**Indienvragenlijst EduStandaard**

1 februari 2013

1. Om welke afspraak gaat het?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Titel | auteur(s) | versie |
| Uitwisseling leerresultaten (UWLR). | Het projectteam bestond uit: Jos van der Arend, Jim Bijlstra, Marjolijn van Hooff en Erik Siegel. | 1.0 |

2. Omgeving

2.1. Zijn er vergelijkbare afspraken en standaarden, zo ja welke?

|  |  |
| --- | --- |
| antwoord | verwijzing |
| In relatie tot de afspraak UWRL zijn de volgende nationale en internationale afspraken en standaarden relevant:* EDEXML
* Resultaten terugkoppeling (ParnasSys)
* ELD
* IMS LIS
* DULT
* SCORM

Gelet op het feit dat de betrokken marktpartijen hebben aangegeven te streven naar een open en schaalbare afspraak die relatief snel geïmplementeerd zou kunnen worden, is er in het project *Uitwisseling leerresultaten* voor gekozen de afspraak UWLR te ontwikkelen op basis van EDEXML, Resultaten terugkoppeling en ELD. Voor de wijze waarop gebruik is gemaakt van deze standaarden wordt verwezen naar het antwoord op Vraag 8.DULT (Digitale Uitwisseling van Leerlinggegevens en Toetsresultaten) is een Cito-specifieke standaard voor de communicatie van en naar het LOVS van Cito.IMS LIS (Learning Information Services) is een zeer uitgebreide internationale standaard van IMS Global Learning Consortium voor de overdracht van gegevens tussen administratieve en educatieve systemen. LIS is een zeer complexe standaard.Vanwege de complexiteit van IMS LIS en het Cito-specifieke karakter van DULT zijn deze standaarden niet meegenomen in de ontwikkeling van versie 1.0 van de afspraak UWLR.In het Nederlandse onderwijsveld, met name in het VO en MBO, wordt regelmatig elektronisch leermateriaal in de vorm van SCORM pakketten gebruikt. SCORM staat voor Sharable Content Object Reference Model. Het is een door het Amerikaanse Department of Defense opgezette standaard voor het uitwisselen en afspelen van e-learning materiaal. Als onderdeel (nevenresultaat) van het project *Uitwisseling leerresultaten* is het toepassingsprofiel Uitwisseling Leerresultaten SCORM opgesteld, dat de uitwisseling van leerresultaten binnen een-SCORM omgeving regelt. De afspraak is gemaakt op basis van de SCORM versie 2004 4th Edition; V1.0; Maart 2009. Het toepassingsprofiel is volledig gebaseerd op de ideeën van Wolters-Noordhoff (nu Noordhoff uitgevers). Onderdelen van deze WKE SCORM Extensions zijn met toestemming van Noordhoff uitgevers overgenomen. | * Rapportage onderzoeksfase Uitwisseling leerresultaten.pdf
* Inventarisatie koppelingen PO.pdf
* Inventarisatie Koppelingen VO\_MBO.pdf
* [www.adlnet.org](http://www.adlnet.org)
* Uitwisseling Leerresultaten SCORM - Toepassingsprofiel.docx
* WKE SCORM Extensions v1.21.doc
* WKETA SCORM Extentions v1.10.doc
* [www.imsglobal.org](http://www.imsglobal.org)
* <http://www.cito.nl/onderwijs/primair%20onderwijs/cito_volgsysteem_po.aspx>
* [www.nen.nl](http://www.nen.nl)
* ParnasSys - Resultaten terugkoppeling v1.0.docx
* [www.oso-od.nl](http://www.oso-od.nl)
 |

2.2. Waarin verschilt deze afspraak van die andere afspraken en standaarden?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| Zie het antwoord op Vraag 2.1. | N.v.t. |

3. Probleemgebied

3.1. Voor welk probleem biedt de afspraak een oplossing?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| De afspraak UWLR biedt onderwijsinstellingen, educatieve uitgeverijen, leveranciers van leer- en toetssystemen en leveranciers van leerlingadministratiesystemen de mogelijkheid leerlinggegevens en leerresultaten uit te wisselen. Door het verbeteren van de uitwisselbaarheid van leerresultaten wordt het onderwijskundige gebruik van deze informatie door leraren, interne begeleiders PO, mentoren VO en studieloopbaanbegeleiders MBO vergemakkelijkt. Goed geregistreerde en toegankelijke leerresultaten faciliteren daarnaast de verantwoording en communicatie door onderwijsinstellingen richting ouders en Onderwijsinspectie. | UWLR - Algemene Beschrijving.docx |

3.2. Biedt de afspraak een volledige oplossing voor dit probleem (=100% dekking)?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| De afspraak UWLR gaat uit van twee systemen in een bepaalde rol:1. Rol: Leerling Administratie Systeem (LAS). Een LAS administreert de gegevens van leerlingen binnen een school. Het gaat hier om de gegevens van de leerlingen (NAW) en hun leerresultaten. Een LAS neemt zelf geen toetsen af.
2. Rol: Educatieve Applicatie (EA). Een EA is een systeem dat, mogelijk naast andere educatieve activiteiten, bij leerlingen toetsen kan afnemen en hiervan een resultaat bepaalt.

In de afspraak UWLR hebben we te maken met de volgende overdracht van gegevens tussen een LAS en een EA:1. Leerlinggegevens: Overdracht van leerlinggegevens. Dit is noodzakelijk om een aantal redenen: a) de EA moet weten hoe de leerling in het LAS geïdentificeerd wordt, zodat als er leerresultaten naar het LAS gaan deze aan de juiste leerling gekoppeld worden, b) voor de gebruikersvriendelijkheid is het prettig dat de EA een aantal minimale kenmerken van de leerlingen weet, zoals hun naam, en c) voor de docent is het prettig dat de EA iets weet van de in het LAS mogelijk al bekende groepsindeling(en), zodat bijvoorbeeld in één keer voor een groep een toets klaar gezet kan worden.
2. Leerresultaten: De resultaten van een op de EA afgenomen toets moeten geadministreerd worden in het LAS. Deze zullen dus daarheen moeten worden verzonden.

De afspraak UWLR accommodeert drie gebruiksscenario’s:1. Scenario 1: Uitwisseling leerlinggegevens en leerresultaten met gebruik van een overkoepelend systeem ten behoeve van de authenticatie van de leerling. Voor de vormgeving van de interactie met een dergelijk systeem gebruiken we de uitkomsten van het ECK2-project Distributie en Toegang Digitale Leermiddelen (DTDL).Binnen DTDL wordt onder andere beschreven hoe leerlingen (en leerkrachten) in de contentketen geïdentificeerd worden. Dit is belangrijk voor de afspraak UWLR, omdat leerresultaten aan de goede leerlingen gekoppeld moeten worden. DTDL wordt beschouwd als een belangrijke architectuur, onderliggend aan de afspraak UWLR. In dit eerste gebruiksscenario levert de afspraak UWLR dus geen 100% dekking, omdat een deel van de werking in de praktijk wordt bepaald door de toepassing van de afspraak DTDL. Deze afspraak kent in de PO-, VO- en MBO-sector een verschillende uitwerking. Sinds begin 2012 zijn er in de praktijk drie overkoepelende systemen in ontwikkeling: Basispoort (PO), Directe Toegang (VO) en Limbo (MBO). In de doorontwikkeling van de afspraak UWLR zal hierbij worden aangesloten.
2. Scenario 2: Uitwisseling leerlinggegevens en leerresultaten met een zelfstandige EA. In dit scenario hebben we niet te maken met een overkoepelend systeem, maar neemt de EA zelf de authenticatie van de leerlingen ter hand. Om dit te kunnen doen zijn de leerlingen binnen de EA al bekend (hebben een ‘account’). Dit staat los van hun registratie in het LAS. In dit scenario worden de leerlinggegevens/accounts in het LAS en in de EA aan elkaar gekoppeld. Voor dit tweede gebruiksscenario biedt de afspraak UWLR een volledige oplossing.
3. Scenario 3: Alleen overdracht toetsdefinities. Het betreft een optionele uitbreiding van de afspraak UWLR. In dit scenario hebben we te maken met systemen die (nog) niet automatisch gekoppeld zijn. In het LAS moeten echter leerresultaten worden ingevoerd en het zou erg handig zijn als de toetsdefinities al wel op het LAS bekend zijn. Gevallen waarin dit voorkomt zijn bijvoorbeeld: a) binnen een EA uitgevoerde toetsen waarvan de resultaten, bij gebrek aan een rechtstreekse koppeling, handmatig in het LAS moeten worden ingebracht, en b) toetsen die niet-digitaal worden afgenomen. In deze gevallen zou het handig zijn als de toetsleverancier de toetsdefinities in een standaard formaat aan een LAS zou kunnen aanleveren. Scenario 3 is secundair aan scenario 1 en 2 en de afspraak UWLR biedt hiervoor een volledige oplossing.
 | UWLR - Technische Afspraak.docx |

4. Doelgroep

4.1. Voor wie is de afspraak bedoeld?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| Zie het antwoord op Vraag 3.1. | UWLR - Algemene Beschrijving.docx |

4.2. Bestaat de afspraak uit verschillende delen die zich op verschillende doelgroepen richten?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| De afspraak UWLR is breed toepasbaar:* In verschillende onderwijssectoren.Het opzetten van de afspraak is ooit begonnen met twee uitkomsten als doel: één afspraak voor het PO en één voor het VO en MBO. Gaandeweg bleek echter dat het mogelijk was te komen tot één overkoepelende afspraak. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat de situaties in de verschillende onderwijssectoren volledig met elkaar overeenkomen. Er zijn wel degelijk verschillen, maar die uiten zich voornamelijk in afwijkingen in vocabulaires. Zo zal bijvoorbeeld het PO een geheel andere vakgebiedenlijst kennen dan het MBO. In de afspraak UWLR komt dit als volgt tot uitdrukking: waar er sprake is van een veld dat vocabulaire gebonden kan zijn (bijvoorbeeld een vakgebied of een toetscode) kan hierbij de desbetreffende vocabulaire worden aangeduid. Vocabulaires zijn geïmplementeerd door middel van zogenaamde VDEX (Vocabulary Definition Exchange) XML bestanden. Het VDEX formaat is vastgelegd door het IMS.
* Binnen verschillende gebruiksscenario’s.Voor een toelichting op deze scenario’s wordt verwezen naar het antwoord op Vraag 3.2.
* Voor zowel genormeerde als voor methodegebonden toetsen.Voor het overdragen van de leerresultaten heeft de EA een keuze: a) overdracht in de vorm van een scoregetal, waarbij men de optie heeft om de toetsdefinitie te voorzien van aanwijzingen voor de interpretatie ervan, en b) overdracht in de vorm van het ELD.
 | * UWLR - Technische Afspraak.docx
* IMS VDEX
* [www.oso-od.nl](http://www.oso-od.nl)
 |

5. Geef een of meer voorbeelden van een real-life business situatie waarin de afspraak is gebruikt.

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| * PO:Dotcomschool, Zwijsen, Malmberg, ParnasSys en ThiemeMeulenhoff zijn bezig met de realisatie van hun koppelingen. De planning is om live te gaan in het eerste kwartaal van 2013. Noordhoff en Esis hebben dit op de planning staan voor medio 2013.
* VO: SOM heeft versie 0.93 van de afspraak UWLR draaien en zal versie 1.0 in het eerste kwartaal van 2013 gaan implementeren. Dit geldt ook voor Magister. Koppelingen met ThiemeMeulenhoff en Malmberg zullen worden gerealiseerd, zodra de definitieve versie van de afspraak DTDL beschikbaar is.
* MBO:Er zijn contacten gelegd met Deviant en Edu’Actief. Deviant stapt net in en neemt nu actief deel aan sessies. EduArte heeft ook interesse getoond. In het vervolgtraject m.b.t. de afspraak UWLR zal het MBO verder betrokken worden.
 | Verslag reviewsessie Uitwisseling Leerresultaten 01-11-2012.pdf |

6. Wat gaat er fout als de afspraak niet geaccepteerd wordt door het veld?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| De afspraak UWLR is door het veld breed geaccepteerd en door een aantal partijen ook al geïmplementeerd. De afspraak UWLR biedt onderwijsinstellingen, educatieve uitgeverijen, leveranciers van leer- en toetssystemen en leveranciers van leerlingadministratiesystemen de mogelijkheid leerlinggegevens en leerresultaten automatisch uit te wisselen. Doordat allerlei handmatige handelingen niet meer nodig zijn, wordt een aanzienlijke efficiëntiewinst geboekt en neemt ook de kans op het maken van fouten af. Niet accepteren van deze afspraak vertraagd deze ontwikkeling aanzienlijk. | Verslag reviewsessie Uitwisseling Leerresultaten 01-11-2012.pdf |

7. Is de afspraak breed geaccepteerd door de doelgroep.

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| In de Reviewsessie van 1 november 2012 is door de aanwezigen (vertegenwoordigers van alle relevante marktpartijen waren aanwezig) unaniem besloten versie 1.0 van de afspraak UWLR te accepteren.Alle aanwezigen hebben aangegeven betrokken te willen worden bij de verdere implementatie en doorontwikkeling van de afspraak UWLR. | Verslag reviewsessie Uitwisseling Leerresultaten 01-11-2012.pdf |

8. Wat is de impact als de afspraak geïmplementeerd moet worden?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| De marktpartijen die de afspraak UWLR inmiddels hebben geïmplementeerd, geven aan dat men in totaal ongeveer 15 dagen heeft moeten investeren. Voor onderwijsinstellingen geldt dit niet. Zij kunnen (de update van) hun educatieve en administratieve systemen zonder aanvullende investeringen gaan gebruiken. | Verslag reviewsessie Uitwisseling Leerresultaten 01-11-2012.pdf |

9. Is er voor de afspraak een overzicht van frequently asked questions (of iets soortgelijks)?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| De implementatie van de afspraak UWLR wordt ondersteund met tools en beschrijvingen van testcases die kunnen worden doorlopen om de verschillende aspecten van de koppeling te controleren. Voor details wordt verwezen naar het antwoord op Vraag 9.1. | * UWLR - Test Handleiding.docx
* <http://www.uwlr.nl>
 |

10. (Inter)nationale standaarden

10.1. Is de afspraak gebaseerd op (inter)nationale standaarden?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| Zoals aangegeven bij de beantwoording van Vraag 3.2 heeft de afspraak UWLR betrekking op de overdracht van leerlinggegevens en op de overdracht van leerresultaten. Bij beide soorten van gegevensoverdracht is gebruik gemaakt van nationale standaarden.De *overdracht van leerlinggegevens* is gebaseerd op de EDEXML-standaard. Uitgevers in Nederland van schooladministratieprogramma's en educatieve uitgevers hebben begin jaren negentig afspraken gemaakt over de uitwisseling van administratieve gegevens. Deze afspraak staat bekend onder de naam EDEX (afkorting voor EDucatieve EXport). In april 2004 is de oude EDEX-standaard omgezet in een XML-formaat: EDEXML. De laatste officiële versie van de EDEXML-standaard is versie 1.03 van november 2006. EDEXML is vastgelegd in een NTA (Nederlandse Technische Afspraak) bij het NEN onder normnummer 2032:2005.De afspraak UWLR wijkt op een beperkt aantal punten af van de EDEXML-standaard (formeel is het daarmee geen EDEXML meer, maar een op EDEXML gebaseerd formaat):* Er is voor gekozen de groepsindeling zoals deze binnen EDEXML bestaat in stand te laten. Een leerling kan optioneel ingedeeld zijn binnen één dergelijke groep. Dit wordt de *hoofdgroep* van een leerling genoemd. Daarnaast is de mogelijkheid toegevoegd om een tweede lijst van groepen te definiëren, de *subgroepen*. Leerlingen en docenten mogen bij nul of meer van deze subgroepen zijn ingedeeld.
* In de oorspronkelijke EDEXML standaard is jaargroep gekoppeld aan de groep. Dat geeft echter problemen met groepen waarin meerdere jaargroepen zitten (bijvoorbeeld een PO-groep op een kleine school met leerlingen uit groep 6, 7 en 8). Jaargroep is binnen de afspraak UWLR daarom verplaatst naar leerling.

De *overdracht van leerresultaten* is voor een deel gebaseerd op een initiatief (Resultaten terugkoppeling) van ParnasSys van Topicus. Deze specifieke oplossing is aangepast aan een meer algemeen (en open) gebruik. Voor een ander deel is (het datamodel van) de overdracht van leerresultaten gebaseerd op het Elektronisch Leerdossier (ELD). Het ELD, sinds kort Overstap Service Onderwijs (OSO) genoemd, is een landelijke standaard voor de digitale uitwisseling van leergegevens (o.a. de resultaten van genormeerde toetsen van leerlingen) tussen scholen. Het dossier geeft een actueel overzicht van leerresultaten en is bruikbaar voor plaatsing en begeleiding van leerlingen in een doorlopende leerweg. Het ELD biedt de infrastructuur om gegevens veilig tussen onderwijsinstellingen uit te wisselen en de mogelijkheid voor ouders en leerlingen om hun eigen gegevens in te zien. | * UWLR - Algemene Beschrijving.docx
* UWLR - Technische Afspraak.docx
* [www.nen.nl](http://www.nen.nl)
* ParnasSys - Resultaten terugkoppeling v1.0.docx
* [www.oso-od.nl](http://www.oso-od.nl)
 |

10.2. Geef per standaard de versie geschiedenis aan (nummers en datum), dus ook eventueel nieuwere versies.

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| * EDEXML 1.03
* EDEXML 2.0 (concept)
* ParnasSys Resultaten terugkoppeling 1.0 (20-10-2011)
* ELD-OSO Gegevensset PO-PO versie 1.0
* ELD-OSO Gegevensset PO-VO versie 1.0
* ELD-OSO Gegevensset VO-VO versie 1.0
* ELD-OSO Gegevensset VO-MBO versie 1.0
 | * [www.nen.nl/web/Werken/NTA-20322005-EDEX.htm](http://www.nen.nl/web/Werken/NTA-20322005-EDEX.htm)
* EDEXML. Handleiding.v2.0\_v0.92.docx
* [www.oso-od.n](http://www.oso-od.n)
 |

11. Testen

11.1. Is er een tool beschikbaar om implementatie van (delen van) de afspraak op correct gebruik te toetsen?

|  |  |
| --- | --- |
| antwoord | verwijzing |
| De implementatie van de afspraak UWLR wordt ondersteund met:* Tools om ‘los’ (buiten een directe koppelingssituatie) het testen van implementaties mogelijk te maken
* Beschrijvingen van testcases die kunnen worden doorlopen om de verschillende aspecten van de koppeling te controleren.

Dit alles met de volgende doelen:* Implementaties (voor een EA en een LAS) kunnen hiermee los van elkaar gebouwd en initieel getest worden.
* Implementaties kunnen tevens getest worden tegen in de afspraak opgenomen uitzonderingssituaties die in een echte configuratie vaak moeilijk of niet te regelen zijn (invalide berichten, onverwachte foutcodes, etc.).
* Het is voor ontwikkelaars vaak handig om direct ‘tegen iets aan te kunnen praten’.
 | * UWLR - Test Handleiding.docx
* <http://www.uwlr.nl>
 |

11.2. Zo nee, voor welke delen zou dit wel denkbaar zijn (aanvullen met een korte schets welke technieken daarvoor gebruikt kunnen worden)

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| N.v.t. |  |

12. Geef aan wanneer deze en alle voorgaande versies zijn uitgebracht.

|  |  |
| --- | --- |
| antwoord | verwijzing |
| 0.9 21 december 2011.0.91 6 maart 2012.0.92 2 april 2012.0.93 26 april 2012.0.94 4 juli 2012.1.0 November 2012. | UWLR – Technische Afspraak.docx |

13. Informatiemodel en binding

13.1. Bevat de afspraak een informatiemodel

|  |  |
| --- | --- |
| antwoord | verwijzing |
| Ja. Het “Technische Afspraak” document bevat een kwalitatieve beschrijving van de berichten en aanwijzingen over hoe daar mee om moet worden gegaan. De berichten zelf zijn direct normatief gedefinieerd in een set van XML Schema’s. | UWLR - Technische Afspraak.docx |

13.2. Zo ja, uit welke onderdelen bestaat dat informatiemodel?

|  |  |
| --- | --- |
| antwoord | verwijzing |
| Zie hiernaast 🡺 | Kwalitatieve beschrijving:- UWLR - Technische Afspraak.docxSchema voor de overdracht van leerlinggegevens:- UWLR\_Leerlinggegevens\_v1p0.xsdSchema’s voor de overdracht van leerresultaten:- UWLR\_Leerresultatem.xsd- ELD\_Overstapdossier.xsdGedeeld schema:- UWLR\_Autorisatie\_v1p0.xsd |

13.3. Bevat de afspraak een technische binding van het informatiemodel

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| Het informatiemodel is gedefinieerd door middel van een technische binding met XML.  | Zie antwoord op vraag 11.2 |

13.4. Zijn er inhoudelijke verschillen tussen het informatiemodel en de binding

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| Nee |  |

14. Copyrights en andere beperkingen

14.1. Kan het intellectuele eigendom - m.b.t. mogelijk aanwezige patenten - van de afspraak onherroepelijk op een royalty-free basis aan EduStandaard ter beschikking worden gesteld?

|  |  |
| --- | --- |
| antwoord | verwijzing |
| Ja. De afspraak UWRL is ontwikkeld met publieke middelen in het kader van het ECK2-programma. | N.v.t. |

14.2. Zijn er beperkingen betreffende het hergebruik van de standaard?

|  |  |
| --- | --- |
| antwoord | verwijzing |
| Nee. | N.v.t. |

14.3. Is de afspraak (inclusief alle bijbehorende documentatie) vrijelijk beschikbaar?

|  |  |
| --- | --- |
| antwoord | verwijzing |
| Ja. Alle relevante documentatie wordt overgedragen aan EduStandaard. | N.v.t. |

14.4. Is het voor een ieder mogelijk om de afspraak (inclusief alle bijbehorende documentatie) te kopiëren, beschikbaar te stellen en te gebruiken om niet?

|  |  |
| --- | --- |
| antwoord | verwijzing |
| Ja. | N.v.t. |

15. Hoe is de afspraak via Internet te vinden?

|  |  |
| --- | --- |
| antwoord | verwijzing |
| De afspraak is gepubliceerd op de website van EduStandaard en op de website van het project Uitwisseling leerresultaten (UWLR), waar ook de testfaciliteiten kunnen worden gedownload. | * <http://www.edustandaard.nl/afspraken/leerresultaten>
* <http://www.uwlr.nl>
 |