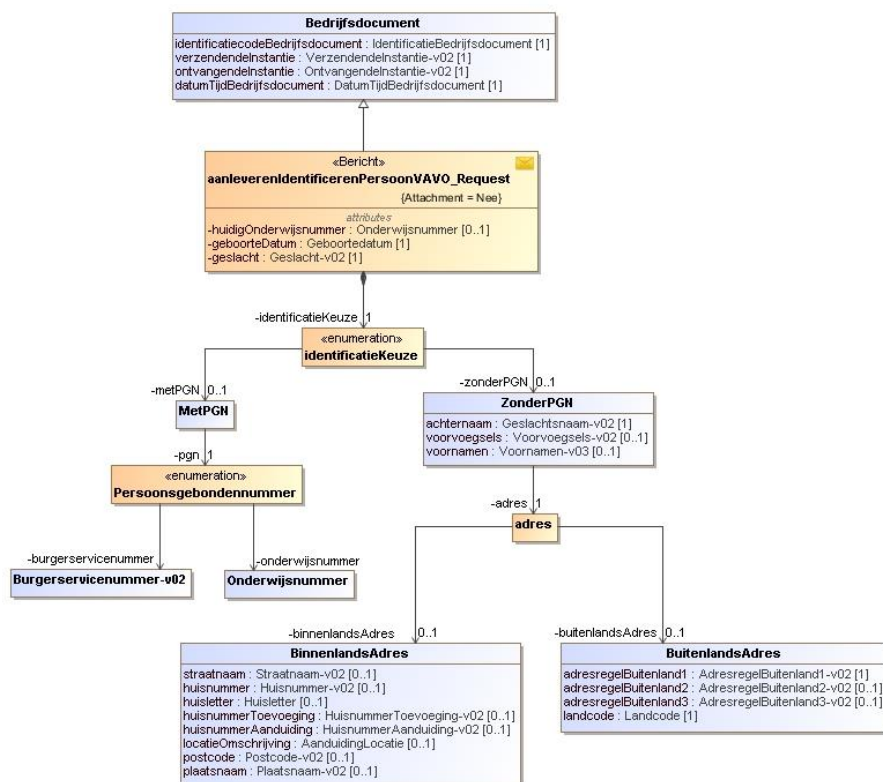
Zie beschrijving [Ontvangstbevestiging](#).



10 Bijlage 5: Service VO Informatiediensten Identificeren

10.1 Berichtdefinities uitwisseling Instelling <-> DUO Contract DUO_VOInformatiediensten_IdentificerenPersoonVAVO_V1

10.1.1 Bericht: AanleverenIdentificerenPersoonVAVO_Request





Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
huidig onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het onderwijsnummer van de persoon die opnieuw geïdentificeerd wordt. Een onderwijsnummer is het uniek identificerende nummer dat aan een student wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Dit gegeven wordt alleen gevuld als de persoon al eens eerder is geïdentificeerd en nu opnieuw geïdentificeerd wordt. Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. <u>Eventuele voorloophnullen dienen altijd aangeleverd te worden.</u>
geboortedatum	Ja	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum waarop de natuurlijke persoon is geboren. Toelichting: De dag of de dag en maand mogen leeggelaten worden. De dd of de dd en mm worden dan gevuld met 00.
geslacht	Ja	N1	De aanduiding van het geslacht van de natuurlijke persoon. Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Geslacht
identificatieKeuze	Ja		Toelichting: Dit is een keuzeveld waarin ofwel het blok met PGN ofwel het blok zonder PGN moet worden ingevuld.

Met PGN

Dit blok wordt aangeleverd als er wordt geïdentificeerd met een PGN.

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
<u>persoonsgebonden nummer</u>	Ja		Toelichting: Dit is een keuzeveld waarin ofwel een burgerservicenummer ofwel een onderwijsnummer moet worden ingevuld.
burgerservicenummer		AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. <u>Eventuele voorloophnullen dienen altijd aangeleverd te worden.</u>





Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
onderwijsnummer		AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. <u>Eventuele voorloopnullen dienen altijd aangeleverd te worden.</u>

Zonder PGN

Dit blok wordt aangeleverd als er zonder PGN wordt geïdentificeerd.

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
achternaam	Ja	AN200	De naamgegevens van de persoon met uitzondering van de voornamen en voorvoegsels.
voorvoegsels	Nee	AN10	Het deel van de geslachtsnaam dat voorkomt in de voorvoegseltabel en door een spatie van de geslachtsnaam is gescheiden Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Referentietabellen BRP
voornamen	Nee	AN200	De verzameling namen, die gescheiden door spaties, aan de geslachtsnaam voorafgaat.
adres	Ja		Toelichting: Dit is een keuzeveld waarin ofwel een binnenlands adres ofwel een buitenlands adres moet worden ingevuld.
Binnenlands adres			
straatnaam	Nee	AN80	De straatnaam zoals die officieel is vastgesteld door de gemeente
huisnummer	Nee	N1..5	De numerieke aanduiding zoals deze door het gemeentebestuur aan het object is toegekend
huisletter	Nee	AN1	De alfabetische aanduiding zoals deze door het gemeentebestuur aan de locatie is toegekend ter aanvulling op het huisnummer
huisnummer toevoeging	Nee	AN5	Die letters of tekens die noodzakelijk zijn om, naast het juiste huisnummer en -letter de brievenbus te vinden
huisnummer aanduiding	Nee	AN2..2	De aanduiding dat het opgenomen adres niet het feitelijke woonadres van de persoon is, maar het adres tegenover (to) of waarbij (by) zijn verblijfplaats zich bevindt. Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Huisnummer aanduiding
locatie omschrijving	Nee	AN35	De nadere aanduiding van de locatie waar de persoon is ingeschreven of het adres indien daarbij geen officiële straatnaam hoort.
postcode	Nee	AN6..6	De door de PostNL vastgestelde code behorende bij de straatnaam en het huisnummer.
plaatsnaam	Nee	AN40	De naam van de plaats



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Buitenlands adres			
adresregel buitenland 1	Ja	AN35	De eerste regel van het buitenlands adres
adresregel buitenland 2	Nee	AN35	De tweede regel van het buitenlands adres
adresregel buitenland 3	Nee	AN35	De derde regel van het buitenlands adres
			Toelichting: De derde regel mag alleen gevuld zijn als beide andere ook gevuld zijn.
landcode	Ja	N4..4	De code van het land
			Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Referentietabellen BRP

10.1.1.1 Controles

Controle	Fouttekst [foutcode]
De geboortedatum mag niet in de toekomst liggen	De geboortedatum mag niet in de toekomst liggen. [geboortedatum_in_toekomst]
Als de BSN gevuld is moet de combinatie van BSN, geboortedatum en geslacht bekend zijn bij DUO	Er is geen persoon gevonden met de opgegeven combinatie van BSN, geboortedatum en geslacht. [combinatie_BSN_geboortedatum_geslacht_onbekend]
Als de OVN gevuld is moet de combinatie van OVN, geboortedatum en geslacht bekend zijn bij DUO	Er is geen persoon gevonden met de opgegeven combinatie van OVN, geboortedatum en geslacht. [combinatie_OVN_geboortedatum_geslacht_onbekend]
De voorvoegsels moeten voorkomen in de tabel met bekende voorvoegsels	Het voorvoegsel komt niet voor in de tabel met bekende voorvoegsels. [voorvoegsel_onbekend]
Indien een binnenlands adres is aangeleverd dient tenminste een postcode en huisnummer of een locatie omschrijving te worden aangeleverd.	Ongeldige combinatie van adresgegevens. [onvoldoende_adresgegevens]
Met het aangeleverde BSN wordt een andere persoon gevonden dan met het huidige onderwijsnummer	Het BSN is van een andere persoon dan het huidige onderwijsnummer. [BSN_ander_persoon]
N.B. deze controle wordt alleen uitgevoerd bij heridentificatie	

De onderstaande controles leiden niet tot een afkeuring van het bericht. Het bericht wordt goedgekeurd, maar het adres wordt niet geregistreerd omdat het aangeleverde adres niet correct is. In de foutmelding wordt de reden daarvoor aangegeven.

Controle	Fouttekst [foutcode]
De combinatie huisnummer en postcode moet voorkomen in de postcodetabel	Ongeldige combinatie van postcode en huisnummer. [postcode_huisnummer_onbekend]
Indien een buitenlands adres is aangeleverd mag de landcode niet zijn gevuld met '6030' (Nederland).	Ongeldige combinatie van adresgegevens. [onvoldoende_adresgegevens]
De landcode moet voorkomen in de landcodetabel	Aangeleverde landCode (van adres) is niet geldig. [landcode_woonadres_ongeldig]

10.1.1.2 Waardenlijsten

Geslacht



Waarde	Betekenis	Datum begin	Datum einde (tot en met)
1	Man		
2	Vrouw		
3	Vastgesteld onbekend		

Huisnummer aanduiding

Waarde	Betekenis	Datum begin	Datum einde (tot en met)
To	Tegenover locatie		
By	Bij locatie		

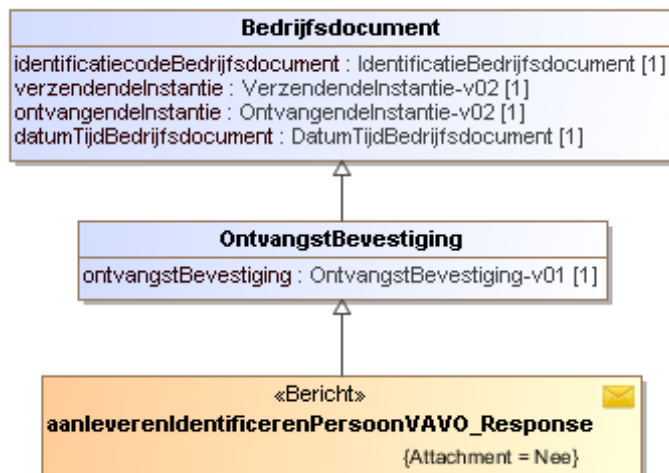
10.1.1.3Referentietabellen BRP

De referentietabellen van de BRP zijn te vinden op

http://publicaties.rvig.nl/Landelijke_tabellen/Landelijke_tabellen_32_t_m_60_excl_tabel_35/Landelijke_Tabellen_32_t_m_60_in_csv_formaat?pagenr=1

Voor de gegevens in dit bericht zijn de volgende tabellen relevant:

Gegeven	BRP-tabel
Landcode	Tabel 34
Voorvoegsels	Tabel 36

10.1.2 Bericht: AanleverenIdentificerenPersoonVAVO_Response

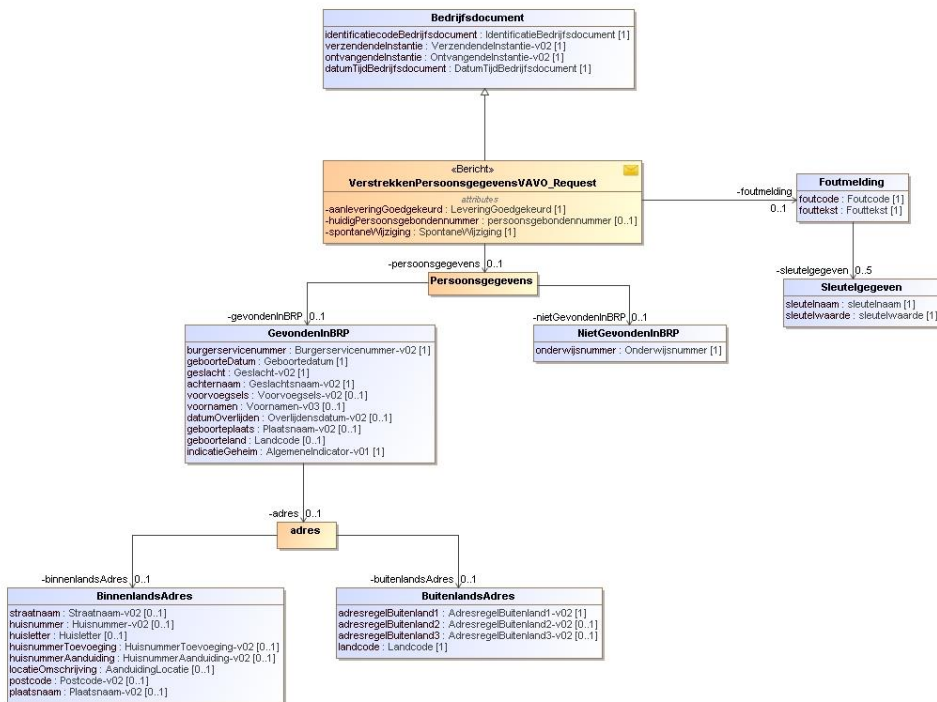
Zie beschrijving [Ontvangstbevestiging](#).



11 Bijlage 6: Service Instelling VOI

11.1 Berichtdefinities uitwisseling DUO <-> VAVO-instelling Contract: DUO_VOInformatiedienstenVavo_V1

11.1.1 Bericht: verstrekkenPersoonsgegevensVAVO_Request



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
aanleveringGoedgekeurd	Ja	Boolean	Indicatie of een gegevenslevering is goedgekeurd
huidigPersoonsgebondennummer	Nee		Indien het een omhanging vanuit DUO betreft, is dit gegeven gevuld. Het bevat dan het persoonsgebonden nummer van de persoon waarmee de instelling de persoon kan identificeren in zijn administratie. Toelichting: Dit is een keuzeveld waarin ofwel een burgerservicenummer ofwel een onderwijsnummer moet worden ingevuld.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
burgerservicenummer		AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. <u>Eventuele voorloophnullen dienen altijd aangeleverd te worden.</u>
onderwijsnummer		AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. <u>Eventuele voorloophnullen dienen altijd aangeleverd te worden.</u>
spontaneWijziging	Ja	Boolean	Een indicator die aangeeft of de levering een gevolg is van een spontane wijziging (true) of van een aanlevering van een VO-instelling (false).
Persoonsgegevens 0..1 keer			Toelichting: De persoonsgegevens bestaan uit ofwel het blok <code>GevondenInBRP</code> ofwel het blok <code>NietgevondenInBRP</code> . De persoonsgegevens worden niet geleverd als de aanlevering is afgekeurd.
GevondenInBRP			
burgerservicenummer	Ja	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties.
geboortedatum	Ja	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum waarop de natuurlijke persoon is geboren. Toelichting: De dag of de dag en maand of de dag en de maand en het jaar kunnen onbekend zijn. De onbekende delen worden dan gevuld met nullen. Bijvoorbeeld: • 2000-12-00 • 2000-00-00 • 0000-00-00.
geslacht	Ja	N1	De aanduiding van het geslacht van de natuurlijke persoon. Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Geslacht
achternaam	Ja	AN200	De naamgegevens van de persoon met uitzondering van de voornamen.





Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
voorvoegsels	Nee	AN10	Het deel van de geslachtsnaam dat voorkomt in de voorvoegseltabel en door een spatie van de geslachtsnaam is gescheiden Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Referentietabellen BRP
voornamen	Nee	AN200	De verzameling namen, die gescheiden door spaties, aan de geslachtsnaam voorafgaat.
datumOverlijden	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum waarop de natuurlijke persoon is overleden Toelichting: De dag of de dag en maand of de dag en de maand en het jaar kunnen onbekend zijn. De onbekende delen worden dan gevuld met nullen. Bijvoorbeeld: • 2000-12-00 • 2000-00-00 • 0000-00-00.
geboorteplaats	Nee	AN40	De gemeente of buitenlandse plaats waarin de persoon is geboren. N.B. dit veld wordt niet gevuld!
geboorteland	Nee	N4..4	Het landcode van het land waarin de persoon is geboren Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Referentietabellen BRP
indicatieGeheim	Ja	Boolean	Een aanduiding die aangeeft dat adresgegevens wel of niet verstrekt mogen worden.
adres 0..1 keer per GevondenInBRP			Toelichting: Het adres bestaat uit ofwel een BinnenlandsAdres ofwel een BuitenlandsAdres
Binnenlands adres			
straatnaam	Nee	AN80	De straatnaam zoals die officieel is vastgesteld door de gemeente
huisnummer	Nee	N1..5	De numerieke aanduiding zoals deze door het gemeentebestuur aan het object is toegekend
huisletter	Nee	A1..1	De alfabetische aanduiding zoals deze door het gemeentebestuur aan de locatie is toegekend ter aanvulling op het huisnummer
huisnummer toevoeging	Nee	AN5	Die letters of tekens die noodzakelijk zijn om, naast het juiste huisnummer en -letter de brievenbus te vinden
huisnummer aanduiding	Nee	AN2..2	De aanduiding dat het opgenomen adres niet het feitelijke woonadres van de persoon is, maar het adres tegenover (to) of waarbij (by) zijn verblijfplaats zich bevindt. Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Huisnummer aanduiding



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
locatie omschrijving	Nee	AN35	De nadere aanduiding van de locatie waar de persoon is ingeschreven of het adres indien daarbij geen officiële straatnaam hoort.
postcode	Nee	AN6..6	De door de PostNL vastgestelde code behorende bij de straatnaam en het huisnummer.
plaatsnaam	Nee	AN40	De naam van de plaats
Buitenlands adres			
adresregel buitenland 1	Ja	AN35	De eerste regel van het buitenlands adres
adresregel buitenland 2	Nee	AN35	De tweede regel van het buitenlands adres
adresregel buitenland 3	Nee	AN35	De derde regel van het buitenlands adres
landcode	Ja	N4..4	De code van het land
Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Referentietabellen BRP.			
NietGevondenInBRP			
onderwijsnummer	Ja	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt.
Foutmelding, 0..1 keer per bericht			
foutcode	Ja	AN60	Identificerende code voor een specifieke functionele foutsituatie
fouttekst	Ja	AN200	Uitleg van een functionele foutsituatie

11.1.1.1 Waardenlijsten

Geslacht

Waarde	Betekenis	Datum begin	Datum einde (tot en met)
1	Man		
2	Vrouw		
3	Vastgesteld onbekend		

Huisnummer aanduiding

Waarde	Betekenis	Datum begin	Datum einde (tot en met)
to	Tegenover locatie		
by	Bij locatie		

11.1.1.2 Referentietabellen BRP

De referentietabellen van de BRP zijn te vinden op

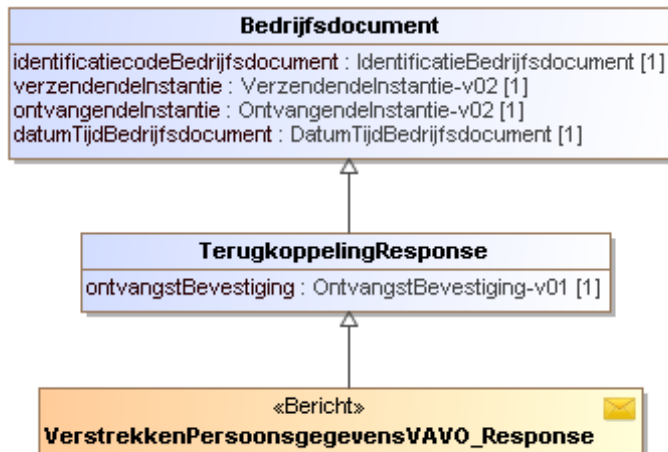
http://publicaties.rvig.nl/Landelijke_tabellen/Landelijke_tabellen_32_t_m_60_excl_tabel_35/Landelijke_Tabellen_32_t_m_60_in_csv_formaat?pagenr=1

Voor de gegevens in dit bericht zijn de volgende tabellen relevant:

Gegeven	BRP-tabel
Landcode	Tabel 34
Voorvoegsels	Tabel 36



11.1.2 Bericht: verstrekkenPersoonsgegevensVAVO_Response



Zie beschrijving [Ontvangstbevestiging](#).



12 Bijlage 7: Bestandsbeschrijving overzicht basisregister onderwijs onderzoek

12.1 Definitie

Het bestand bevat een overzicht basisregister onderwijs onderzoek (OBO) per BRIN voor sector VAVO. Dit overzicht bestaat uit bekostigingsrelevante gegevens voor het opgegeven controlejaar. Het OBO van het huidige of vorige controlejaarjaar kan opgevraagd worden.

Het OBO bevat de volgende gegevens van de opgegeven instelling (BRIN):

- Alle personen waarvan gegevens in het OBO zijn opgenomen, met daarbij alle bekostigingsrelevante gegevens van die persoon.
- Alle verblijfstitels die geldig zijn in het controlejaar van de personen die in de OBO zijn opgenomen omdat er een inschrijving geldig is in het bekostigingsjaar.
- Alle VAVO-inschrijvingen die geldig zijn binnen het opgegeven controlejaar. Alle bijhorende inschrijvingsperiodes worden ook meegenomen.
- Aan inschrijvingen en inschrijvingsperiodes is een indicatie toegevoegd of deze geldig is op 1 oktober van het betreffende controlejaar.
- Alle examenuitslagen waarvan de datum uitslag in het controlejaar ligt met de daarbij behorende cijferlijsten en vakken.
- Alle vakken waarvan het examenregime resultaat gelijk is aan het controlejaar voorzover ze niet in de vorige selectie zittten. Met daarbij de cijferlijsten, de uitslag en de inschrijving waarvan ze deel uitmaken.
- Een sluitrecord met aantallen van de opgenomen gegevens.

12.2 Beheeraspecten

Het bestand mag geen lege records of onverwachte tekens zoals tabs bevatten.

Karakterset: UTF-8.

12.3 Bestandsnaam

Bestandsnaam: OBO_VAVO_99XX_SSSS_EEJJMMDD.CSV

Uitleg definitie bestandsnaam:

99XX	BRIN
SSSS	Bekostigingsjaar
EEJJMMDD	De datum van aanmaak OBO

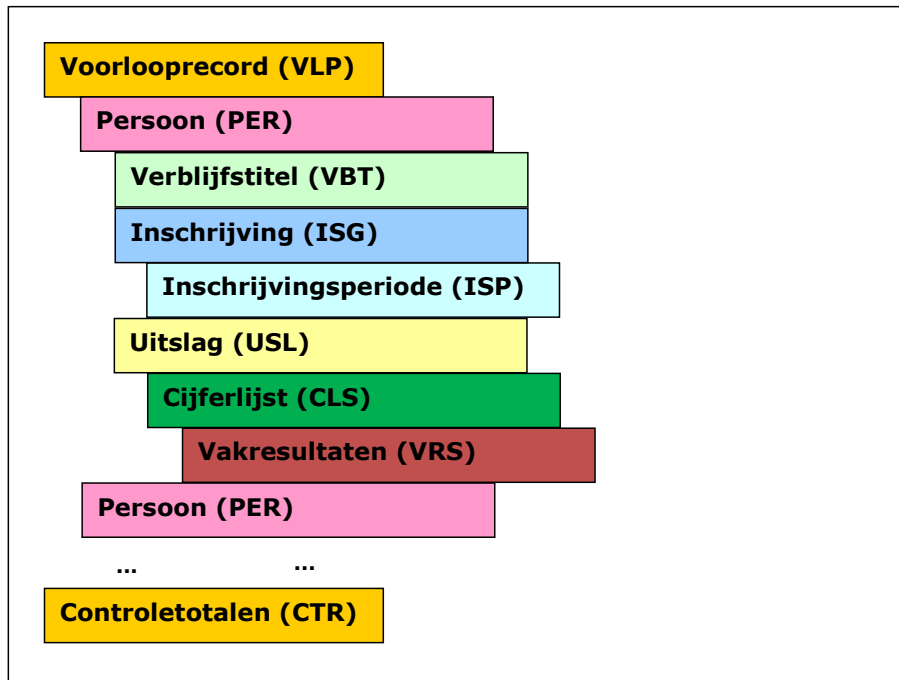




12.4 Formaat

Het bestand bevat de volgende recordsoorten:

- VLP = Voorlooprecord
- PER = Persoonsgegevens
- VBT = Verblijfstitel
- ISG = Inschrijvingsgegevens
- ISP = Inschrijvingsperiode-gegevens
- USL = Uitslag
- CLS = Cijferlijst
- VRS = Vakresultaten
- CTR = Controletotalen



Het bestand is als volgt opgebouwd:

- Een voorlooprecord (**VLP**) met de aanvraaggegevens van het OBO;
- Nul, één of meer records met persoonsgegevens (**PER**); Na elk PER-record volgen de overige records voor de betreffende persoon in de volgorde waarin ze hieronder genoemd staan:
 - Nul, één of meer **VBT**-records;
 - Nul, één of meer **ISG**-records; Na elk **ISG**-record volgen:
 - Eén of meer **ISP**-records;
 - Nul, één of meer **USL**-records; Na elk **USL**-record volgen:
 - Eén of meer **CLS**-records; Na elk **CLS**-record volgen:
 - Nul, één of meer **VRS**-records;
- Een sluitrecord met controletotalen (**CTR**);





De velden van een record worden gescheiden door een pipe-teken (|). Het eerste veld van een record geeft altijd de recordsoort aan.

De PER-records zijn oplopend gesorteerd op burgerservicenummer. Als er geen burgerservicenummer is dan oplopend op onderwijsnummer, waarbij records met een onderwijsnummer achteraan staan. Overige records worden oplopend gesorteerd, van het eerste gegeven in het record tot het laatste gegeven.

12.5 Beschrijving recordsoorten

12.5.1 Recordsoort VLP: Voorlooprecord

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'VLP'.
Controlejaar	Ja	N4..4 formaat EEJJ	Het kalenderjaar dat gecontroleerd wordt door de accountant.
BRIN	Ja	AN4..4	Een unieke code voor een onderwijsinstelling Toelichting: Het BRIN bestaat uit 2 cijfers gevolgd door 2 hoofdletters
Sector	Ja	AN4..4	Aanduiding welke type voortgezet onderwijs het betreft Toelichting: Waarde 'VAVO'
Datum aanvraag	Ja	D EEJJ-MM-DD	De datum waarop de OBO door de instelling is aangevraagd
Datum aanmaak	Ja	D EEJJ-MM-DD	De datum waarop het bestand is aangemaakt

12.5.2 Recordsoort PER: Persoon

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'PER'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd. Ofwel het burgerservicenummer ofwel het onderwijsnummer is gevuld



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Geboortedatum	Ja	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum waarop de natuurlijke persoon is geboren. Toelichting: De dag of de dag en maand of de dag en de maand en het jaar kunnen onbekend zijn. De onbekende delen worden dan gevuld met nullen. Bijvoorbeeld: • 2000-12-00 • 2000-00-00 • 0000-00-00.

12.5.3 Recordsoort VBT: Verblijfstitel

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'VBT'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd. Ofwel het burgerservicenummer ofwel het onderwijsnummer is gevuld
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Datum begin	Ja	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum waarop de verblijfstitel zijn geldigheid krijgt. Toelichting: De dag of de dag en maand of de dag en de maand en het jaar kunnen onbekend zijn. De onbekende delen worden dan gevuld met nullen. Bijvoorbeeld: • 2000-12-00 • 2000-00-00 • 0000-00-00.
Datum eind	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum waarop de verblijfstitel zijn geldigheid verliest. Toelichting: De dag of de dag en maand of de dag en de maand en het jaar kunnen onbekend zijn. De onbekende delen worden dan gevuld met nullen. Bijvoorbeeld: • 2000-12-00 • 2000-00-00 • 0000-00-00. Dit is een exclusiefdatum.
Verblijfstitel	Ja	AN2..2	Een code die aangeeft over welke verblijfsrechtelijke status de natuurlijke persoon beschikt

12.5.4 Recordsoort ISG: Inschrijving

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'ISG'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd. Ofwel het burgerservicenummer ofwel het onderwijsnummer is gevuld
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.





Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Inschrijvingvolgnummer	Ja	AN20	Een door de instelling aan de inschrijving toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een inschrijving bij DUO.
Datum inschrijving	Ja	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum vanaf wanneer de betrokkene is ingeschreven bij een onderwijsinstelling
Datum uitschrijving	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De laatste dag waarop de inschrijving van student aan de onderwijsinstelling nog geldig is
Administratie OIN	Ja	AN20..20	Een unieke code om een administratie te identificeren die de inschrijvingen beheert.
Indicatie geldig op 1-10	Ja	AN1	Aanduiding die aangeeft of de inschrijving geldig is op de teldatum 1-10 Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)

12.5.5 Recordsoort ISP: Inschrijvingsperiode

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'ISP'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd. Ofwel het burgerservicenummer ofwel het onderwijsnummer is gevuld
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Inschrijvingvolgnummer	Ja	AN20	Een door de instelling aan de inschrijving toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een inschrijving bij DUO.
Datum begin	Ja	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum die het begin van de periode aangeeft (inclusief).
Opleidingscode	Ja	AN4..4	De code van de opleiding binnen het centraal register beroepsopleidingen



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Betalende partij	Ja	AN1	De aanduiding die aangeeft wie de opleiding bekostigt.
Intensiteit	Ja	AN2	De aanduiding die aangeeft waarop het onderwijs is ingericht wat betreft fysieke aanwezigheid op de onderwijslocatie.
Indicatie geldig op 1-10	Ja	AN1	Aanduiding die aangeeft of de inschrijvingsperiode geldig is op de teldatum 1-10 Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)

12.5.6 Recordsoort USL: Uitslag

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'USL'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd. Ofwel het burgerservicenummer ofwel het onderwijsnummer is gevuld
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Examenresultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN. Toelichting: Het examenresultaatvolgnummer mag alleen cijfers en letters bevatten.
Examenregime	Ja	N4..4	Het examenregime is de regelgeving die van toepassing is tijdens het bepalen van de uitslag. Toelichting: Het regime wordt weergegeven met een jaartal (formaat EEJJ)



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Niveau	Ja	AN4..7	Het onderwijsniveau waarop een leerling examen heeft afgelegd voor een opleiding of een opleidingsonderdeel
datumUitslag	Ja	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum waarop de uitslag is vastgesteld.
codeUitslag	Ja	AN1	De code geeft aan met welk gevolg een leerling een examen voor een opleiding in het VAVO heeft afgerond.
Inschrijvingvolgnummer	Ja	AN20	Een door de instelling aan de inschrijving toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een inschrijving bij DUO.

12.5.7 Recordsoort CLS: Cijferlijst

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'CLS'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd. Ofwel het burgerservicenummer ofwel het onderwijsnummer is gevuld
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Examenresultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN. Toelichting: Het examenresultaatvolgnummer mag alleen cijfers en letters bevatten.
Opleidingcode	Ja	AN4..4	De unieke code van de opleiding binnen het (VA)VO





12.5.8 Recordsoort VRS: Vakresultaten

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'VRS'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloopnullen worden altijd geleverd. Ofwel het burgerservicenummer ofwel het onderwijsnummer is gevuld
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloopnullen worden altijd geleverd.
Examenresultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN. Toelichting: Het examenresultaatvolgnummer mag alleen cijfers en letters bevatten.
opleidingcode	Ja	AN4..4	De unieke code van de opleiding binnen het (VA)VO
vakcode	Ja	AN4..4	De vakcode is de unieke identificatiecode van een vak
Examenregime	Ja	N4..4	Het examenregime is de regelgeving die van toepassing is tijdens het afleggen van het vak. Toelichting: Het regime wordt weergegeven met een jaartal (formaat EEJJ)
eindcijfer	Nee	N2	Het eindcijfer is het cijfer dat de leerling heeft behaald voor het vak. Toelichting: Toegestane waarden 1 t/m 10
redenNietDeelname	Nee	AN1	De reden waarom een leerling in een examenperiode niet deelgenomen heeft aan het examen voor een opleidingsonderdeel



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
indicatieInruil	Ja	AN1	De indicatie inruil geeft aan of het resultaat in een eerder examentraject is behaald en wordt ingeruild om daarmee samen met de andere resultaten te voldoen aan de eisen voor het behalen van het diploma. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)
indicatieDiplomavak	Ja	boolean	Een aanduiding die aangeeft of een geëxamineerd vak meetelt voor het diploma. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)

12.5.9 Recordsoort CTR: Controletotalen

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'CTR'.
Totaal aantal inschrijvingen	Ja	N12	Totaal aantal inschrijvingen dat in het overzicht bekostigingsonderzoek is opgenomen. Dit is dus het aantal ISG-records.
Totaal aantal inschrijvingsperiodes	Ja	N12	Totaal aantal inschrijvingsperiodes dat in het overzicht bekostigingsonderzoek is opgenomen. Dit is dus het aantal ISP-records.
Totaal aantal inschrijvingsperiodes bekostigbaar	Ja	N12	Dit is het aantal records ISP waarbij de betalende partij gelijk is aan 4 (Rijk)
Totaal aantal uitslagen	Ja	N12	Dit is het aantal records USL
Totaal aantal cijferlijsten	Ja	N12	Dit is het aantal records CLS
Totaal aantal vakken	Ja	N12	Dit is het aantal records VRS
Totaal opleidingscodes	Ja	N12	Totaal van alle opleidingscodes van alle inschrijvingen en cijferlijsten die in het overzicht basisregister onderwijs onderzoek zijn opgenomen. Dit is dus het totaal van alle opleidingscodes uit alle ISP- en CLS-records.
Totaal generaal	Ja	N12	De waarden van de controletotalen totaal. Een optelling van: totaal aantal inschrijvingen, totaal aantal inschrijvingsperiodes, totaal aantal inschrijvingsperiodes bekostigbaar, totaal aantal uitslagen, totaal aantal cijferlijsten, totaal aantal vakken en totaal opleidingscodes.



13 Bijlage 8: Bestandsbeschrijving verschillenlijst bij de OBO

13.1 Definitie

Als een instelling al eerder een OBO heeft aangevraagd voor een controlejaar wordt bij elke volgende OBO voor datzelfde controlejaar een verschillenlijst meegeleverd met daarin alle verschillen t.o.v. de vorige OBO.

Per recordsoort uit de OBO m.u.v. voorlooprecord en controletotalen wordt een bestand aangemaakt met daarin de verschillen voor dat recordsoort. Het gaat om de volgende bestanden:

- persoon
- verblijfstitel
- inschrijving
- inschrijvingsperiode
- uitslag
- cijferlijst
- vak

Elk van deze bestanden bevat

- een kopregel met de namen van de gegevens in het detailrecord;
- een voorlooprecord met algemene gegevens;
- en indien aanwezig detailrecords met de verschillen.

In de detailrecords wordt de oude en de nieuwe stand van de gegevens opgenomen met daarbij aangegeven of het verschil is veroorzaakt door een toevoeging, een wijziging of een verwijdering:

- Bij een toevoeging is de oude stand leeg, en de nieuwe stand gevuld.
- Bij een verwijdering is de oude stand gevuld en de nieuwe stand leeg.
- Bij een wijziging is de oude stand volledig gevuld en zijn in de nieuwe stand alleen de gewijzigde gegevens gevuld. Indien een gegeven is leeggemaakt wordt dit gemarkeerd met een '*'.

13.2 Beheeraspecten

Het bestand mag geen lege records of onverwachte tekens zoals tabs bevatten.

Karakterset: UTF-8.

13.3 Bestandsnaam

Bestandsnaam: OBOV_YYY_VAVO_99XX_CCCC_EEJJMMDD.CSV

De OBO en bijbehorende verschillenlijsten worden samen in een zip-bestand geleverd. Het zip-bestand heeft de volgende naam: OBO_VAVO_99XX_EEJJMMDD.ZIP

Uitleg definitie bestandsnaam (zowel de verschillenlijst als het zip-bestand):

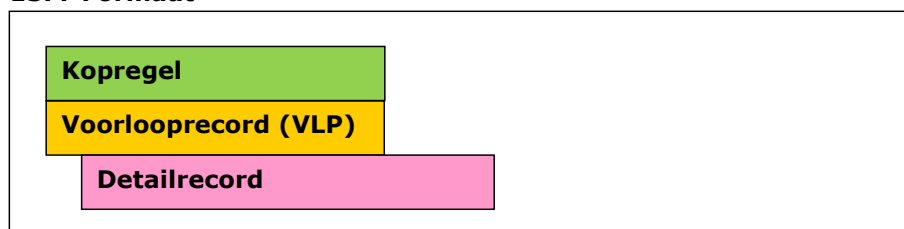
- | | |
|-----|---|
| YYY | Recordsoort waarvoor het bestand de verschillen bevat. Mogelijke waarden: |
| | <ul style="list-style-type: none">• PER: verschillen persoon• VBT: verschillen nationaliteit• ISG: verschillen inschrijving• ISP: verschillen inschrijvingsperiode• USL: verschillen uitslag• CLS: verschillen cijferlijst |





	• VRS: verschillen vakresultaten
99XX	BRIN
CCCC	Controlejaar
EEJJMMDD	Datum waarop het overzicht is aangemaakt

13.4 Formaat



Elk bestand is als volgt opgebouwd:

- Een kopregel met de veldnamen van het detailrecord
- Een voorlooprecord (**VLP**) met de gegevens van de beide betrokken OBO's
- Nul, één of meer detailrecords met verschillen

De records die betrekking hebben op dezelfde persoon hebben allemaal hetzelfde burgerservice- of onderwijsnummer.

De velden van een record worden gescheiden door een pipe-teken (|). Het eerste veld van een record geeft altijd de recordsoort aan. Het voorlooprecord heeft evenveel pipe-tekenen als de kopregel, maar deze worden niet allemaal gevuld.

De detailrecords zijn oplopend gesorteerd op burgerservicenummer. Als er geen burgerservicenummer is dan oplopend op onderwijsnummer, waarbij records met een onderwijsnummer achteraan staan.

13.5 Beschrijving recordsoorten

13.5.1 Recordsoort VLP: Voorlooprecord

Dit voorlooprecord is in alle verschillenbestanden gelijk.

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'VLP'.
Controlejaar	Ja	N4..4 formaat EEJJ	Het kalenderjaar dat gecontroleerd wordt door de accountant.
BRIN	Ja	AN4..4	Een unieke code voor een onderwijsinstelling Toelichting: Het BRIN bestaat uit 2 cijfers gevolgd door 2 hoofdletters
Sector	Ja	AN2..2	Vaste waarde 'VAVO'
Datum aanvraag bijbehorende OBO	Ja	D EEJJ-MM-DD	De datum waarop de OBO waar de verschillenlijst bij hoort door de instelling is aangevraagd



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Datum aanvraag vorige OBO	Ja	D EEJJ-MM-DD	De datum waarop de vorige OBO door de instelling is aangevraagd

13.5.2 Recordsoort PER: Persoon

Dit recordsoort komt alleen voor in het bestand met de verschillen in persoon.

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'PER'.
SoortWijziging	Ja	AN1..1	De aanduiding die aangeeft wat voor soort verschil is. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • T (toevoeging) • W (wijziging) • V (verwijdering)
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd. Ofwel het burgerservicenummer ofwel het onderwijsnummer is gevuld
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
vorige_Geboortedatum	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum waarop de natuurlijke persoon is geboren. Toelichting: De dag of de dag en maand kunnen leeg zijn. De dd of de dd en mm worden dan gevuld met 00.
huidige_Geboortedatum	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum waarop de natuurlijke persoon is geboren. Toelichting: De dag of de dag en maand kunnen leeg zijn. De dd of de dd en mm worden dan gevuld met 00.





13.5.3 Recordsoort VBT: Verblijfstitel

Dit recordsoort komt alleen voor in het bestand met de verschillen in verblijfstitel.

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'VBT'.
SoortWijziging	Ja	AN1..1	De aanduiding die aangeeft wat voor soort verschil is. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • T (toevoeging) • W (wijziging) • V (verwijdering)
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd. Ofwel het burgerservicenummer ofwel het onderwijsnummer is gevuld
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
vorige_DatumBegin	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum waarop de verblijfstitel zijn geldigheid krijgt. Toelichting: De dag of de dag en maand of de dag en de maand en het jaar kunnen onbekend zijn. De onbekende delen worden dan gevuld met nullen. Bijvoorbeeld: • 2000-12-00 • 2000-00-00 • 0000-00-00.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
vorige_DatumEind	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum waarop de verblijfstitel zijn geldigheid verliest. Toelichting: De dag of de dag en maand of de dag en de maand en het jaar kunnen onbekend zijn. De onbekende delen worden dan gevuld met nullen. Bijvoorbeeld: • 2000-12-00 • 2000-00-00 • 0000-00-00. Dit is een exclusiefdatum.
vorige_Verblijfstitel	Nee	AN2..2	Een code die aangeeft over welke verblijfsrechtelijke status de natuurlijke persoon beschikt
huidige_DatumBegin	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum waarop de verblijfstitel zijn geldigheid krijgt. Toelichting: De dag of de dag en maand of de dag en de maand en het jaar kunnen onbekend zijn. De onbekende delen worden dan gevuld met nullen. Bijvoorbeeld: • 2000-12-00 • 2000-00-00 • 0000-00-00. Dit is een exclusiefdatum.
huidige_DatumEind	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum waarop de verblijfstitel zijn geldigheid verliest. Toelichting: De dag of de dag en maand of de dag en de maand en het jaar kunnen onbekend zijn. De onbekende delen worden dan gevuld met nullen. Bijvoorbeeld: • 2000-12-00 • 2000-00-00 • 0000-00-00. Dit is een exclusiefdatum.
huidige_Verblijfstitel	Nee	AN2..2	Een code die aangeeft over welke verblijfsrechtelijke status de natuurlijke persoon beschikt

13.5.4 Recordsoort ISG: Inschrijving

Dit recordsoort komt alleen voor in het bestand met de verschillen in inschrijving.

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'ISG'.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
SoortWijziging	Ja	AN1..1	De aanduiding die aangeeft wat voor soort verschil is. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • T (toevoeging) • W (wijziging) • V (verwijdering)
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloopnullen worden altijd geleverd. Ofwel het burgerservicenummer ofwel het onderwijsnummer is gevuld
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloopnullen worden altijd geleverd.
vorige_Inschrijvingvolnummer	Nee	AN20	Een door de instelling aan de inschrijving toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een inschrijving bij DUO.
vorige_DatumInschrijving	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum vanaf wanneer de betrokkene is ingeschreven bij een onderwijsinstelling
vorige_DatumUitschrijving	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De laatste dag waarop de inschrijving van student aan de onderwijsinstelling nog geldig is
vorige_AdministratieOIN	Nee	AN20..20	Een unieke code om een administratie te identificeren die de inschrijvingen beheert.
vorige_IndicatieGeldigOp10kt	Nee	AN1	Aanduiding die aangeeft of de inschrijving geldig is op de teldatum 1-10 Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)
huidige_Inschrijvingvolnummer	Nee	AN20	Een door de instelling aan de inschrijving toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een inschrijving bij DUO.
huidige_DatumInschrijving	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum vanaf wanneer de betrokkene is ingeschreven bij een onderwijsinstelling
huidige_DatumUitschrijving	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De laatste dag waarop de inschrijving van student aan de onderwijsinstelling nog geldig is



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
huidige_AdministratieOIN	Nee	AN20..20	Een unieke code om een administratie te identificeren die de inschrijvingen beheert.
huidige_IndicatieGeldigOp10kt	Nee	AN1	Aanduiding die aangeeft of de inschrijving geldig is op de teldatum 1-10 Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)

13.5.5 Recordsoort ISP: Inschrijvingsperiode

Dit recordsoort komt alleen voor in het bestand met de verschillen in inschrijvingsperiode

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'ISP'.
SoortWijziging	Ja	AN1..1	De aanduiding die aangeeft wat voor soort verschil is. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • T (toevoeging) • W (wijziging) • V (verwijdering)
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd. Ofwel het burgerservicenummer ofwel het onderwijsnummer is gevuld
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
vorige_Inschrijvingvolnummer	Nee	AN20	Een door de instelling aan de inschrijving toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een inschrijving bij DUO.
vorige_DatumBegin	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum die het begin van de periode aangeeft (inclusief).





Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
vorige_Opleidingcode	Nee	AN4..4	De code van de opleiding binnen het centraal register beroepsopleidingen
vorige_BetalendePartij	Nee	AN1	De aanduiding die aangeeft wie de opleiding bekostigt.
vorige_Intensiteit	Nee	AN2	De aanduiding die aangeeft waarop het onderwijs is ingericht wat betreft fysieke aanwezigheid op de onderwijslocatie.
vorige_IndicatieGeldigOp10kt	Nee	AN1	Aanduiding die aangeeft of de inschrijvingsperiode geldig is op de teldatum 1-10 Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)
huidige_Inschrijvingvolgnummer	Nee	AN20	Een door de instelling aan de inschrijving toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een inschrijving bij DUO.
huidige_DatumBegin	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum die het begin van de periode aangeeft (inclusief).
huidige_Opleidingcode	Nee	AN4..4	De code van de opleiding binnen het centraal register beroepsopleidingen
huidige_BetalendePartij	Nee	AN1	De aanduiding die aangeeft wie de opleiding bekostigt.
huidige_Intensiteit	Nee	AN2	De aanduiding die aangeeft waarop het onderwijs is ingericht wat betreft fysieke aanwezigheid op de onderwijslocatie.
huidige_IndicatieGeldigOp10kt	Nee	AN1	Aanduiding die aangeeft of de inschrijvingsperiode geldig is op de teldatum 1-10 Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)

13.5.6 Recordsoort USL: Uitslag

Dit recordsoort komt alleen voor in het bestand met de verschillen in uitslag.

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'USL'.
SoortWijziging	Ja	AN1..1	De aanduiding die aangeeft wat voor soort verschil is. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • T (toevoeging) • W (wijziging) • V (verwijdering)



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd. Ofwel het burgerservicenummer ofwel het onderwijsnummer is gevuld
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
vorige_Examenresultaatvolgnummer	Nee	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN. Toelichting: Het examenresultaatvolgnummer mag alleen cijfers en letters bevatten.
vorige_Examenregime	Nee	N4..4	Het examenregime is de regelgeving die van toepassing is tijdens het bepalen van de uitslag. Toelichting: Het regime wordt weergegeven met een jaartal (formaat EEJJ)
vorige_Niveau	Nee	AN4..7	Het onderwijsniveau waarop een leerling examen heeft afgelegd voor een opleiding of een opleidingsonderdeel
vorige_DatumUitslag	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum waarop de uitslag is vastgesteld.
vorige_CodeUitslag	Nee	AN1	De code geeft aan met welk gevolg een leerling een examen voor een opleiding in het VAVO heeft afgerond.
vorige_Inschrijvingvolgnummer	Nee	AN20	Een door de instelling aan de inschrijving toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een inschrijving bij DUO.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
huidige_Examenresultaatvolgnummer	Nee	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN. Toelichting: Het examenresultaatvolgnummer mag alleen cijfers en letters bevatten.
huidige_Examenregime	Nee	N4..4	Het examenregime is de regelgeving die van toepassing is tijdens het bepalen van de uitslag. Toelichting: Het regime wordt weergegeven met een jaartal (formaat EEJJ)
huidige_Niveau	Nee	AN4..7	Het onderwijsniveau waarop een leerling examen heeft afgelegd voor een opleiding of een opleidingsonderdeel
huidige_DatumUitslag	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum waarop de uitslag is vastgesteld.
huidige_CodeUitslag	Nee	AN1	De code geeft aan met welk gevolg een leerling een examen voor een opleiding in het VAVO heeft afgerond.
huidige_Inschrijvingvolgnummer	Nee	AN20	Een door de instelling aan de inschrijving toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een inschrijving bij DUO.

13.5.7 Recordsoort CLS: Cijferlijst

Dit recordsoort komt alleen voor in het bestand met de verschillen in cijferlijst.

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'CLS'.
SoortWijziging	Ja	AN1..1	De aanduiding die aangeeft wat voor soort verschil is. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • T (toevoeging) • W (wijziging) • V (verwijdering)





Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloopnullen worden altijd geleverd. Ofwel het burgerservicenummer ofwel het onderwijsnummer is gevuld
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloopnullen worden altijd geleverd.
vorige_Examenresultaatvolgnummer	Nee	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN. Toelichting: Het examenresultaatvolgnummer mag alleen cijfers en letters bevatten.
vorige_Opleidingcode	Nee	AN4..4	De unieke code van de opleiding binnen het (VA)VO
huidige_Examenresultaatvolgnummer	Nee	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN. Toelichting: Het examenresultaatvolgnummer mag alleen cijfers en letters bevatten.
huidige_Opleidingcode	Nee	AN4..4	De unieke code van de opleiding binnen het (VA)VO

13.5.8 Recordsoort VRS: Vakresultaten

Dit recordsoort komt alleen voor in het bestand met de verschillen in vak.

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'VRS'.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
SoortWijziging	Ja	AN1..1	De aanduiding die aangeeft wat voor soort verschil is. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • T (toevoeging) • W (wijziging) • V (verwijdering)
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd. Ofwel het burgerservicenummer ofwel het onderwijsnummer is gevuld
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
vorige_Examenresultaatvolgnummer	Nee	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN. Toelichting: Het examenresultaatvolgnummer mag alleen cijfers en letters bevatten.
vorige_Opleidingcode	Nee	AN4..4	De unieke code van de opleiding binnen het (VA)VO
vorige_Examenregime	Nee	N4..4	Het examenregime is de regelgeving die van toepassing is tijdens het afleggen van het vak. Toelichting: Het regime wordt weergegeven met een jaartal (formaat EEJJ)
vorige_Vakcode	Nee	AN4..4	De vakcode is de unieke identificatiecode van een vak
vorige_Eindcijfer	Nee	N2	Het eindcijfer is het cijfer dat de leerling heeft behaald voor het vak. Toelichting: Toegestane waarden 1 t/m 10
vorige_RedenNietDeelname	Nee	AN1	De reden waarom een leerling in een examenperiode niet deelgenomen heeft aan het examen voor een opleidingsonderdeel.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
vorige_IndicatieInruil	Nee	AN1	De indicatie inruil geeft aan of het resultaat in een eerder examentraject is behaald en wordt ingeruild om daarmee samen met de andere resultaten te voldoen aan de eisen voor het behalen van het diploma. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)
vorige_IndicatieDiplomavak	Nee	boolean	Een aanduiding die aangeeft of een geëxamineerd vak meetelt voor het diploma. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)
huidige_Examenresultaatvolgnummer	Nee	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN. Toelichting: Het examenresultaatvolgnummer mag alleen cijfers en letters bevatten.
huidige_Opleidingcode	Nee	AN4..4	De unieke code van de opleiding binnen het (VA)VO
huidige_Examenregime	Nee	N4..4	Het examenregime is de regelgeving die van toepassing is tijdens het afleggen van het vak. Toelichting: Het regime wordt weergegeven met een jaartal (formaat EEJJ)
huidige_Vakcode	Nee	AN4..4	De vakcode is de unieke identificatiecode van een vak
huidige_Eindcijfer	Nee	N2	Het eindcijfer is het cijfer dat de leerling heeft behaald voor het vak. Toelichting: Toegestane waarden 1 t/m 10
huidige_RedenNietDeelname	Nee	AN1	De reden waarom een leerling in een examenperiode niet deelgenomen heeft aan het examen voor een opleidingsonderdeel.
huidige_IndicatieInruil	Nee	AN1	De indicatie inruil geeft aan of het resultaat in een eerder examentraject is behaald en wordt ingeruild om daarmee samen met de andere resultaten te voldoen aan de eisen voor het behalen van het diploma. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
huidige_IndicatieDiplomavak	Nee	boolean	Een aanduiding die aangeeft of een geëxamineerd vak meetelt voor het diploma. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)





14 Bijlage 9: Bestandsbeschrijving registratieoverzicht

14.1 Definitie

Het bestand bevat een registratieoverzicht (RO) voor één instelling. Het overzicht wordt per administratie uitgesplitst. Dit overzicht bestaat uit alle inschrijvingen (deelnames) en examenresultaten die geldig zijn in de door de instelling opgegeven selectieperiode.

Het RO bevat de volgende gegevens:

- Alle inschrijvingen die geldig zijn in de opgegeven selectieperiode, met daarbij horende inschrijvingsperiodes en aanvullende opleidingen.
- Alle behaalde examenresultaten met uitslag waarvan de datum uitslag in de opgegeven selectieperiode ligt. Alle gegevens uit het examenresultaat worden opgenomen.
- Alle examenresultaten zonder uitslag van de personen waarvoor een inschrijving is opgenomen.
- Alle personen waarvoor een inschrijving of examenresultaat in het RO is opgenomen.
- Een sluitrecord met aantallen van de opgenomen gegevens.

14.2 Beheeraspecten

Het bestand mag geen lege records of onverwachte tekens zoals tabs bevatten.

Karakterset: UTF-8.

14.3 Bestandsnaam

Bestandsnaam: RO_VAVO_99XX_EEJJMMDD_EEJJMMDD_OIN.CSV

Uitleg definitie bestandsnaam:

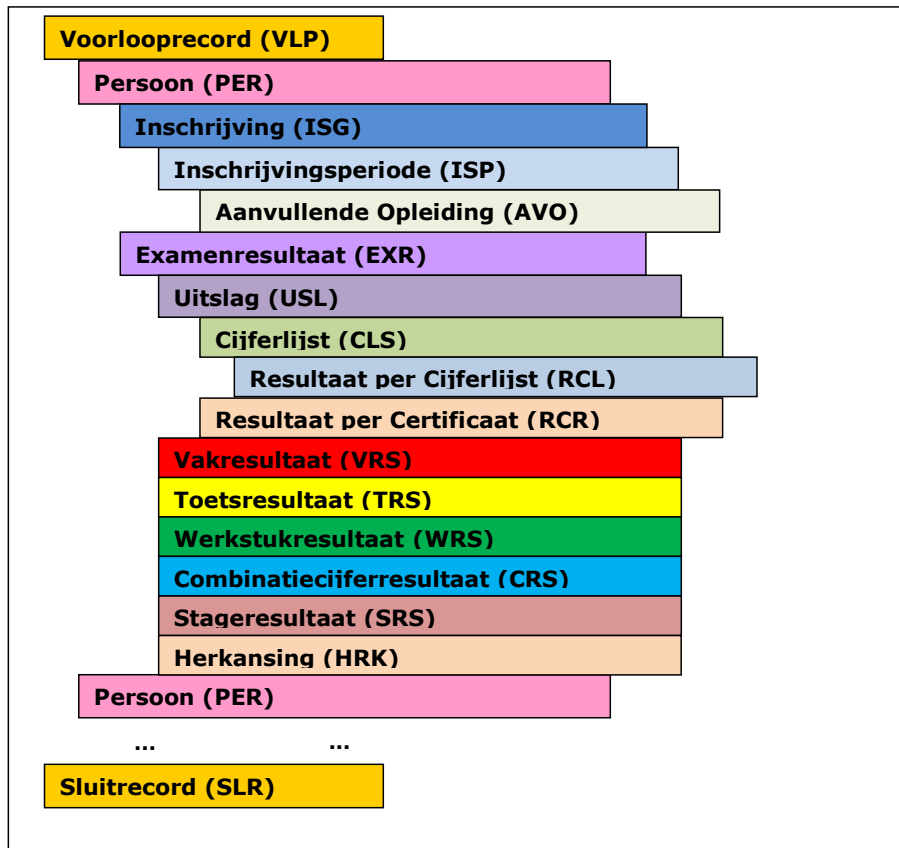
99XX	BRIN
1e EEJJMMDD	De begindatum van de door de instelling opgegeven selectieperiode
2e EEJJMMDD	De einddatum van de door de instelling opgegeven selectieperiode
OIN	Administratie OIN

14.4 Formaat

Het bestand bevat de volgende recordsoorten:

- VLP = Voorlooprecord
- PER = Persoonsgegevens
- ISG = Inschrijvingsgegevens
- ISP = Inschrijvingsperiode-gegevens
- AVO = Aanvullende Opleiding
- EXR = Examenresultaat
- USL = Uitslag
- CLS = Cijferlijst
- RCL = Resultaat per Cijferlijst
- RCR = Resultaat per Certificaat
- VRS = Vakresultaat
- TRS = Toetsresultaat
- WRS = Werkstukresultaat
- CRS = Combinatiecijferresultaat
- SRS = Stageresultaat
- HRK = Herkansing
- SLR = Sluitrecord





Het bestand is als volgt opgebouwd:

- Een voorlooprecord (**VLP**) met de aanvraaggegevens van het RO;
- Nul, één of meer records met persoonsgegevens (**PER**); Na elk PER-record volgen de overige records voor de betreffende persoon in de volgorde waarin ze hieronder genoemd staan:
 - Nul, één of meer **ISG**-records; Na elk ISG-record volgen;
 - Eén of meer **ISP**-records; Na elk ISP-record volgen;
 - Nul, één of meer **AVO**-records;
 - Nul, één of meer **EXR**-records; Na elk EXR-record volgen;
 - Nul of één **USL**-record; Na een USL-record volgen;
 - Eén of meer **CLS**-records; Na een CSL-record volgen;
 - Eén of meer **RCL**-records;
 - Nul, één of meer **RCR**-records;
 - Nul, één of meer **VRS**-records;
 - Nul, één of meer **TRS**-records;
 - Nul, één of meer **WRS**-records;
 - Nul, één of meer **CRS**-records;





- Nul, één of meer **SRS**-records;
- Nul, één of meer **HRK**-records;
- Een sluitrecord (**SLR**);

De records die betrekking hebben op dezelfde persoon hebben allemaal hetzelfde burgerservice- en/of onderwijsnummer.

De velden van een record worden gescheiden door een pipe-teken (|). Het eerste veld van een record geeft altijd de recordsoort aan.

In het RO wordt het slash-teken (/) als escape karakter gebruikt om aan te geven dat het volgende karakter als onderdeel van de tekst behandeld moet worden.

Voorbeeld: De werkstuktitel "Een titel met een /-teken en een |-teken" wordt in het registratieoverzicht: "Een titel met een //-teken en een /|-teken".

De PER-records zijn oplopend gesorteerd op burgerservicenummer. Als er geen burgerservicenummer is dan oplopend op onderwijsnummer, waarbij records met een onderwijsnummer achteraan staan. Overige records worden oplopend gesorteerd, van het eerste gegeven in het record tot het laatste gegeven.

14.5 Beschrijving recordsoorten

14.5.1 Recordsoort VLP: Voorlooprecord

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'VLP'.
BRIN	Ja	AN4..4	Een unieke code voor een onderwijsinstelling Toelichting: Het BRIN bestaat uit 2 cijfers gevolgd door 2 hoofdletters
Administratie OIN	Ja	AN20..20	Een unieke code om een administratie te identificeren die de beheer voert over de inschrijving.
Datum begin periode	Ja	D EEJJ-MM-DD	De begindatum van de selectieperiode voor de gegevens in het RO
Datum einde periode	Ja	D EEJJ-MM-DD	De einddatum (inclusief) van de selectieperiode voor de gegevens in het RO
Datum aanmaak	Ja	D EEJJ-MM-DD	De datum waarop het bestand is aangemaakt

14.5.2 Recordsoort PER: Persoon

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'PER'.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Geboortedatum	Ja	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum waarop de natuurlijke persoon is geboren. Toelichting: De dag of de dag en maand kunnen leeg zijn. De dd of de dd en mm worden dan gevuld met 00.
Geslacht	Ja	AN1	De aanduiding van het geslacht van de natuurlijke persoon. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • M (man) • V (Vrouw) • O (vastgesteld onbekend)

14.5.3 Recordsoort ISG: Inschrijving

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'ISG'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Inschrijvingvolgnummer	Ja	AN20	Een door de instelling aan de inschrijving toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een inschrijving bij DUO.
Administratie OIN	Ja	AN20..20	Een unieke code om een administratie te identificeren die de beheer voert over de inschrijving.
Datum inschrijving	Ja	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum vanaf wanneer de betrokkene is ingeschreven bij een onderwijsinstelling
Datum uitschrijving	Nee	D formaat: EEJJ-MM-DD	De laatste dag waarop de inschrijving van student aan de onderwijsinstelling nog geldig is

14.5.4 Recordsoort ISP: Inschrijvingsperiode

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'ISP'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Inschrijvingvolgnummer	Ja	AN20	Een door de instelling aan de inschrijving toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een inschrijving bij DUO.
Datum begin	Ja	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum die het begin van de periode aangeeft (inclusief).
Onderwijsaanbieder	Nee	AN7..7	De identificatie van een onderwijsaanbieder in de Registratie Instellingen en Opleidingen



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Opleidingscode	Ja	AN4..4	De unieke code van de opleiding binnen het voortgezet onderwijs.
Onderwijslocatie	Nee	AN7..7	De identificatie van een onderwijslocatie in de Registratie Instellingen en Opleidingen.
intensiteit	Nee	AN2	De aanduiding die aangeeft waarop het onderwijs is ingericht wat betreft fysieke aanwezigheid op de onderwijslocatie. NB. Dit veld is optioneel omdat bij oude inschrijvingen (<2012) dit veld niet gevuld.
betalendePartij	Nee	AN1	De aanduiding die aangeeft wie de opleiding bekostigt. NB. Dit veld is optioneel omdat bij oude inschrijvingen (<2012) dit veld niet gevuld.

14.5.5 Recordsoort AVO: Aanvullende Opleiding

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'AVO'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Inschrijvingvolgnummer	Ja	AN20	Een door de instelling aan de inschrijving toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een inschrijving bij DUO.
Datum begin	Ja	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum die het begin van de periode aangeeft (inclusief).
Opleidingscode	Ja	AN4..4	De unieke code van de opleiding binnen het voortgezet onderwijs die de leerling ook volgt naast zijn 'hoofd' opleiding





14.5.6 Recordsoort EXR: Examenresultaat

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'EXR'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophullenvorden altijd geleverd.
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophullenvorden altijd geleverd.
Examenresultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN.
Administratie OIN	Ja	AN20..20	Een unieke code om een administratie te identificeren die de beheer voert over de inschrijving.
Onderwijsaanbieder	Nee	AN7..7	De identificatie van een onderwijsaanbieder in de Registratie Instellingen en Opleidingen.
Indicatie teruggetrokken	Ja	AN1	De indicatie teruggetrokken geeft aan dat een leerling zich tijdens een al gestart examentrajct heeft teruggetrokken voor verdere deelname aan het examen. Hiermee vervallen alle tijdens het examentrajct behaalde resultaten. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)
inschrijvingvolgnummer	Nee	AN20	Een door de instelling aan de inschrijving toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een inschrijving bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN. Toelichting: Het inschrijvingsvolgnummer mag alleen cijfers en letters bevatten.



14.5.7 Recordsoort USL: Uitslag

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'USL'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Examenresultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN.
Examenregime	Ja	N4..4	Het examenregime is de regelgeving die van toepassing is tijdens het bepalen van de uitslag.
Niveau	Ja	AN70	Het onderwijsniveau waarop een leerling examen heeft afgelegd voor een opleiding of een opleidingsonderdeel
Datum uitslag	Ja	D formaat: EEJJ-MM-DD	De datum uitslag is de datum waarop de uitslag is vastgesteld.
Code uitslag	Ja	AN70	De uitslag geeft aan met welk gevolg een leerling een examen voor een opleiding in het VAVO heeft afgerond.
Waardedocument	Nee	AN11	Waardedocument geeft aan of en welk waardedocument is behaald. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • Certificaat • Diploma
Indicatie cum laude	Nee	AN1	De indicatie cum laude geeft aan of de leerling zijn diploma 'met lof' (cum laude) heeft behaald. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)



14.5.8 Recordsoort CLS: Cijferlijst

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'CLS'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Examenresultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN.
Opleidingscode	Ja	AN4..4	De unieke code van de opleiding binnen het voortgezet onderwijs.

14.5.9 Recordsoort RCL: Resultaat per Cijferlijst

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'RCL'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophullende nullen worden altijd geleverd.
Examenresultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN.
Opleidingscode	Ja	AN4..4	De unieke code van de opleiding binnen het voortgezet onderwijs.
Resultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het resultaatvolgnummer is de verwijzing naar het resultaat in het examenresultaat dat op de cijferlijst staat.
Examenonderdeel	Nee	AN1	Het onderdeel van een profiel waarin het opleidingsonderdeel valt, geldend voor VAVO
Indicatie diplomavak	Ja	boolean	Een aanduiding die aangeeft of een geëxamineerd vak meetelt voor het diploma. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)
Indicatie Combinatiecijfer	Ja	AN1	Een aanduiding die aangeeft of het cijfer van het werkstuk is gebruikt bij de samenstelling van het combinatiecijfer. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)

14.5.10 Recordsoort RCR: Resultaat per Certificaat

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'RCR'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophullende nullen worden altijd geleverd.





Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Examenresultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN.
Resultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het resultaatvolgnummer is de verwijzing naar het resultaat in het examenresultaat waarvoor het certificaat is afgegeven.

14.5.11 Recordsoort VRS: Vakresultaat

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'VRS'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Examenresultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN.
Resultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het resultaatvolgnummer is een, door de instelling aan een resultaat toegekend, volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek binnen het examenresultaat.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
examenregime resultaat	Nee	N4..4	Het examenregimeResultaat is de regelgeving die van toepassing is tijdens het behalen van het resultaat.
Niveau	Ja	AN70	Het onderwijsniveau waarop een leerling examen heeft afgelegd voor een opleiding of een opleidingsonderdeel.
redenNietDeelname	Nee	AN1	De reden waarom een leerling in een examenperiode niet deelgenomen heeft aan het examen voor een opleidingsonderdeel.
indicatieInruil	Ja	AN1	De indicatie inruil geeft aan of het resultaat in een eerder examentraject is behaald en wordt ingeruild om daarmee samen met de andere resultaten te voldoen aan de eisen voor het behalen van het diploma. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)
Vakcode	Ja	AN4..4	De vakcode is de unieke identificatiecode van een vak
Eindcijfer	Nee	N2	Het eindcijfer is het cijfer dat de leerling heeft behaald voor het vak. Toelichting: Toegestane waarden 1 t/m 10
indicatieWerkstuk	Ja	AN1	De indicatie werkstuk geeft aan of het gemaakte werkstuk betrekking heeft op dit vak. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)
vervangenVak	Nee	AN4..4	De vakcode van het vak dat is vervangen door het vak waarvoor dit resultaat is behaald.
cijferSE	Nee	N2..3	Een kwantitatief eindresultaat van een instellingexamen voor een vak.
beoordelingSE	Nee	AN1	Een kwalitatief eindresultaat van een instellingexamen voor een vak.
tijdvak 1	Nee	AN1	Geeft aan in welk tijdvak het cijfer voor het centraal examen VAVO is behaald
cijferCE 1	nee	N2..3	Een kwantitatief eindresultaat van een centraalexamen voor een vak.
tijdvak 2	Nee	AN1	Geeft aan in welk tijdvak het cijfer voor de herkansing van het centraal examen VAVO is behaald
cijferCE 2	nee	N2..3	Een kwantitatief eindresultaat van een centraalexamen voor een vak dat is behaald bij een herkansing.



14.5.12 Recordsoort TRS: Toetsresultaat

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'TRS'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloopnullen worden altijd geleverd.
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloopnullen worden altijd geleverd.
Examenresultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN.
Resultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het resultaatvolgnummer is een, door de instelling aan een resultaat toegekend, volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek binnen het examenresultaat.
Examenregime resultaat	Nee	N4..4	Het examenregimeResultaat is de regelgeving die van toepassing is tijdens het behalen van het resultaat.
Niveau	Ja	AN70	Het onderwijsniveau waarop een leerling examen heeft afgelegd voor een opleiding of een opleidingsonderdeel.
Reden niet deelname	Nee	AN1	De reden waarom een leerling in een examenperiode niet deelgenomen heeft aan het examen voor een opleidingsonderdeel.
indicatieInruil	Ja	AN1	De indicatie inruil geeft aan of het resultaat in een eerder examentraject is behaald en wordt ingeruild om daarmee samen met de andere resultaten te voldoen aan de eisen voor het behalen van het diploma. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)
Toetscode	Ja	AN4..4	De toetscode is de unieke identificatiecode van een toets
Eindcijfer	Ja	N2	Het eindcijfer is het cijfer dat de leerling heeft behaald voor de toets.



14.5.13 Recordsoort WRS: Werkstukresultaat

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'WRS'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Examenresultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN.
Resultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het resultaatvolgnummer is een, door de instelling aan een resultaat toegekend, volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek binnen het examenresultaat.
Examenregime resultaat	Nee	N4..4	Het examenregimeResultaat is de regelgeving die van toepassing is tijdens het behalen van het resultaat.
Niveau	Ja	AN70	Het onderwijsniveau waarop een leerling examen heeft afgelegd voor een opleiding of een opleidingsonderdeel.
Reden niet deelname	Nee	AN1	De reden waarom een leerling in een examenperiode niet deelgenomen heeft aan het examen voor een opleidingsonderdeel.
indicatieInruil	Ja	AN1	De indicatie inruil geeft aan of het resultaat in een eerder examentraject is behaald en wordt ingeruild om daarmee samen met de andere resultaten te voldoen aan de eisen voor het behalen van het diploma. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)
Titel thema	Ja	AN150	De titel van het profielwerkstuk of het thema van het sectorwerkstuk
beoordelingWerkstuk	Nee	AN1	Een kwalitatief eindresultaat van een werkstuk.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
cijferWerkstuk	Nee	AN2..3	Een kwantitatief eindresultaat van een werkstuk.

14.5.14 Recordsoort CRS: Combinatiecijferresultaat

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'CRS'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Examenresultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN.
Resultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het resultaatvolgnummer is een, door de instelling aan een resultaat toegekend, volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek binnen het examenresultaat.
Examenregime resultaat	Nee	N4..4	Het examenregimeResultaat is de regelgeving die van toepassing is tijdens het behalen van het resultaat.
Niveau	Ja	AN70	Het onderwijsniveau waarop een leerling examen heeft afgelegd voor een opleiding of een opleidingsonderdeel.
Reden niet deelname	Nee	AN1	De reden waarom een leerling in een examenperiode niet deelgenomen heeft aan het examen voor een opleidingsonderdeel.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
indicatieInruil	Ja	AN1	De indicatie inruil geeft aan of het resultaat in een eerder examentraject is behaald en wordt ingeruild om daarmee samen met de andere resultaten te voldoen aan de eisen voor het behalen van het diploma. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)
Eindcijfer	Ja	N2	Het eindcijfer is het cijfer dat de leerling heeft behaald voor het combinatiecijfer.

14.5.15 Recordsoort SRS: Stageresultaat

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'SRS'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Examenresultaatvolgnummer	Nee	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN.
Resultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het resultaatvolgnummer is een, door de instelling aan een resultaat toegekend, volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek binnen het examenresultaat.
Examenregime resultaat	Ja	N4..4	Het examenregimeResultaat is de regelgeving die van toepassing is tijdens het behalen van het resultaat.
Niveau	Ja	AN70	Het onderwijsniveau waarop een leerling examen heeft afgelegd voor een opleiding of een opleidingsonderdeel.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Reden niet deelname	Nee	AN1	De reden niet deelname is de reden waarom een leerling in een examenperiode niet deelgenomen heeft aan het examen voor een opleidingsonderdeel geldend voor VAVO.
indicatieInruil	Ja	AN1	De indicatie inruil geeft aan of het resultaat in een eerder examentraject is behaald en wordt ingeruild om daarmee samen met de andere resultaten te voldoen aan de eisen voor het behalen van het diploma. Toelichting: Dit gegeven heeft de volgende waardenlijst: • J (Ja) • N (Nee)
Stagecode	Ja	AN4..4	De stagecode is de unieke identificatiecode van een stage.
Beoordeling	Ja	AN1	De voor de stage behaalde beoordeling.

14.5.16 Recordsoort HRK: Herkansing

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'HRK'.
Burgerservicenummer	Nee	AN9..9	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Toelichting: Het burgerservicenummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Onderwijsnummer	Nee	AN9..9	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Het onderwijsnummer moet 9 cijfers bevatten en voldoen aan de 11 proef. Eventuele voorloophnullen worden altijd geleverd.
Examenresultaatvolgnummer	Ja	AN20	Het examenresultaatvolgnummer is een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een examenresultaat bij DUO. Dit nummer is uniek per persoon en BRIN.
Vakcode	Ja	AN4..4	De vakcode is de unieke identificatiecode van een vak.





Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
examenregimeResultaat	Ja	N4..4	Het examenregimeResultaat is de regelgeving die van toepassing is tijdens het behalen van het resultaat. Toelichting: Het regime wordt weergegeven met een jaartal (formaat EEJJ).
Tijdvak	Ja	AN70	Het tijdvak waarin een leerling een herexamen VAVO gaat afleggen. Toelichting: Dit gegeven heeft een waardenlijst zie Tijdvak

14.5.17 Recordsoort SLR: Sluitrecord

Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Recordsoort	Ja	AN3..3	Aanduiding van het record dat geleverd wordt. Toelichting: Waarde 'SLR'.
Totaal aantal personen	Ja	N12	Totaal aantal personen dat in het RO is opgenomen. Dit is dus het aantal PER-records.
Totaal aantal deelnames	Ja	N12	Totaal aantal inschrijvingen (deelnames) dat in het RO is opgenomen. Dit is dus het aantal ISG-records.
Totaal aantal deelnameperiodes	Ja	N12	Totaal aantal inschrijvingsperiodes dat in het RO is opgenomen. Dit is dus het aantal ISP-records.
Totaal aantal aanvullende opleidingen	Ja	N12	Totaal aantal aanvullende opleidingen dat in het RO is opgenomen. Dit is dus het aantal AVO-records.
Totaal aantal examenresultaten	Ja	N12	Totaal aantal examenresultaten dat in het RO is opgenomen. Dit is dus het aantal EXR-records.
Totaal aantal uitslagen	Ja	N12	Totaal aantal uitslagen dat in het RO is opgenomen. Dit is dus het aantal USL-records.
Totaal aantal cijferlijsten	Ja	N12	Totaal aantal cijferlijsten dat in het RO is opgenomen. Dit is dus het aantal CSL-records.
Totaal aantal resultaten per cijferlijst	Ja	N12	Totaal aantal resultaten per cijferlijst dat in het RO is opgenomen. Dit is dus het aantal RCL-records.
Totaal aantal resultaten per certificaat	Ja	N12	Totaal aantal resultaten per certificaat dat in het RO is opgenomen. Dit is dus het aantal RCR-records.



Naam	Verplicht	Formaat	Definitie
Totaal aantal vakresultaten	Ja	N12	Totaal aantal vakresultaten dat in het RO is opgenomen. Dit is dus het aantal VRS-records
Totaal aantal toetsresultaten	Ja	N12	Totaal aantal toetsresultaten dat in het RO is opgenomen. Dit is dus het aantal TRS-records
Totaal aantal werkstukresultaten	Ja	N12	Totaal aantal werkstukresultaten dat in het RO is opgenomen. Dit is dus het aantal WRS-records
Totaal aantal combinatiecijferresultaten	Ja	N12	Totaal aantal combinatiecijferresultaten dat in het RO is opgenomen. Dit is dus het aantal CRS-records
Totaal aantal stageresultaten	Ja	N12	Totaal aantal stageresultaten dat in het RO is opgenomen. Dit is dus het aantal SRS-records
Totaal aantal herkansingen	Ja	N12	Totaal aantal herkansingen dat in het RO is opgenomen. Dit is dus het aantal HRK-records





15 Bijlage 10: Bestandsbeschrijving kwaliteitscontroles

15.1 Definitie

DUO voert wekelijks verschillende kwaliteitscontroles uit op de geregistreerde gegevens in het register. De meldingen uit deze controles worden ook aan de instellingen teruggekoppeld zodat de instelling deze kan controleren en eventueel corrigeren.

Deze levering bestaat uit twee bestanden, namelijk:

- Een bestand met meldingen uit de kwaliteitscontroles.
- Een bestand met daarin de telling van de huidige registerstand én overzicht van aantallen meldingen uit de kwaliteitscontroles.

15.2 Bestandsnaam

Bestandsnaam dashboard: Dashboard_VAVO_BRIN_99XX_EEJJMMDD.pdf

Bestandsnaam meldingen: 99XX_kwaliteitscontrole_EEJJMMDD_VAVO.csv

Uitleg definitie bestandsnaam:

99XX = BRIN-nummer

EEJJMMDD = Datum

15.3 Beschrijving dashboard

Het dashboard is een PDF-bestand met daarin de volgende gegevens in tabelvorm weergegeven:

- Tellingen van inschrijvingsgegevens
- Tellingen van examenresultaatgegevens
- Tellingen van kwaliteitscontrolemeldingen

15.4 Beschrijving meldingen kwaliteitscontrole

Bestand bevat een voorlooprecord: een header met veldnamen.

Bestand bevat geen sluitrecord.

Soort bestand: ASCII
Recordlengte: Variabel
Scheidingsteken: ;
Sortering: Op signaal en daarbinnen op BSN/OWN

Omschrijving	Formaat + lengte	Aantal	Definitie/toelichting
Signaal	AN200	[1]	De omschrijving van de foutsituatie.
Burgerservicenummer	AN9..9	[0..1]	Het burgerservicenummer (BSN) is het nummer dat de natuurlijke persoon uniek identificeert in overheidsadministraties. Indien nodig voorzien van voorloophul.
Onderwijsnummer	AN9..9	[0..1]	Het uniek identificerende nummer dat aan een onderwijsontvanger wordt toegekend indien deze niet of niet verifieerbaar over een BSN beschikt. Toelichting: Burgerservicenummer of onderwijsnummer dient gevuld te zijn. Indien nodig voorzien van voorloophul.
Datum en Tijd Aangeleverd	D formaat: EEJJ-MM-DD uu:mm	[1]	De datum en tijd waarop het gegeven waarop de signaal betrekking heeft bij DUO is aangeleverd door de instelling.



Omschrijving	Formaat + lengte	Aantal	Definitie/toelichting
OIN	AN20..20	[1]	Een unieke code om een administratie te identificeren die de inschrijvingen beheert.
Inschrijvingvolnummer	AN20	[0..1]	Een door de instelling aan de inschrijving toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van een inschrijving bij DUO.
Examenresultaatvolnummer	AN20	[0..1]	Een door de instelling aan het examenresultaat toegekend volgnummer ten behoeve van de registratie van examenresultaat bij DUO.
onderwijsaanbieder	AN7..7	[0..1]	De identificatie van een onderwijsaanbieder in de Registratie Instellingen en Opleidingen. Toelichting: De onderwijsaanbieder bestaat uit 3 cijfers gevolgd door de hoofdletter 'A' gevolgd door 3 cijfers (nnnAnnn)
Opleidingscode	AN5..5	[0..1]	Opleidingscode op de datum van de foutsituatie. Afhankelijk van de controle kan het gaan om de opleiding bij de inschrijving of op het cijferlijst.
Leerjaar	N2	[0..1]	Leerjaar op de datum van de foutsituatie.
Geboortedatum	D formaat: EEJJ-MM-DD	[0..1]	De datum waarop de natuurlijke persoon is geboren. Toelichting: De dag of de dag en maand kunnen onbekend zijn. De dd of de dd en mm worden dan gevuld met 00.
Datum overlijden	D formaat: EEJJ-MM-DD	[0..1]	De datum waarop de student is overleden volgens de BRP.
begindatum inschrijvingsperiode T-1	D formaat: EEJJ-MM-DD	[0..1]	Begindatum van de inschrijvingsperiode welke direct voor de periode ligt waarin de fout geconstateerd is.
leerjaar inschrijvingsperiode T-1)	N2	[0..1]	Leerjaar van de inschrijvingsperiode welke direct voor de periode ligt waarin de fout geconstateerd is.



16 Bijlage 11: OBO instructies voor accountant

Het Overzicht Basisregister onderwijs Onderzoek (OBO) is het object van onderzoek bij het bekostigingsonderzoek, dat bij de instelling plaatsvindt. De OBO bevat echter meer informatie, dan de accountant hoeft te controleren. Om het voor de accountant eenvoudiger te maken, zijn hieronder een aantal selecties beschreven. Hiermee kan de accountant een selectie maken van de te controleren gegevens. Ook voor de verschillenlijst kan een selectie toegepast worden om om de relevante gegevens te kunnen selecteren.

N.B.: voor beide geldt dat het alleen een beschrijving betreft; er wordt geen geautomatiseerde oplossing geboden.

16.1 Selecties in de OBO

16.1.1 Selectie inschrijvingen geldig op teldatum

Met onderstaande stappen kunnen alle inschrijvingen worden geselecteerd die geldig zijn op de teldatum (1-10):

1. Sluit door een filter te plaatsen op de waarde ISG in de kolom 'Recordtype' alle andere records uit zodat alleen de inschrijvingsrecords overblijven.
2. Selecteer vervolgens alle regels met de waarde 'J' in de kolom 'Indicatie geldig op 1-10'.

16.1.2 Selectie inschrijvingsperiodes geldig op teldatum

Met onderstaande stappen kunnen alle inschrijvingsperiodes worden geselecteerd die geldig zijn op de teldatum (1-10):

1. Sluit door een filter op de waarde ISP in de kolom 'Recordtype' alle andere records uit zodat alleen de inschrijvingsperioderecords overblijven.
2. Selecteer vervolgens alle regels met de waarde 'J' in de kolom 'Indicatie geldig op 1-10'.

16.1.3 Selectie bekostigbare inschrijvingsperiodes geldig op een teldatum

Met onderstaande stappen kunnen alle inschrijvingsperiodes worden geselecteerd die geldig zijn op de teldatum 1-10:

1. Voer de stappen van paragraaf 16.1.2 uit
2. Selecteer vervolgens alle regels met de waarde '4' in de kolom 'Betallende partij'.

16.1.4 Bepaling of een diploma voor bekostiging in aanmerking komt

Een diploma is een voorkomen van het recordtype Uitslag (USL) waarvan de kolom 'codeUitslag' de waarde 'G' heeft.

Een diploma komt voor bekostiging in aanmerking als in het voorkomen van het recordtype Inschrijvingsperiode (ISP) dat geldig is op de datum Uitslag van het diploma de kolom 'Betallende partij' de waarde '4' heeft.

16.2 Selecties in de verschillenlijst bij de OBO

16.2.1 Selectie wijziging geldigheid inschrijving op een teldatum

Met onderstaande stappen kunnen alle inschrijvingen uit de verschillenlijst voor de diploma's worden geselecteerd, waarvan de geldigheid op een teldatum is gewijzigd. Dit kunnen 3 soorten wijzigingen zijn:

1. verwijderde inschrijvingen die geldig waren op een teldatum;
2. nieuwe inschrijvingen die geldig zijn op een teldatum;

Gewijzigde veldcode



3. inschrijvingen waarvan de geldigheid op een teldatum is gewijzigd.

Ad 1 Verwijderde inschrijvingen die geldig waren op een teldatum

Deze zijn als volgt te selecteren:

1. Selecteer met een filter op de waarde 'V' in de kolom 'Soort wijziging' alle verwijderde inschrijvingen.
2. Selecteer vervolgens met een filter op de waarde 'J' op de kolom 'Indicatie geldig op 1-10 vorig' of de kolom 'Indicatie geldig op 1-2 vorig' alle verwijderde inschrijvingen die geldig waren op een teldatum

Ad 2 nieuwe inschrijvingen die geldig zijn op een teldatum

Deze zijn als volgt te selecteren:

1. Selecteer met een filter op de waarde 'T' in de kolom 'Soort wijziging' alle nieuwe inschrijvingen.
2. Selecteer vervolgens met een filter op de waarde 'J' op de kolom 'Indicatie geldig op 1-10 huidig' of de kolom 'Indicatie geldig op 1-2 huidig' alle nieuwe inschrijvingen die geldig zijn op een teldatum

Ad 3 inschrijvingen waarvan de geldigheid op een teldatum is gewijzigd

Deze zijn als volgt te selecteren:

1. Selecteer met een filter op de waarde 'W' in de kolom 'Soort wijziging' alle gewijzigde inschrijvingen.
2. Selecteer vervolgens met een filter alle regels waarin de kolom 'Indicatie geldig op 1-10 huidig' of de kolom 'Indicatie geldig op 1-2 huidig' gevuld is.

16.2.2 Selectie wijziging geldigheid inschrijvingsperiode op teldatum

Zie voorgaande paragraaf. De selectie is hetzelfde als voor de inschrijving maar dan op het bestand met de verschillen in de inschrijvingsperiode.

16.2.3 Selectie wijziging indicatie bekostigbaar diploma

Met onderstaande stappen kunnen uit de verschillenlijst voor de diploma's alle diploma's geselecteerd worden waarvan de indicatie bekostigbaar is gewijzigd. Dit kunnen 3 soorten wijzigingen zijn:

1. verwijderde diploma's met indicatie bekostigbaar is Ja
2. nieuwe diploma's met indicatie bekostigbaar is Ja
3. diploma's waarvan de indicatie bekostigbaar is gewijzigd

Ad 1. Verwijderde diploma's met indicatie bekostigbaar is 'Ja' zijn als volgt te selecteren:

1. Selecteer met een filter op de waarde 'V' in de kolom 'Soort wijziging' alle verwijderde diploma's.
2. Selecteer vervolgens alle regels met de waarde 'J' in de kolom 'Indicatie bekostigbaar vorig'.

Ad 2. Nieuwe diploma's met indicatie bekostigbaar is 'Ja' zijn als volgt te selecteren:

1. Selecteer alle nieuwe diploma's met een filter op de waarde 'T' in de kolom 'Soort wijziging'.
2. Selecteer vervolgens alle regels met de waarde 'J' in de kolom 'Indicatie bekostigbaar huidig'.

Ad 3. Diploma's waarvan de indicatie bekostigbaar is gewijzigd, zijn als volgt te selecteren:

1. Selecteer v met een filter op de waarde 'W' in de kolom 'Soort wijziging'.
2. Selecteer vervolgens alle regels waarin de kolom 'Indicatie bekostigbaar huidig' gevuld is.





17 Bijlage 12: Aanvraagprocedure ODOC Certificaten

Voordat certificaten kunnen worden aangevraagd, moet een certificaatbeheerder bekend worden gemaakt bij DUO. Dit proces verloopt via het zakelijk portaal op de productieomgeving. Nadat een certificaatbeheerder is aangemeld kunnen zowel certificaten voor de veldtest als voor de productieomgeving worden aangevraagd. Het aanmelden van personen als certificaatbeheerder dient te worden uitgevoerd door de aangestelde beheerder bij de betreffende instelling.

Stap 1 is het koppelen van de rol, beoogd certificaatbeheerder via het zakelijk portaal, zie onderstaande afbeelding.

Beheren autorisatie gebruikers

1. Gebruiker	2. Koppelen rollen	3. Koppelen kenmerken	4. Overzicht
--------------	--------------------	-----------------------	--------------

Koppelen rollen

Kies de rollen die de gebruiker moet gaan uitvoeren.

Gebruiker:

Te koppelen rollen	Gekoppelde rollen
Aanvrager handmatige mutatie (ZP) Gebruiker registercontrole (ZP) Gebruiker studentdossier (ZP) MBO Behandelaar OBO (ZP)	BEOOGD_CERTIFICAAT_BEHEERDER (ZP) Behandelaar foto BRON BVE (ZP) Behandelaar foto BRON VO (ZP) Behandelaar inschrijvingen BVE (ZP) Behandelaar inschrijvingen VO (ZP)

Na het koppelen van de betreffende rol aan de gewenste certificaatbeheerder moeten de nodige bewijsstukken worden aangeleverd via de transactie 'Verzoek tot certificaatdeelname'. Het is van belang om de gegevens correct aan te leveren, anders zal de aanvraag worden afgewezen en moet deze opnieuw worden ingediend.

1. Komen de gegevens onder 1. Gegevens Abonnee overeen met het identiteitsbewijs abonnee.
2. Komen de gegevens onder 2. Gegevens Organisatie overeen met de instellingsinformatie op duo.nl (of voor niet-onderwijsinstellingen op kvk.nl, aan de hand van de kopie KVK register)[1].
3. Komen de gegevens onder 3. Gegevens certificaatbeheerder overeen met het identiteitsbewijs certificaatbeheerder.
4. Zijn de vraag en het antwoord onder 4. Identiteitscontrole en ondertekening leesbaar.
5. Komen de handtekeningen overeen met die op de identiteitsbewijzen.



- > Beheren autorisatie
- ✓ OCW Digitaal Certificaat PKI
 - > Downloaden Formulieren
 - > Verzoek tot Certificaatdeeln
 - > Aanvragen certificaat
 - > Downloaden aangem. certificaat
 - > Beheren certificaat

Verzoek tot certificaatdeelname

Beoogde certificaatbeheerder

Kies hieronder uit de keuzelijst een persoon welke reeds bij DUO bekend is voor de organisatie waar u centrale beheerder van bent, zodat deze rol aan de rol van certificaatbeheerder gekoppeld kan worden. U dient **per organisatie(deel)** waar u Centrale Beheerder van bent, een beoogd certificaatbeheerder voor te dragen.

U kunt direct beginnen met typen, dan vult het systeem het zoekresultaat direct aan.

(Dienst Uitvoering Onderwijs, IBGN 99999), " " " " " "

Bewijsstukken

U dient de volgende bewijsstukken (in PDF formaat) te uploaden:

1. Ingevuld en ondertekend [Deelnameformulier OCW Digitaal Onderwijs Certificaat](#).
2. Kopie identiteitsbewijs Abonnee (BSN leesbaar gemaakt)
3. Kopie identiteitsbewijs beoogde certificaatbeheerder (BSN leesbaar gemaakt)
4. Uittreksel KvK van de organisatie (voor niet-onderwijsinstellingen)

Geüploade bewijsstukken

✚ Upload

Verzoek_certificaatdeelname_OCW_Digitaal_Onderwijs_Certificaat (4).pdf [Verwijderen](#)

Aanvraagprocedure ODOC certificaten veldtest

Certificaten voor de veldtest moeten via de mail worden aangevraagd, door de aangemelde certificaatbeheerder. De certificaatbeheerder kan een csr bestand aanleveren. Hierin mogen geen velden worden leeg gelaten.

“

Common name: webservice.duo.nl
Organization: DUO
Organizational unit: DUO
City/locality: Groningen
State/province: Groningen
Country: NL
Email: duo@duo.nl

”

Daarnaast worden bij de testcertificaten een aantal velden door DUO vastgestelde waarden overschreven. Organisatie is hier een van.

Het aan te leveren CSR bestand kan via onderstaande website worden gevalideerd. Hier mogen geen fouten of waarschuwingen naar voren komen.

<https://cryptoreport.websecurity.symantec.com>

Aanvraagprocedure ODOC certificaten productie

ODOC productiecertificaten moeten via de 'Aanvragen certificaat' transactie in het zakelijk portaal worden aangevraagd. Ook via het zakelijk portaal kan een csr bestand worden aangeleverd.





Voor de productiecertificaten vindt er een controle plaats op de opgegeven common name in het certificaat. Mochten de gegevens van de houder van de domeinnaam niet overeenkomen met de opgegeven common name in het certificaat moet vooraf contact gezocht worden met DUO, om afkeur te voorkomen.

Het is helaas niet mogelijk om een afgewezen certificaatverzoek te heropenen. Als er fouten in het csr bestand staan, of afwijkingen in de aanvraag, zal deze opnieuw moeten worden ingediend via het portaal.





18 Bijlage 13: Voorbeeld berichten

Onderstaande berichten zijn ter info opgenomen en beschrijft de gewenste situatie met betrekking tot het uitwisselen van berichten via de Edukoppeling_1.2 standaard. De velden die in het PvE expliciet zijn beschreven in hoofdstuk 4 van dit PvE zijn geel gemarkeerd.

De signing informatie is hierbij ingekort om het bericht leesbaar te houden. De inhoud van de velden dient ter illustratie en kan afwijken van het huidige XSD.

Gewijzigde veldcode

18.1 Voorbeeldbericht Aanlevering Request

HTTP-Request

HTTP header

SOAPAction "http://duo.nl/contract/DUO_VOAanlevering_InschrijvingVo_V1/aanleverenInschrijvingVavo"

SOAP Message

SOAP Envelope

```
<soapenv:Envelope xmlns:duo="http://duo.nl/schema/DUO_VOAanlevering_InschrijvingVo_V1"
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
```

SOAP Header

```
<SOAP-ENV:Header xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing">
```

<wsse:Security

```
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
```

```
xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">
```

```
<wsu:Timestamp wsu:Id="TS-120D1F5A29709C812D149699419570340">
```

```
<wsu:Created>2017-06-09T07:43:15.703Z</wsu:Created>
```

```
<wsu:Expires>2017-06-09T09:06:35.703Z</wsu:Expires>
```

```
</wsu:Timestamp>
```

```
<wsse:BinarySecurityToken EncodingType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0#Base64Binary" Value="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3" wsu:Id="X509-4J5xJnBGssxm/mLZcuvEGr7ruYOugUY/1wXAevfaPgUq9uBS9BmFcCMSjP13RJC6XxbMMXQZdiw33NDtUCuLWsUL7mkfR/NdNbn6S2/xuLkW57HAbfROJ0c4uS61mI1jk4T9RaEZpvRrPwSNf1P5ahknE3oINjXXuwjxs39vmXQeckDySDRIJHPNzz/kCAwEAATANBgkqhkiG9w0BAQUFAAOCAQEAgo8kcpI+ ==</wsse:BinarySecurityToken>
```

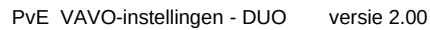
```
<ds:Signature Id="SIG-120D1F5A29709C812D149699419569239"
```

```
xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
```

```
<ds:SignedInfo>
```

```
<ds:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#">
```

```
<ec:InclusiveNamespaces PrefixList="wsa SOAP-ENV"
```



```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'><?xml-stylesheet type='text/xsl' href='xslt.xsl' /><xsl:output method='text' /><xsl:variable name='id' value='120D1F5A29709C812D149699419569134' /><xsl:transform id='SignatureMethod Algorithm=http://www.w3.org/2001/04/xmlenc-more#rsa-sha256' /><xsl:reference uri='#id-120D1F5A29709C812D149699419569134'><xsl:transforms><xsl:transform algorithm='http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#'><ec:includenamespaces prefixlist='SOAP-ENV'xmlns:ec='http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#' /></xsl:transform></xsl:transforms><xsl:digestmethod algorithm='http://www.w3.org/2001/04/xmlenc-sha256' /><xsl:digestvalue>1ztGWhu17BqHRYx5JlegsE6ivb0EyFJGrM4SbsSbsVQ=</xsl:digestvalue></xsl:reference><xsl:reference uri='#id-120D1F5A29709C812D149699419569135'><xsl:transforms><xsl:transform algorithm='http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#'><ec:includenamespaces prefixlist='SOAP-ENV'xmlns:ec='http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#' /></xsl:transform></xsl:transforms><xsl:digestmethod algorithm='http://www.w3.org/2001/04/xmlenc-sha256' /><xsl:digestvalue>OydKDJST5985GkEYkW+GTKwzsaCf3sde+kRE95HuofU=</xsl:digestvalue></xsl:reference><xsl:reference uri='#id-120D1F5A29709C812D149699419569136'><xsl:transforms><xsl:transform algorithm='http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#'><ec:includenamespaces prefixlist='SOAP-ENV'xmlns:ec='http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#' /></xsl:transform></xsl:transforms><xsl:digestmethod algorithm='http://www.w3.org/2001/04/xmlenc-sha256' /><xsl:digestvalue>bDZPBvxC9mf4eR+f3roYHTSVL3o6xvf+zN3KqiOfRok=</xsl:digestvalue></xsl:reference><xsl:reference uri='#id-120D1F5A29709C812D149699419569137'><xsl:transforms><xsl:transform algorithm='http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#'><ec:includenamespaces prefixlist='SOAP-ENV'xmlns:ec='http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#' /></xsl:transform></xsl:transforms>
```



```
</ds:Transform>
</ds:Transforms>
<ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmenc#sha256" />
<ds:DigestValue>hgw2LPcinWLyqQHMqDIFIqu3gUm5yk9MFg8iUybtEF8=</ds:DigestValue>
</ds:Reference>
<ds:Reference URI="#id-120D1F5A29709C812D149699419569138">
<ds:Transforms>
<ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#">
<ec:InclusiveNamespaces PrefixList=""
xmlns:ec="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
</ds:Transform>
</ds:Transforms>
<ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmenc#sha256" />
<ds:DigestValue>yNcbVgF7MS8I6dyf+9TRxDP2jAsUMycTvBkPzjytm6s=</ds:DigestValue>
</ds:Reference>
</ds:SignedInfo>
<ds:SignatureValue>hw9IwTWijwSC2VqzNCmrZVeESG8BbC2kLHgCOUEBlvupof5f3poSF0L5yBLRWkIDnYpZO+OyCcKE
WZf49ZjZdV5kdnVnYvMeol90bSQmq5ggBm8iv5wkaQj19GQE/yTEAZqlklk4TEfTPjaCU9B2snH1
nkkB3G4CFb5Y46U4r5WwUV3TmyaLirwkkBq/zoVrWXBxjyd990YcJ4WqkqnsFZRmKWLvxxOVDsCn
nuv+JZUGLLmAPt770bKxN0IqfPbevwoGirOoGDerBG1hczHeg6zx2LGyKGADmOYyugiF4L7xAkP
5Ebe/5G6Kzqphp0VSs6e+NPazKToEzGj0f8p3A==</ds:SignatureValue>
<ds:KeyInfo Id="KI-120D1F5A29709C812D149699419569132">
<wsse:SecurityTokenReference wsu:Id="STR-120D1F5A29709C812D149699419569133">
<wsse:Reference URI="#X509-120D1F5A29709C812D149699419569031" ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-
200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3" />
</wsse:SecurityTokenReference>
</ds:KeyInfo>
</ds:Signature>
</wsse:Security>
<wsa:Action wsu:Id="id-120D1F5A29709C812D149699419569136"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
>http://duo.nl/contract/DUO_VOAanlevering_InschrijvingVo_V1/aanleverenInschrijvingVo</wsa:Action>
<wsa:From wsu:Id="id-120D1F5A29709C812D149699419569135"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
<wsa:Address>http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous?oin=0000000700025MB00000</wsa:Address>
</wsa:From>
<wsa:MessageID wsu:Id="id-120D1F5A29709C812D149699419569137"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
```




```
>uuid:3532fbaf-fe7c-4f9d-84fd-e2ce3d2bbf03</wsa:MessageID>
<wsa:To wsu:Id="id-120D1F5A29709C812D149699419569134"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
>http://duo.nl/contract/DUO_VOAanlevering_InschrijvingVo_V1?oin=00000001800866472000</wsa:To>
</SOAP-ENV:Header>
```

SOAP Body

```
<SOAP-ENV:Body wsu:Id="id-120D1F5A29709C812D149699419569138"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
  <!-- zie XSD-->
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

18.2 Voorbeeldbericht Aanlevering Response

HTTP-Request**HTTP header**

SOAPAction http://duo.nl/contract/DUO_VOAanlevering_InschrijvingVo_V1/aanleverenInschrijvingVavo

SOAP Message**SOAP Envelope**

```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
```

SOAP Header

```
<SOAP:Header xmlns:SOAP="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <wsa:To wsu:Id="Id-4d065e24-4268-481e-882d-bcf4e968a006"
xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
>http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous?oin=0000000700025MB00000</wsa:To>
  <wsa:Action wsu:Id="Id-66e46142-34db-41cd-9ae7-a40d7dedc2f4"
xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
>http://duo.nl/contract/DUO_VOAanlevering_InschrijvingVo_V1/aanleverenInschrijvingVo</wsa:Action>
  <wsa:MessageID wsu:Id="Id-45e9dd42-5fb6-40f7-b206-8256b1c21970"
xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
>urn:uuid:6b230743-c03a-492b-a590-a238730092c3</wsa:MessageID>
  <wsa:RelatesTo wsu:Id="Id-a4d9b12a-aabe-434a-963d-b74900092220"
```





```
xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
>uuid:3532fbaf-fe7c-4f9d-84fd-e2ce3d2bbf03</wsa:RelatesTo>
<wsa:From wsu:Id="Id-5f33906a-972e-4e79-81db-3a2b308ad405"
xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
<wsa:Address>http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous?oin=00000001800866472000</wsa:Address>
</wsa:From>
<wsse:Security
xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">
<wsu:Timestamp wsu:Id="Timestamp-ca735a6b-9ee9-4835-a471-e4896e237645"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
<wsu:Created>2017-06-09T07:43:18Z</wsu:Created>
<wsu:Expires>2017-06-09T07:48:18Z</wsu:Expires>
</wsu:Timestamp>
<wsse:BinarySecurityToken wsu:Id="SecurityToken-604b12e9-a976-47fb-bb39-1131b65e9433" EncodingType="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0#Base64Binary" ValueType="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
>MIID2DCCAsACCQCfrbHJxNm4YjANBgqhkiG9w0BAQUFADCBTELMAkGA1UEBhMCUdyb25pbmdlbjESMBAGA1UEBwwJ
3fXiCouVFcVpHr35KStDavAHX2BM1Vjg1KNqIRIIPafYut+O4aV2INJzvNUhTJFUyDy58FO12PwUrTWYTRAWbBGrB4CZ5WeOsOEi2TpkbCxfWeJ2m
WX/lqWcIvT6VOvUvcpUM0aI/2K0IeeaXI5FzpPYUA7oQjvdYH3RqcUGBmfJqBa6OJpHRD/BVd+C8K+vP7sKCebzc36cJQE9IsuevvAjsafgl8VPfFdyJu
z0m8n9HWNmDG7ZVonz5t7h8zENybemFLX5fQOpgg==</wsse:BinarySecurityToken>
<Signature
xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
<SignedInfo>
<CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
<SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256" />
<Reference URI="#Id-4d065e24-4268-481e-882d-bcf4e968a006">
<Transforms>
<Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
</Transforms>
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#sha256" />
<DigestValue>n6mp9Ba21nu1OlwB9aRKeBQd4+8kIbEIj5QAPIm3lNY=</DigestValue>
</Reference>
<Reference URI="#Id-66e46142-34db-41cd-9ae7-a40d7dedc2f4">
<Transforms>
<Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
</Transforms>
```



```
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
<DigestValue>UU7gn8RGdP06REg7YzXO0FnF4QpqCn74P8NDFDcCuZs=</DigestValue>
</Reference>
<Reference URI="#Id-45e9dd42-5fb6-40f7-b206-8256b1c21970">
<Transforms>
<Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
</Transforms>
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
<DigestValue>im3AWxQO+4DIeDPbn0oqp+iab8+fIZJrWVCWmHlqEQE=</DigestValue>
</Reference>
<Reference URI="#Id-a4d9b12a-aabe-434a-963d-b74900092220">
<Transforms>
<Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
</Transforms>
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
<DigestValue>Dw+VAudFZT9DGBV4ids2pWk9d0sEyWyH60W13OF2nXY=</DigestValue>
</Reference>
<Reference URI="#Id-5f33906a-972e-4e79-81db-3a2b308ad405">
<Transforms>
<Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
</Transforms>
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
<DigestValue>4DcczbbLq5NHv2oSHF0T2qlrf+rXmg/bPV46n9L0Vg=</DigestValue>
</Reference>
<Reference URI="#Id-0e214135-c582-472f-a08a-1c12d248804e">
<Transforms>
<Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
</Transforms>
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
<DigestValue>6jRNrgd9WiQa6T4aGS2GZYeSslxTneBCrkd+zOqQbJw=</DigestValue>
</Reference>
<Reference URI="#Timestamp-ca735a6b-9ee9-4835-a471-e4896e237645">
<Transforms>
<Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
</Transforms>
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
<DigestValue>vjmfljmnxY49pl3PU4bzSFOexpdo+M1yqoOV8+VQ9A4=</DigestValue>
</Reference>
```



```
</SignedInfo>
<SignatureValue>jjJ6fxvNNqiTOPTdrsLXxAvqAH9CjTI2HAufI8HEAnmco29qsPlgfJH9RsVeUiS4m3arci6rYN/pU0egQcwHHy3IecbjVDtCnllVQrtdTC
1z5/K8PVhsHkujBcLB1PA25T7lljcuxe5q0So0Hb6pd3REv7ctr4YLz81GU2+eTwJYqTcfYBf7bz1CAyuhOrF13jxdwK9i13H12gQYKGr+2DHXBpXa+A
uBOzSM5byo/atZ7JOgjzQAQjdApXZYJPMYB4aBaKgA89vIJlV3EUfgvf+dgk0lIttZnyryo6mGGGKukuPOSjnXjt3aEihH2HohN8jgkVr7mTqhfjdoRgVA
==</SignatureValue>
<KeyInfo>
<wsse:SecurityTokenReference>
<wsse:Reference URI="#SecurityToken-604b12e9-a976-47fb-bb39-1131b65e9433" ValueType="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3" />
</wsse:SecurityTokenReference>
</KeyInfo>
</Signature>
</wsse:Security>
</SOAP:Header>
```

SOAP Body

```
<SOAP-ENV:Body wsu:Id="Id-0e214135-c582-472f-a08a-1c12d248804e"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
<!-- zie XSD-->
</SOAP-ENV:Body>
```

```
</SOAP-ENV:Envelope>
```

18.3 Voorbeeldbericht Aanlevering Response Foutmelding

HTTP-Request**HTTP header**

SOAPAction

SOAP Message**SOAP Envelope**

```
< soapenv:Envelope xmlns:ocwduo="http://duo.nl/xsltfuctions" xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
```

SOAP Header

```
<SOAP:Header xmlns:SOAP="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
```

```
< wsa:To wsu:Id="Id-28bc0473-5c38-4ed7-ac3b-d67be424f01e"
```

```
xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
```

```
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
```



```
>http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous?oin=</wsa:To>
<wsa:Action wsu:Id="Id-c873fde7-cec6-4768-ad62-e1bef9c4f805"
xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"/>
<wsa:MessageID wsu:Id="Id-7b5a3f3b-f89f-4e26-b7c9-05a67aac30b4"
xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
>urn:uuid:5e9090e1-d071-4637-833e-77c2505c507b</wsa:MessageID>
<wsa:RelatesTo wsu:Id="Id-7af62efe-27f5-48a1-8ba9-6694f2bd72d4"
xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"/>
<wsa:From wsu:Id="Id-7a05c60c-153f-40c3-837e-cda2a00a74c7"
xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
<wsa:Address>http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous?oin=</wsa:Address>
</wsa:From>
<wsse:Security
xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">
<wsu:Timestamp wsu:Id="Timestamp-3eeabf53-2abc-4529-96ea-42d8de714f4b"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
<wsu:Created>2017-06-09T07:42:48Z</wsu:Created>
<wsu:Expires>2017-06-09T07:47:48Z</wsu:Expires>
</wsu:Timestamp>
<wsse:BinarySecurityToken wsu:Id="SecurityToken-0021ad6b-caba-45ab-86b0-84caadda85fb" EncodingType="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0#Base64Binary" ValueType="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
>MIID2DCCAsACQCfrbHJxNm4YjANBgkqhkiG9w0BAQUFADCBrTElMAkGA1UEBhMCTkwxEjAQBgNVBAGMCUdyb25pbmdlbjESMBAGA1UEBwwJ
MTFwOVowga0xCzAJB+O4aV2INJzvNUhTJFUYDy58FO12PwUrTWYTRAWbBGrB4CZ5WeOsOEi2TpkbCxfWeJ2mWX/lqWcIvT6VOvUvcpUM0aI/2K0
IeeaXI5FzpPYUA7oQjvdYH3RqcUGBmfJqBa6OJpHRD/BVd+C8K+vP7sKCEbzc36cJQE9IsluevvAjSafgl8VPfFdyJuz0m8n9HWNmDG7ZVonz5t7h8zE
NybemFLX5fQOgpg==</wsse:BinarySecurityToken>
<Signature
xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
<SignedInfo>
<CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
<SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256" />
<Reference URI="#Id-28bc0473-5c38-4ed7-ac3b-d67be424f01e">
<Transforms>
<Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
```



```
</Transforms>
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
<DigestValue>PEkGCLYJWZxE1zVskrgpS4qWbACqx7kH+4WVK0YC6PY=</DigestValue>
</Reference>
<Reference URI="#Id-c873fde7-cec6-4768-ad62-e1bef9c4f805">
<Transforms>
<Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
</Transforms>
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
<DigestValue>2CmZCYdmzVK7Z3JMG3QSDKYeCbKEcw1GH8WSDcNEMU=</DigestValue>
</Reference>
<Reference URI="#Id-7b5a3f3b-f89f-4e26-b7c9-05a67aac30b4">
<Transforms>
<Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
</Transforms>
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
<DigestValue>sfR0FGQSpZbwYyZnMIT9qJ4XXN2242SMEspceXXtduo=</DigestValue>
</Reference>
<Reference URI="#Id-7af62efe-27f5-48a1-8ba9-6694f2bd72d4">
<Transforms>
<Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
</Transforms>
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
<DigestValue>cZ/iKdtjzciQKWyueo3LRyNPvHnn24spjBhe1WN+svc=</DigestValue>
</Reference>
<Reference URI="#Id-7a05c60c-153f-40c3-837e-cda2a00a74c7">
<Transforms>
<Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
</Transforms>
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
<DigestValue>u1FOUdCv2OTBjh2d+RyixBX9QQT6Pe3ntbZyV/3+c5s=</DigestValue>
</Reference>
<Reference URI="#Id-7efe3be7-30e8-47c4-9b05-200889c8ef4c">
<Transforms>
<Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
</Transforms>
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
<DigestValue>4lnX72e14k+p2XTqD2485nnSgw9yf2ETtb+rLhkGlg=</DigestValue>
</Reference>
```



```
<Reference URI="#Timestamp-3eeabf53-2abc-4529-96ea-42d8de714f4b">
<Transforms>
<Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
</Transforms>
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
<DigestValue>bz0MhFBsnAAMF0pcexhAM0ZPvOavIyORp6kKaOnsy9I=</DigestValue>
</Reference>
</SignedInfo>
<SignatureValue>Hdu/xm1UuojXh5xEzFg4fODtta/1TfsFmNHDtfeRVWep3RoHIDFzXvGTRfWXgTboUYo/epFCzqr1jIj861nEfbVGWoIjbbWZYzDiEc
0uRoUHLvpH5YPvB1Kz/6BKIXbgHmxIhIzvKwuK0uiUx87PCSBgXLBnffFe6eNzEq+X1vuMeyTZvK4dV6bLqk6TF4JhoWl1oiwpxEsmR+N7KwTLpg/Y
sLsk7KuvdNCmmMJxlG4yPh5gQNsQU28GZBx5E4JNmNHQEFfxNI/TaqYNxuiqyp8p8SNhp4Du++H6CwaZLeUmTkKvu+7AZoroLK4ivYtX/L7NAiyd
1qBpsp8N1phG0A==</SignatureValue>
<KeyInfo>
<wsse:SecurityTokenReference>
<wsse:Reference URI="#SecurityToken-0021ad6b-caba-45ab-86b0-84caadda85fb" ValueType="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3" />
</wsse:SecurityTokenReference>
</KeyInfo>
</Signature>
</wsse:Security>
</SOAP:Header>
```

SOAP Body

```
<soapenv:Body wsu:Id="Id-7efe3be7-30e8-47c4-9b05-200889c8ef4c"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
<soapenv:Fault>
<faultcode>
<soapenv:Value>soapenv:Server.DK0050</soapenv:Value>
</faultcode>
<faultstring>
<soapenv:Text xml:lang="nl">Service afhandeling geeft fout</soapenv:Text>
</faultstring>
<detail>Fout bij ophalen waardenlijsten: waardenlijst niet gevonden: Experimentnaam-v01</detail>
</soapenv:Fault>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

</SOAP-ENV:Envelope>

