

http://www.cijug-grades.com/

Nederlandse norm

NEN 2035

(nl)

E-portfolio NL - Het uitwisselen van e-portfolio's
volgens een toepassingsprofiel op basis van de
IMS e-portfolio

E-portfolio NL - The exchange of e-portfolios
using an application profile based on the IMS
ePortfolio

Vervangt NTA 2035:2011;
NEN 2035:2013 Ontw.

ICS 35.240.99
maart 2014

www.china-standards.com

Normcommissie 381036 "Leertechnologieën"



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

DEZE PUBLICATIE IS AUTEURSRECHTELIJK BESCHERMD

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of the Netherlands Standardization Institute.

The Netherlands Standardization Institute shall, with the exclusion of any other beneficiary, collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to the Reproduction Rights Foundation.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Het Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor verveelvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan de Stichting Reprerecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The Netherlands Standardization Institute and/or the members of the committees therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications issued by the Netherlands Standardization Institute.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaarden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdend met toepassing van door het Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.

Inhoud

Voorwoord.....	2
1 Onderwerp en toepassingsgebied	3
1.1 Inbedding en toepassing van de norm.....	3
2 Normatieve verwijzingen	4
3 Termen en definities	5
4 E-portfolio NL specificatie.....	7
4.1 Inleiding.....	7
4.2 Specificatie als projectie op IMS ePortfolio.....	8
4.2.1 Uitgangspunten bij het toepassen van de IMS-specificaties	8
4.2.2 Onderdelen van 'E-portfolio NL'-package	9
4.2.3 Manifest.....	10
4.3 Conformiteit.....	11
4.4 Praktische hulpmiddelen	11
Bijlage A (normatief) Globale structuur van het E-portfolio NL	12
Bijlage B (normatief) Informatiemodel van het E-portfolio NL	19
Bijlage C (informatief) Implementatieadvies/handleiding	55
Bijlage D (informatief) Inleiding IMS ePortfolio-specificatie	68
Bijlage E (informatief) Interpretaties van onduidelijkheden in IMS-specificaties	70
Bibliografie	74

Voorwoord

In 2005 hebben verschillende partijen in het leren en werken domein besloten een afspraak te maken voor het uitwisselen van elektronische portfolio's. Een elektronisch portfolio (e-portfolio) maakt het mogelijk voor een lerende zijn competenties en de voortgang van de eigen ontwikkeling aan te tonen en bij te houden met behulp van ICT-middelen. Door de invoering van competentiegericht leren en toenemende interesse in het gebruik van e-portfolio's is het van belang een afspraak te hebben voor het uitwisselen van e-portfoliogegevens.

Er is een programma gestart om een Nederlandse afspraak te ontwikkelen op basis van de internationale IMS ePortfolio-specificatie van het IMS Global Learning Consortium.

Het ontwikkelen en beheren van de afspraak was tot en met 2007 de verantwoordelijkheid van het programma e-portfolio NL waarbij Kennisnet de uitvoerende taken deed. Het Nederlands Normalisatie-instituut (NEN) is gevraagd de afspraak E-portfolio NL om te zetten naar een Nederlandse technische afspraak (NTA) en deze in beheer te nemen. De afspraak E-portfolio NL is vastgelegd in NTA 2035. De NTA-versie uit 2011 is omgewerkt naar NEN 2035:2013. Uitgangspunten voor NEN 2035 zijn:

- NEN 2035 beschrijft de logische uitwisselingsstructuren van het E-portfolio NL;
- NEN 2035 is conform de voorschriften voor NEN-uitgaven (ADV 31);
- NEN 2035 is waar mogelijk gebaseerd op het gebruik van Nederlandse en internationale normen.

NEN 2035 heeft onder meer betrekking op persoonsgegevens. Het verwerken van persoonsgegevens is gebonden aan wet- en regelgeving zoals de Wet bescherming persoonsgegevens. Het gebruiken van implementaties die deze norm toepassen, moet in overeenstemming zijn met de desbetreffende wet- en regelgeving.

De verschillen ten opzichte van NTA 2035:2011 zijn niet inhoudelijk maar hebben betrekking op de structuur van de tekst om de bruikbaarheid en leesbaarheid te bevorderen. In de nieuwe structuur is de hoofdtekst ingekort door informatie over de implementatie naar de bijlagen te verplaatsen.

NEN 2035 is opgesteld onder verantwoordelijkheid van de normcommissie 381 036 'Leertechnologieën'. Op het moment van publicatie van de norm was de commissie als volgt samengesteld:

J. van der Arend (voorzitter)	Kennisnet, Zoetermeer
Mevr. M. Vernooy-Gerritsen	SURFFFOUNDATION, Utrecht
A. Kraal	Matchcare, Nieuwegein
I. Latour	CITO, Arnhem
J. Rietveld (secretaris)	Nederlands Normalisatie-instituut (NEN), Delft

E-portfolio NL – Het uitwisselen van e-portfolio's volgens een toepassingsprofiel op basis van het IMS ePortfolio

1 Onderwerp en toepassingsgebied

Deze norm geeft

- de elementen waaruit het E-portfolio NL is opgebouwd. Deze informatie is noodzakelijk bij het bouwen van applicaties die moeten voldoen aan de eisen van het E-portfolio NL.
- de eisen en aanbevelingen voor de structuur en inhoud van een e-portfolio om te voldoen aan het 'E-portfolio NL'-format. Het zorgt ervoor dat bij het uitwisselen van 'E-portfolio NL'-bestanden geen gegevens verloren gaan ook niet wanneer de ontvangende partij bepaalde gegevens niet kan lezen of niet kan gebruiken omdat hij de betekenis niet begrijpt.
- de eisen en aanbevelingen voor de uitwisselbaarheid van e-portfolio's die voldoen aan het 'E-portfolio NL'-format tussen organisaties, alsmede tussen e-portfolio informatiesystemen. Deze uitwisseling moet tot stand komen op de verschillende scharnierpunten in en tussen het onderwijs, de arbeidsbemiddeling, het bedrijfsleven en het informeel leren. Scharnierpunten zijn mogelijk tussen elke context waarin, al dan niet gelijktijdig, wordt geleerd. Scharnierpunten kunnen zowel bestaan tussen verschillende domeinen en organisaties, als tussen verschillende e-portfolio informatiesystemen.

OPMERKING Bedenk dat uitwisselmomenten en scharnierpunten niet altijd gelijk zijn. Een uitwisselmoment kan ook binnen één organisatie plaatsvinden.

Deze norm behandelt niet:

- het invoeren en toepassen van e-portfolio informatiesystemen in organisaties;
- de interne werking van e-portfolio informatiesystemen;
- de eisen en aanbevelingen die te maken hebben met specifieke belanghebbenden, juridische en financiële kaders, 'high level use cases' of relaties met andere afspraken in het leren en werken domein.

Deze norm bestaat uit een syntactisch en een semantisch deel. Het syntactische deel definieert de elementen van het E-portfolio NL, hun structuur en hun vorm. Deze elementen worden gedefinieerd en gespecificeerd in een XML-bestand. Het semantische deel beperkt zich tot een korte definitie van de gebruikte begrippen in deze norm en de betekenis van alle elementen en waarden.

Deze norm is bedoeld voor ontwikkelaars van 'E-portfolio NL'-applicaties en ondersteunt de bouw van functionaliteit voor het respectievelijk importeren en exporteren van e-portfolio's in en uit de desbetreffende applicaties. Het is de verantwoordelijkheid van de ontwikkelaars deze informatie op de juiste wijze in de applicatie te integreren en aan de gebruikers van de e-portfolio-applicatie te presenteren.

OPMERKING De gebruikers van een 'E-portfolio NL'-applicatie zijn niet de beoogde lezersgroep van NEN 2035. Echter, deze norm bevat informatie die relevant kan zijn voor de lerende, de auteurs (bijv. de lerende en de leerbegeleider) en de betrokken verantwoordelijke (bijv. ouders en verzorgers) van het E-portfolio NL.

1.1 Inbedding en toepassing van de norm

Met een elektronisch portfolio (e-portfolio) kan een lerende zijn competenties en de voortgang van de eigen ontwikkeling bijhouden en aantonen met behulp van ICT-middelen. Het e-portfolio ondersteunt de leerketen van een persoon binnen alle organisaties waarin hij leert en werkt.

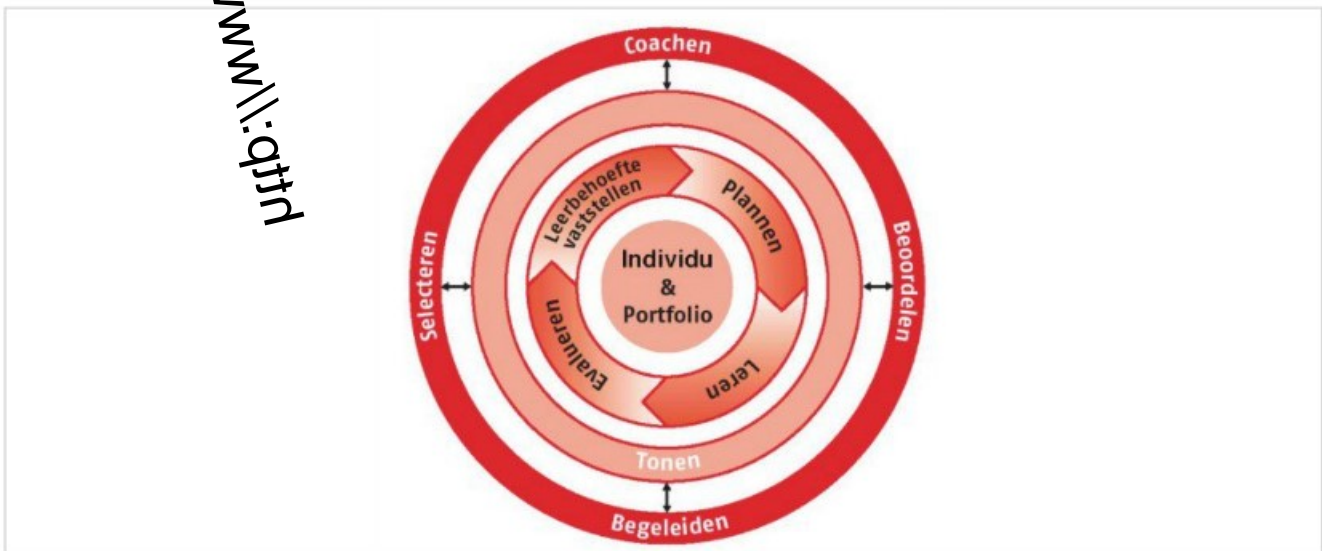
Meer en meer ontstaat de behoefte aan portfolio's ter ondersteuning van competentiegericht leren, het nieuwe leren en de mobiliteit op de arbeidsmarkt. Competenties worden niet binnen één organisatie maar gedurende een heel leven opgebouwd. Dit vindt niet alleen plaats in het onderwijs, maar ook in het bedrijfsleven. De lerende is gebaat bij een e-portfolio zodat hij in elke nieuwe leerorganisatie kan

voortbouwen op datgene wat hij elders eerder heeft gerealiseerd. Met een e-portfolio kunnen opleiders, instituten, bedrijven en het UWV competenties beter bewaken, leerervaringen verbeteren en de ontwikkeling van een persoon ondersteunen.

Een e-portfolio is relevant voor het volledige leren en werken domein:

- bij de ondersteuning van onderwijsbegeleiding;
- voor HR-managementsystemen;
- voor competentiegericht onderwijs binnen de arbeidsmarkt;
- voor administratieve ketens;
- voor de opleidingsvorming;
- bij arbeidsbemiddeling;
- voor ontwikkeling binnen het bedrijf / de arbeidsorganisatie.

In figuur 1 is de generieke leerketen weergegeven voor zowel onderwijsinstellingen en arbeidsbemiddeling als voor de arbeidsmarkt. De gehele context waarin wordt geleerd, wordt het leren en werken domein genoemd. Vanwaar dat het belangrijk is het uitwisselen van gegevens te verbinden aan de leerketen, voor zowel de educatieve instellingen, het bedrijfsleven als de persoon zelf.



Figuur 1 — De generieke leerketen

E-portfolio NL is een toepassingsprofiel van de IMS ePortfolio-specificatie gemaakt door het IMS Global Learning Consortium [9]. E-portfolio NL is op maat gemaakt voor de Nederlandse situatie en biedt een handreiking bij het gebruik van e-portfolio's volgens gezamenlijke afspraken. Er zijn verschillen tussen de IMS ePortfolio-specificatie en het E-portfolio NL. In de IMS ePortfolio-specificatie kunnen alle hoofdrubrieken optioneel worden toegevoegd aan het e-portfolio package. In het E-portfolio NL is het onderdeel Identificatiegegevens echter verplicht. Dit onderdeel is uitgebreid om gegevens over het geboorteland, het land van herkomst, de nationaliteit en de burgerlijke staat te kunnen opslaan. De IMS ePortfolio-specificatie laat deze uitbreidingen toe.

2 Normatieve verwijzingen

De volgende documenten waarnaar is verwezen zijn onmisbaar voor de toepassing van dit document. Bij gedateerde verwijzingen is alleen de aangehaalde versie van toepassing. Bij ongedateerde verwijzingen is de laatste versie van het document (met inbegrip van wijzigingsbladen) waarnaar is verwezen van toepassing.

NEN 1888	<i>Algemene persoonsgegevens – Definities, tekensets en uitwisselingsformats</i>
NEN 5825	<i>Adressen – Definities, tekensets, uitwisselingsformats en fysieke presentatie</i>
NEN-EN ISO 3166-1	<i>Codes for the representation of names of countries and their subdivisions – Part 1: Country codes</i>
NEN-ISO 639-1	<i>Code voor het weergeven van namen van talen – Deel 1: Alpha-2 code</i>
NEN-ISO 8601	<i>Data-elements and interchange formats – Information interchange – Representation of dates and times</i>
IMS accLIP 2003	<i>IMS Learner information package accessibility for LIP [4]</i>
IMS CP 2003	<i>IMS Content packaging [5]</i>
IMS LIP 2003	<i>IMS Learner Information Package [1]</i>
IMS Rubric 2003	<i>IMS Rubric specifications [12]</i>
IMS VDEX 2003	<i>Vocabulary Definition Exchange [7]</i>
RFC 1521	<i>MIME (Multipurpose internet mail extensions) Part one: Mechanisms for specifying and describing the format of internet message bodies</i>
RFC 3986	<i>Uniform Resource Identifier (URI): Generic Syntax [20]</i>

3 Termen en definities

Voor de toepassing van deze norm gelden de volgende termen en definities.

3.1

attribuut

onderdeel van de XML-structuur waarbij door het paar naam en waarden, gescheiden door het =-teken, binnen de XML-tag van een element, een eigenschap van dat element wordt gespecificeerd

3.2

cardinaliteit

Card

het aantal keer dat een veld mag of kan voorkomen

de volgende notaties worden gebruikt:

0, 1 het veld mag één keer worden gebruikt;

0, n het veld kan meer dan eens worden gebruikt;

1, 1 het veld moet één keer worden gebruikt;

1, n het is een verplicht veld dat meer dan eens kan worden gebruikt.

3.3

competentie

vermogen om binnen bepaalde domeinen kennis en vaardigheden adequaat toe te passen,

OPMERKING Dat wil zeggen het vermogen om adequate oplossingen van problemen binnen en tussen beroepsdomeinen en probleemcontexten te kunnen ontwerpen, ontwikkelen, toepassen en/of evalueren

3.4

container

element van een gegevensstructuur dat zelf geen waarde bevat maar een verzameling elementen omvat waarvan elk element al of niet een waarde bevat

3.5

element

afgebakend onderdeel van een gegevensbeschrijving

OPMERKING Overeenkomend met een veld of een container.

3.6

elektronisch portfolio

e-portfoli

verzamelend doelgericht bij elkaar gebracht digitaal materiaal waarmee inspanning, ontwikkeling en prestaties van een lerend en/of werkend persoon zichtbaar worden

3.7

e-portfoliopart

hoofdbestanddeel van een e-portfoliopakket

3.8

e-portfolio package

pakket met de verzameling bestanden die het e-portfolio beschrijven

3.9

eXtensible Markup Language

XML

standaard voor de representatie van gestructureerde gegevens in platte tekst

3.10

hoofdelement XML-bestand

enkel paar tags dat het verplichte gegevenselement op het hoogste niveau in een XML-bestand definieert. Alle andere gegevenselementen zijn deelelement van dit hoofdelement

3.11

identificer

ID

veld met als waarde een reeks karakters als uniek kenmerk binnen het e-portfolio package beginnend met een letter of een underscore '_', er is geen onderscheid tussen hoofdletters en kleine letters en de gereserveerde tekens uit de volgende string '['-'()+,./:=?;!*#@\$\$%]' zijn niet toegelaten

3.12

identificer reference

IDREF

veld met als waarde een reeks tekens die verwijzen naar een bestaande identificer binnen het e-portfolio package

3.13

instantie

uitwerking met voorbeeldgegevens van een element

3.14

portfolio

verzameling van bewijsmateriaal waarmee een persoon aantoont dat competenties worden beheerst

OPMERKING In het portfolio wordt ontwikkeling in competenties gedocumenteerd en het portfolio zet aan tot reflectie. Bron: www.kenniscentrumevc.nl.

3.15

specificatie

gedetailleerde beschrijving van een verzameling afspraken

3.16

string

reeks van karakters of tekens

3.17

string (n)

reeks van maximaal n karakters of tekens

3.18

StringLang (n)

reeks van maximaal n karakters of tekens, inclusief aanduiding van de taal via het attribuut xml:lang. Wanneer de maximale lengte niet bekend is, ontbreekt (n).

3.19

toepassingsprofiel

geïnterpreteerde versie van een specificatie toegespitst op de behoeften van een speciale gebruikersgroep die niet in tegenspraak is met deze specificatie.

3.20

Unified Resource Locator

URL

gestandaardiseerde manier om het adres van een informatiebron op het web weer te geven

3.21

Uniform Resource Identifier

URI

gestandaardiseerde manier om bronnen op het internet te identificeren

3.22

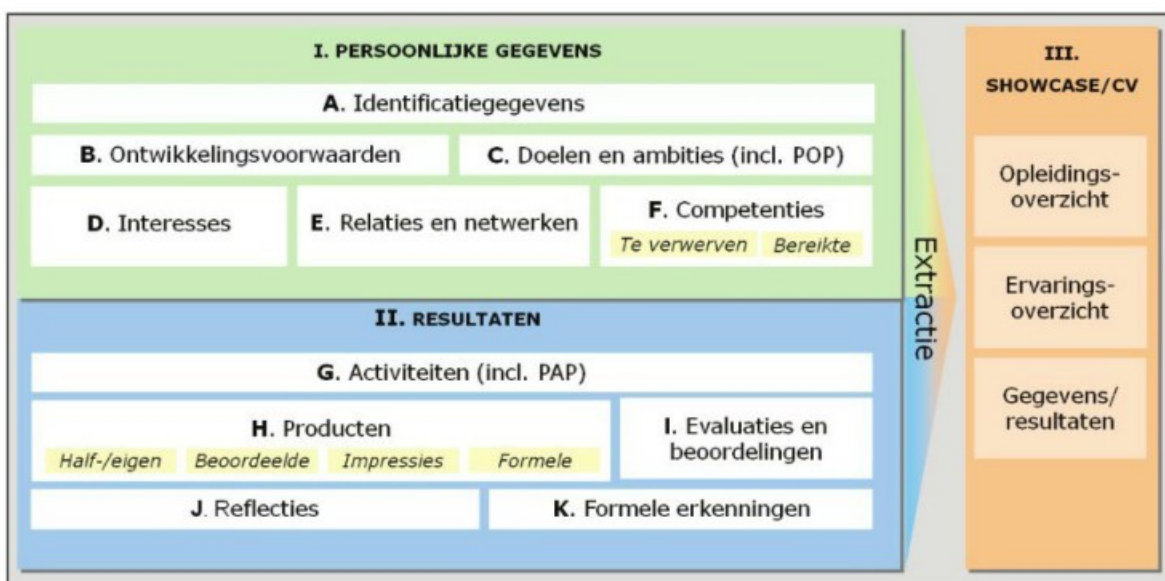
veld

element in een gegevensstructuur dat al of niet een waarde bevat

4 E-portfolio NL specificatie

4.1 Inleiding

Figuur 2 geeft de inhoud van het E-portfolio NL globaal weer.



Figuur 2 — Globale structuur van het E-portfolio NL

1. De hoofdrubrieken I tot en met III
2. De portfolio parts A tot en met K
3. Binnen de hoofdrubriek III zijn voorbeelden van mogelijke deelverzamelingen genoemd van gegevens uit de diverse portfolio parts die in een bepaalde volgorde worden geplaatst.
4. Portfolio part A 'Identificatiegegevens' is verplicht en mag maar één keer voorkomen in het E-portfolio NL. Alle andere containers zijn niet verplicht en mogen vaker voorkomen.
5. Bij portfolio part F 'Competenties' worden de twee typen competenties genoemd.
6. Bij portfolio part H 'Producten' worden de vier typen producten genoemd.

In bijlage B wordt de globale structuur van het E-portfolio NL beschreven gezien vanuit een inhoudelijk perspectief.

De elementen zoals die in de tabellen A.1 en A.2 in bijlage A zijn uitgewerkt, worden geprojecteerd op de IMS ePortfolio-specificatie. Het is voor ontwikkelaars belangrijk om applicaties te bouwen conform de IMS-specificaties waarbij het toepassingsprofiel E-portfolio NL als uitwerking kan worden toegepast. De IMS-specificatie en het toepassingsprofiel E-portfolio NL worden formeel vastgelegd in een XML-schemadefinitiebestand, het XSD-bestand.

Een e-portfolio bestaat uit diverse portfolio-onderdelen en elektronische documenten. NEN 2035 geeft eveneens afspraken voor het verpakken van de e-portfoliogegevens. Hiervoor wordt gebruikgemaakt van een toepassingsprofiel van IMS CP 2004. Dit wordt het 'e-portfolio package' genoemd. Figuur 3 toont de onderdelen van een 'E-portfolio NL'-package.

Uitwerkingen met betrekking tot de optionele elementen en de beperkingen zijn zoveel mogelijk vermeden, daarom worden voor de niet-benodigde elementen nauwelijks adviezen gegeven of verplichtingen gesteld. Bij de persoonlijke gegevens is een aantal optionele uitbreidingsvelden gedefinieerd. Alle overige uitbreidingen worden afgeraden.

OPMERKING 1 De documentatie van IMS ePortfolio kan als achtergrondinformatie worden gebruikt. Zie bijlage C.

OPMERKING 2 De betrokken schemabestanden van IMS ePortfolio zijn verkrijgbaar via de website van IMS Global Learning Consortium (<http://www.imsglobal.org/ep>); de schemabestanden zijn online te raadplegen of te refereren of offline te gebruiken na het downloaden.

4.2 Specificatie als projectie op IMS ePortfolio

4.2.1 Uitgangspunten bij het toepassen van de IMS-specificaties

Bij tegenstrijdigheden of onduidelijkheden in de IMS-specificaties zijn voor het E-portfolio NL de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- 1) Bij conflicterende punten in de IMS ePortfolio-specificatie heeft de oplossing zoals beschreven in deze norm de voorkeur.
- 2) De IMS ePortfolio-specificatie heeft de voorkeur boven de onderliggende specificaties zoals IMS LIP 2001; omdat IMS ePortfolio recenter is en gebruikmaakt van deze onderliggende specificaties.
- 3) De XSD heeft de voorkeur boven de documenten van de IMS-specificatie, in dat geval bepaalt het XML-schema, de XSD, hoe het moet worden gebruikt. Dit biedt mogelijkheden om XML-voorbeelden met de online XSD's van IMS te valideren.
De enige uitzondering hierop is het gebruik van het element 'datetime' binnen 'date'; de XSD laat alleen datumtijden inclusief tijdstip toe maar dit sluit niet aan bij de behoefte daarom hebben de documenten van de IMS-specificatie de voorkeur boven de XSD waarbij volgens NEN-ISO 8601 ook verkorte datumtijden, bijv. alleen een datum, mogelijk zijn.

OPMERKING De IMS ePortfolio-specificatie versie 1.0 bestaat uit de drie documenten (Information model [9], XML Binding [10] en Best practices and implementation guide [8]), de voorbeeld-XML-bestanden en de bijbehorende XSD-bestanden (XML-schemadefinitie). Dezelfde reeks documenten en bestanden hebben de onderliggende IMS-specificaties zoals de IMS LIP 2001. Op sommige punten in deze specificatie is er inconsistentie binnen een document of tussen deze documenten en bestanden wat leidt tot onduidelijkheid of verwarring. De gevonden onduidelijkheden in de IMS ePortfolio-specificatie en de interpretatie ervan staan in bijlage E.

4.2.2 Onderdelen van 'E-portfolio NL'-package

In tabel 1 zijn de onderdelen van het 'E-portfolio NL'-package opgesomd. Per onderdeel worden het type resource van het manifest, het betrokken element en de betrokken IMS-specificatie gegeven.

Toelichting bij tabel 1

- In de eerste kolom staat de letter van het e-portfolio-onderdeel zoals die voorkomt in tabel A.1 en tabel A.2.
- In de tweede kolom staat de naam van het e-portfolio-onderdeel.
- In de derde kolom staat de cardinaliteit.
- In de vierde kolom staat in welke paragraaf van deze norm dit onderdeel wordt beschreven.
- In de vijfde kolom staat de bron (het type resource) volgens de IMS ePortfolio-specificatie.
- In de zesde kolom staat het desbetreffende element uit de IMS ePortfolio-specificatie genoemd waarmee het onderdeel wordt opgebouwd.
- In de zevende kolom staat de referentie naar de IMS-specificatie van het desbetreffende containerelement.

Tabel 1 — Onderdelen van een 'E-portfolio NL'-package

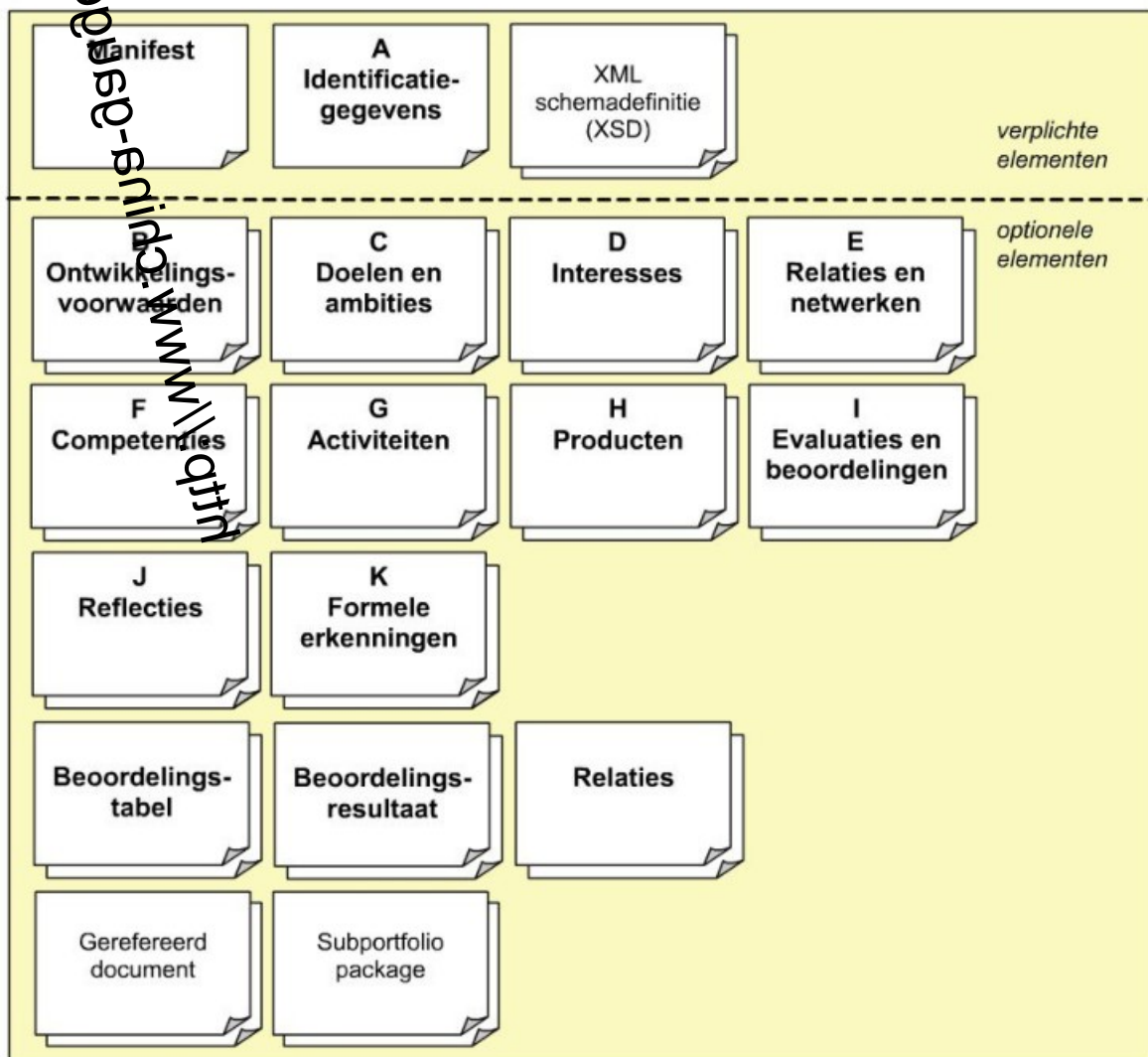
'E-portfolio NL'-package				IMS ePortfolio		
Portfolio-part	Portfolio-onderdeel	Card.	Paragraaf	Type resource	IMS-element	Moet in overeenstemming zijn met
A	Identificatiegegevens	1, 1	B.2.1	imslip-Identification	Identification	IMS LIP 2001
B	Ontwikkelingsvoorwaarden	0, n	B.2.2	imslip-Accessibility	AccessForAll	IMS accLIP 2003
C	Doelen en ambities	0, n	B.2.3	imslip-Goal	Goal	IMS LIP 2001
D	Interesses	0, n	B.2.4	imslip-Interests	Interest	IMS LIP 2001
E	Relaties en netwerken	0, n	B.2.5	imslip-Affiliation	Affiliation	IMS LIP 2001
F	Competenties	0, n	B.2.6	imslip-Competency	Competency	IMS LIP 2001
G	Activiteiten	0, n	B.2.7	imslip-Activity	Activity	IMS LIP 2001
H	Producten	0, n	B.2.8	imslip-Product	Product	IMS LIP 2001
I	Evaluaties en beoordelingen	0, n	B.2.9	imslip-Evaluation	Evaluation	IMS LIP 2001
J	Reflecties	0, n	B.2.10	imsep-Reflexion	Reflexion	ePortfolio [9]
K	Formele erkenningen	0, n	B.2.11	imslip-QCL	QCL	IMS LIP 2001
	Beoordelingstabel	0, n	B.2.12	imsep-Rubric	Rubric	IMS Rubric 2005
	Beoordelingsresultaat	0, n	B.2.13	imsep-RubricCell	RubricCell	IMS Rubric 2005
	Relaties	0, n	B.2.14	imslip-Relationship	Relationship	IMS LIP 2001

Elk XML-bestand van de onderdelen van het e-portfolio package moet minimaal drie specifieke attributen bevatten, zie tabel B.3.

OPMERKING Dit is conform de namespace-definitie van het hoofdelement van het XML-bestand.

4.2.3 Manifest

Het manifest beschrijft in de context van IMS CP 2004 de inhoud van een IMS-materiaalpakket. De structuur en opbouw van een manifest is beschreven in de IMS CP 2004. Figuur 3 geeft het onderscheid aan tussen verplichte elementen, boven de streepjeslijn en optionele elementen, onder de streepjeslijn.



Figuur 3 — De onderdelen van een 'E-portfolio NL'-package

Het manifest van een e-portfolio package wordt gedefinieerd in het document 'IMS ePortfolio XML binding' [10]. In het manifest wordt de structuur van het e-portfolio package met behulp van de definitie van de vijf structurele componenten in het element 'organization' beschreven. Een opsomming van deze componenten en bijbehorende betekenis staat in tabel 2.

OPMERKING Het manifest in een e-portfolio package is net anders dan het manifest volgens IMS CP 2004 voor generieke content-pakketten. Omdat deze veranderingen aanvullende, maar geen afwijkende, veranderingen zijn van IMS CP 2004 voor toepassingen, bijv. e-portfolio packages, is deze definitie een toepassingsprofiel van IMS CP 2004. De verschillen tussen het manifest voor een portfolio package en IMS CP 2004 worden beschreven in [10]. IMS heeft

een zelfstandige XSD gemaakt voor het manifest in e-portfolio packages [zie www.imsglobal.org/xsd/imsportfolio_v1p0.xsd].

Tabel 2 — De vijf structurele componenten in het manifest van een e-portfolio package

Type Item	Defenitie
Views	De overzichten. Een overzicht bestaat uit een opsomming van zijn onderdelen
Presentations	De presentaties. Een presentatie specificeert de titel en de presentatiegerelateerde resources, bijv.: XSLT of CSS
Owners	De eigenaar van het e-portfolio package. Een eigenaar wordt gedefinieerd door de verwijzingen naar het 'identification resource' van de desbetreffende eigenaar
Relationships	De onderlinge relaties. Een onderlinge relatie omvat de typering en beschrijving van de relaties tussen elementen
Portfolioparts	De portfolio-onderdelen. Een portfoliopart bestaat uit een opsomming van de hoofdruubriek resources

4.3 Conformiteit

Conformiteit betreft conformiteit van een e-portfolio package en conformiteit van een e-portfolio informatiesysteem of applicatie.

Een 'E-portfolio NL' package moet aan de volgende eisen voldoen:

- Het voldoet aan de IMS ePortfolio-specificatie.[9]
- Het voldoet aan de eisen zoals beschreven in NEN 2035.

OPMERKING Omdat niet alle eisen van zowel de IMS ePortfolio-specificatie als NEN 2035 door de validatie van de betrokken XML-bestanden kunnen worden gecontroleerd, is het onmogelijk de conformiteit aan de norm alleen door een validiteitscontrole van de XML-bestanden conform de desbetreffende XSD uit te voeren. De complexe condities en eisen van de norm zijn wel door ingewikkeldere mechanismen (bijv. XSLT) geautomatiseerd controleerbaar.

Een 'E-portfolio NL'-applicatie moet aan de volgende eisen voldoen:

- Elk e-portfolio package dat voldoet aan NEN 2035 moet kunnen worden geïmporteerd.
- Bij een import moet de applicatie om kunnen gaan met de dynamische aanpak van de zogenoemde vocabularyTypes, waarbij de gebruikte waardes moeten voorkomen in het gerefereerde IMS VDEX 2004-bestand.
- Bij een export mogen geen e-portfoliogegevens die sinds de import ongewijzigd zijn gebleven, verloren gaan of ongewenst worden gemuteerd.
- Bij een export moet het e-portfolio package dat het resultaat is van de export voldoen aan NEN 2035.

4.4 Practische hulpmiddelen

Naast NEN 2035 zijn er diverse documenten, voorbeelden, aanwijzingen en hulpmiddelen beschikbaar die uitermate behulpzaam kunnen zijn bij implementaties. Kijk voor de actuele en volledige lijst van deze implementatie-aanwijzingen op de volgende webpagina:

http://developers.wiki.kennisnet.nl/index.php/Standaarden:E-portfolio_NL.

Bijlage A

(normatief)

Globale structuur van het E-portfolio NL

A.1 Inhoud van het E-portfolio NL

A.1.1 Hoofdrubriek I Persoonlijke gegevens

Tabel A.1 is een overzicht van de elementen van hoofdrubriek I 'Persoonlijke gegevens'.

Tabel A.1 — Hoofdrubriek I Persoonlijke gegevens

I. PERSOONLIJKE GEGEVENS		
A. Identificatiegegevens		
Gegevens waarmee de identiteit van een persoon kan worden vastgesteld		
E-portfolio NL-nummer	E-portfolio NL'-label	Opmerkingen
A.1	Uniek nummer	Uniek identificatienummer
A.2	Naam	Achternaam Naam die de persoon wenst te hanteren; bij voorkeur conform de GBA-registratie Bijv.: een vrouw: of meisjesnaam of incl. meisjesnaam
A.3	Voornamen	Voornamen
A.4	Initialen	Voorletters
A.5	Titulatuur	Titulatuur (voor) Titulatuur (achter)
A.6	Tussenvoegsels	Delen van de naam tussen voornaam en achternaam
A.7	Roepnaam	Naam waarmee de persoon wordt aangesproken
A.8	Adres	Container voor de velden A.9 tot en met A.14 De persoon kan meer dan één adres hebben
A.9	Straat-huisnr.	Straat, huisnummer en toevoegingen of postbus
A.10	Postcode	Postcode behorend bij het adres
A.11	Plaats	Plaats behorend bij het adres
A.12	Land	Land behorend bij het adres
A.13	Regio	Regio behorend bij het adres Bijv.: Achterhoek of Randstad
A.14	Deelstaat/Departement	Juridisch aparte entiteit binnen een land behorend bij het adres Bijv.: deelstaat (DE), departement (FR) of staat (US)
A.15	Telefoonnummer	Telefoonnummer
A.16	Mobiel nummer	Mobiele (telefoon)nummer
A.17	Faxnummer	Faxnummer
A.18	E-mailadres	E-mailadres

I. PERSOONLIJKE GEGEVENS		
A.19	Web-URL	URL van de website waar de informatie staat
A.20	Geslacht	Geslacht
A.21	Geboortedatum	Geboortedatum
A.22	Geboorteplaats	Plaats van geboorte conform de GBA
A.23	Geboorteland	Land van geboorte conform de GBA
A.24	Land van herkomst	Land van herkomst Alleen invullen indien van toepassing (asielzoeker, allochtoon). Van belang voor Europass
A.25	Nationaliteit	Nationaliteit Van belang voor Europass
A.26	Pasfoto	Pasfoto Door een verwijzing naar een bestand met de pasfoto. Pasfoto's moeten voldoen aan de regels die gelden voor pasfoto's van identiteitsbewijzen
A.27	Burgerlijke staat	Burgerlijke staat
A.28	Vertegenwoordiger	Wettelijk vertegenwoordiger Bijv.: ouder, gevolmachtigde, voogd
B. Ontwikkelingsvoorwaarden		
<p>Voorwaarden die van invloed zijn op de persoon van belang zijn Bijv.: technische voorkeuren om met elektronische systemen of content te communiceren, leervoorkeuren en andere omstandigheden die van invloed zijn</p>		
B.1	Ontwikkelingsvoorwaarden	Container voor velden B.2 t.m. B.8
B.2	Toegankelijkheidsoort	Of een visuele, auditieve, tekstuele of fysieke handicapklasse van toepassing is
B.3	Korte beschrijving	Korte beschrijving van ontwikkelingsvoorwaarden
B.4	Lange beschrijving	Lange beschrijving van ontwikkelingsvoorwaarden
B.5	Cognitieve toegang talen	Voorkeurstalen uitgesplitst naar spreken, lezen en schrijven (doel: hoe benaderen met leermiddelen) Het niveau ervan is een competentie en kan bij competenties worden opgenomen
B.6	Maatregelen	Maatregelen om de ontwikkelingsvoorwaarden te vergroten gegeven de beperkingen Dit kunnen maatregelen zijn voor verschillende contexten Bijv.: thuis, werk, studie enz.
B.7	Tijdelijke omstandigheden	Tijdelijke beperkingen t.a.v. het leerproces
B.8	Leervoorkeuren/-stijl	Leervoorkeur t.a.v. het leerproces Bijv.: alleen mondeling, alleen schriftelijk of alleen door ervaren (het doen)
C. Doelen en ambities		
<p>Gegevens ten behoeve van de doelen en de ambities die de persoon nastreeft; afhankelijk van het niveau van de beschrijving van de doelen en ambities, kan de inhoud van het portfoliopart verschillen (van onderwerp/interesse tot leerdoelen)</p>		
C.1	Doel of ambitie	Container voor velden C.2 t.m. C.6

I. PERSOONLIJKE GEGEVENS		
C.2	POP	Persoonlijk OntwikkelingsPlan Dit omvat het hoofddoel en alle subdoelen die de persoon zich heeft gesteld. Het gehele POP kan eveneens zijn opgenomen in een extern gerefereerd document
C.3	Beschrijving doel	Beschrijving van het doel of de ambitie De beschrijving bevat eveneens een typering van het doel Bijv.: sector, beroep, functie, taak, maar ook vager: onderwerp/interesse als de persoon nog niet weet wat hij wil
C.4	Prioriteit doel	Prioriteit van het doel of subdoel Gebruik daar waar mogelijk een waarde uit: {Korte termijn, Middellange termijn, Lange termijn}.
C.5	Status van doel	Status van het doel of subdoel Bijv.: niet-actief, actief, teruggetrokken, in ontwikkeling, in beoordeling, afgerond
C.6	Subdoelen	Lijst van subdoelen van het doel Hier is een hiërarchische structuur mogelijk. De lijst met subdoelen bevat (verwijzingen naar) subdoelen. Een subdoel wordt op dezelfde manier beschreven als een doel of ambitie (element C.1)
D. Interesses Beschrijvingen van interesses, hobby's enz.		
D.1	Interesse	Container voor velden D.2 t.m. D.3
D.2	Beschrijving interesse (kort) (lang)	Beschrijving van een interesse
D.3	Product	Kopie van een product dat als deel van een interesse is gemaakt en dat de interesse van de persoon toont
E. Relaties en netwerken Beschrijvingen van relaties en netwerken		
E.1	Relatie en netwerk	Container voor velden E.2 t.m. E.9
E.2	Type netwerk	Beschrijving van het type netwerk Bijv.: privé, werk enz.
E.3	Kwalificatie van de relatie	Beschrijving van het type relatie
E.4	Identificatie van de relatie	Identificatie van de relatie
E.5	Rollen	Rollen
E.6	Datums	Datums van toepassing voor deze relatie
E.7	Beschrijving van de relatie (kort) (lang)	Beschrijving van de relatie
E.8	Organisatie	Organisatie waarmee de persoon de relatie heeft
E.9	Status	Status van de relatie

I. PERSOONLIJKE GEGEVENS		
F. Competenties		
Gegevens over deskundigheid, geschiktheid en bekwaamheid (kennis en kunde, bekwaamheid van handelen)		
<ul style="list-style-type: none"> — bereikte competentie. De bijbehorende beoordeling wordt getypeerd als een formele beoordeling die tot stand is gekomen volgens een formele, vast omschreven procedure. — te verwerven competentie, een competentie zonder bijbehorende beoordeling of waarvan de beoordeling wordt getypeerd als een tussentijdse beoordeling 		
F.1	Competentie	Container voor velden F.2 t.m. F.6
F.2	Identificatie competentie	Unieke identificatie
F.3	Titel	Naam van de competentie
F.4	Beschrijving	Beschrijving van de competentie
F.5	Beoordelingen	<p>Beoordeling van de competentie gerelateerd aan het niveau en de onderwijsinstelling</p> <p>Voor F.5 'Beoordelingen' gebruik:</p> <ul style="list-style-type: none"> — het element 'rubric' in het portfolio-onderdeel Beoordelingstabel (zie tabel B.17), — het element 'rubricCell' voor beoordelingscore per kruispunt in het portfolio-onderdeel Beoordelingsresultaat, zie B.2.13 en — het element 'relationship' voor het leggen van de relaties tussen 'competency' en 'rubric' of tussen 'competency' en 'rubricCell' (zie tabel B.18).
F.6	Externe referenties	<p>De beschrijving van een competentie</p> <p>Het betreft beroeps- en gedragscompetenties (leer- en burgerschapscompetenties). Deze worden bij voorkeur gehaald uit een extern gedefinieerde structuur om te voorkomen dat verschillende definities worden gehanteerd</p> <p>Bijv.: een competentieregister gebaseerd op de competentietaal die in een samenwerkingverband is opgezet</p>

A.1.2 Hoofdrubriek II Resultaten

Tabel A.2 is een overzicht van de elementen van hoofdrubriek II Resultaten.

Tabel A.2 — Hoofdrubriek II Resultaten

II. RESULTATEN		
G. Activiteiten		
Persoonlijk ActiviteitenPlan (PAP). Een samenvoeging van een aantal activiteiten en deelactiviteiten die de persoon heeft gedaan en die een resultaat hebben opgeleverd		
E-portfolio NL-nummer	'E-portfolio NL'-label	Opmerkingen
G.1	Activiteit	Container voor velden G.2 t.m. G.11

II. RESULTATEN		
G.2	Type activiteit	Type activiteit Bijv.: opleiding, stage, praktijk, werk enz.
G.3	Datum activiteit	Begindatum en/of einddatum activiteit
G.4	Status activiteit	Status van de activiteit
G.5	Eenheid van beoordeling	Eenheid van beoordeling Bijv.: aantal te behalen (studie)punten of zwaarte bij beoordeling
G.6	Evaluaties en beoordelingen	Beoordelingen van de activiteit Relatie naar een beoordelingsresultaat Bijv.: een cijfer/resultaat, resultaat test
G.7	Externe referenties activiteit	Externe referentie voor de activiteit Bijv.: een verwijzing naar waar de referentie staat
G.8	Definitie (materialen) activiteit	Vastleggen van het materiaal dat wordt bestudeerd als onderdeel van de activiteit Bijv.: boek, dictaat, voorbeeld product enz. Het kunnen ook meer materialen zijn
G.9	Producten gemaakt	Tijdens de activiteit gemaakte producten (relatie naar producten)
G.10	Omschrijving activiteit	Omschrijving van de activiteit zelf
G.11	Deelactiviteit	Verwijzing naar andere activiteiten of subactiviteiten Subactiviteiten hebben dezelfde structuur als een activiteit. Het resultaat is een hiërarchie van activiteiten
<p>H. Producten</p> <p>Producten zijn het resultaat van leer- en werkactiviteiten van de persoon. Hierin kunnen beschrijvingen worden opgenomen van gevolgde cursussen. Het product kan een relatie hebben met een bijbehorende activiteit en/of beoordeling.</p> <ul style="list-style-type: none"> — Half-/eigen producten. De door de persoon gemaakte aantekeningen en gemaakte concepten. Bijv.: verslag, artikel, ontwerp, presentatie, tekening, website, foto's en audiovisuele producten gemaakt tijdens een (leer)activiteit. — Beoordeelde producten. Dit betreft producten waarbij een verklaring/soort toets of een cijfer is toegekend. Vanaf het moment van toekenning is het een "beoordeeld product" en geldt het product als "bevroren". — Impressies. Een impressie van de prestatie van de persoon, de competentie of leeractiviteit. — Formele producten. Producten die door derden zijn opgesteld. Bijv.: een adviesrapport of een observatieverslag van een begeleider of ander persoon in relatie tot de desbetreffende activiteit. 		
H.1	Product	Container voor velden H.2 t.m. H.4
H.2	Type product	Typering van het product Gekozen kan worden uit een half-/eigen product, een beoordeeld product, een impressie of een formeel product
H.3	Datum	Datums van creatie, versie en realisatie van het product
H.4	Productbeschrijving	Product zelf, eventueel inclusief een beschrijving ervan
<p>I. Evaluaties en beoordelingen</p> <p>Evaluaties en beoordelingen kunnen gestandaardiseerd zijn (bijv.: resultaten vragenlijsten, feedbackformulieren), of niet-gestandaardiseerd (bijv.: CITO-toets).</p>		

II. RESULTATEN		
I.1	Evaluatie	Container voor velden I.2 t.m. I.6
I.2	Titel van de evaluatie	Titel van de evaluatie
I.3	Datum	Datums van creatie, versie en realisatie van de evaluatie
I.4	Status	Beschrijft de status van de evaluatie Bijv.: concept, definitief
I.5	Beoordelaar	Naam en contactgegevens van de persoon of organisatie die de beoordeling heeft uitgevoerd. In geval van persoon eventueel ook afkomstige organisatie
I.6	Beschrijving van de evaluatie	Beschrijving van de evaluatie
J. Reflecties		
Doel van de reflectie is het beschrijven van commentaar of uitleg, identificeren van sterktes en zwaktes of het benadrukken van bepaalde aspecten van het onderdeel van het portfolio.		
Reflecties kunnen gestandaardiseerd zijn (bijv.: ingevulde vragenlijst, feedbackformulier of resultaten van zelftest), of niet-gestandaardiseerd (bijv.: waarderend briefje van een klant of collega of getuigschrift van een voormalig werkgever). Een reflectie betreft altijd een onderdeel van het portfolio		
J.1	Reflectie	Container voor velden J.2 t.m. J.7
J.2	Titel	Titel van de reflectie
J.3	Datum	Datums van creatie, versie en realisatie van de reflectie
J.4	Status	Beschrijft de status van de reflectie Bijv.: concept, definitief, met feedback
J.5	Auteurschap	Auteur van de reflectie
J.6	Toegangsrechten	Rechten m.b.t. wie de reflectie mag zien of aanpassen
J.7	Beschrijving reflectie	Beschrijving en/of kwalificatie van de reflectie
K. Formele erkenningen		
Een formele erkenning is een diploma, formeel getuigschrift, certificaat, cijferlijst, rijbewijs, Erkenning Verworven Competenties (EVC), formeel toegekende vergunning of een elektronische kopie van een geldig document.		
K.1	Formele erkenning	Container voor velden K.2 t.m. K.7
K.2	Naam van de erkenning	Naam van de erkenning Bijv.: diploma/evaluatie, (deel)certificaat, tentamenbrief, cijferlijst, licentie, rijbewijs enz.
K.3	Naam instituut/organisatie	Naam van het instituut dat of de organisatie die verantwoordelijk is voor het verstrekken van de evaluatie en/of erkenning
K.4	Registratienummer	Identificatie/registratienummer van de erkenning
K.5	Niveau van erkenning	Niveau van de erkenning Een nadere aanduiding, specialisatie of richting van de erkenning Bijv.: rijbewijs cat. A, B of B + E, VMBO Sector XYZ of VWO β -richting
K.6	Datum afgifte	Datum van afgifte van het diploma of de evaluatie enz.

II. RESULTATEN		
K.7	Beschrijving kwalificatie	Beschrijving en/of kwalificatie van het diploma of de evaluatie enz. Eventueel aangevuld met een verwijzing (link) naar een kopie van het diploma of de evaluatie enz.

www.ching-ganges.com

Bijlage B

(normatief)

Informatiemodel van het E-portfolio NL

B.1 Manifest

Tabel B.1 geeft de definitie van het hoofdelement van het XML-bestand 'Manifest'.

Toelichting bij tabel B.1.

- In de eerste kolom staat een uniek nummer dat het element uit de IMS ePortfolio-specificatie aangeeft. Het is een eigen nummering.
- In de tweede kolom staat de naam van het element. Bevat het element een attribuut dan wordt de naam van het attribuut voorafgegaan door het at-teken (@) en wordt in de nummering een letter gebruikt.
- In de derde kolom staat de cardinaliteit van het desbetreffende element.
- In de vierde kolom staat het 'Elementtype'. Wanneer in de kolom 'zie <element>' staat, verwijst dit naar de beschrijving van het desbetreffende element in B.3.
- In de vijfde kolom staat een toelichting bij het gebruik van het element.

Tabel B.1 — Definitie van het hoofdelement XML-bestand 'Manifest'

Nr.	IMS-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
1	manifest	1, 1	Container	
1.a	@xmlns	1, 1	String	Waarde is: "http://www.imsglobal.org/xsd/imsportfoliocp_v1p0" Geeft de namespace weer
1.b	@xmlns:xsi	1, 1	String	Waarde is "http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" Geeft aan dat de elementen en gegevenstypen die in dit manifest worden gebruikt uit deze namespace komen en dat bij deze elementen en gegevenstypen het prefix 'xsi:' moet worden gebruikt
1.c	@xsi: schemaLocation	0, 1	String	Waarde bestaat uit 2 delen: 1) de gebruikte namespace; en 2) de locatie van de XSD van die namespace Gebruik de waarde van het volgende formaat: "http://www.imsglobal.org/xsd/imsportfoliocp_v1p0 xxxxx", waarbij 'xxxxx' de locatie van de XSD aangeeft Bijv., wanneer dit de online XSD betreft dan is xxxxx "http://www.imsglobal.org/xsd/imsportfoliocp_v1p0.xsd" Wanneer wordt verwezen naar de XSD in de root van het e-portfolio package dan is xxxxx "imsportfoliocp_v1p0.xsd"
1.d	@identifier	1, 1	ID	Unieke identifier van het manifest

Nr.	IMS-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
1.e	@version	1, 1	String(20)	
1.f	@xml:base	0, 1	String(2000)	URI als relatief pad naar de bestanden van het e-portfolio package. Gebruik RFC URI volgens RFC 2396 [22]
1.1	metadata	0, 1	Container	
1.1.1	schema	0, 1	String(100)	De voorgestelde waarde is 'Portfolio package'
1.1.2	schemaVersion	0, 1	String(20)	De voorgestelde waarde is '1.0'
1.1.3	anyGroup	0, 1	Container	Container met vrij in te vullen elementen
1.2	organizations	1, 1	Container	
1.2.a	@default	1, 1	IDREF	Verwijzing naar één van de elementen 'organization'
1.2.1	organization	1, 1	Container	Merk op dat het attribuut 'structure' hier is verwijderd t.o.v. content-pakketten
1.2.1.a	@identifier	1, 1	ID	Unieke identifier van de organization
1.2.1.1	title	1, 1	String(200)	
1.2.1.2	item	1, 5	Container	Structurele componenten van het e-portfolio package, zie tabel 2 OPMERKING 1 De attributen 'isvisible' en 'parameter' zijn verwijderd t.o.v. content-pakketten. OPMERKING 2 Dit element 'item' bevat hier alleen deelelementen 'item' en verwijst niet naar een resource; d.w.z. deelelementen 1.2.1.2.2 'item' kunnen wel voorkomen en het deelelement 1.2.1.2.b 'identifierref' komt nooit voor.
1.2.1.2.a	@identifier	1, 1	ID	Unieke identifier van het item
1.2.1.2.b	@identifierref	0	String(2000)	Kan verwijzen naar de identifier van een resource binnen 1.3 'resources', maar wordt bij dit element 'item' binnen de geneste structuur niet gebruikt
1.2.1.2.1	title	1, 1	Vocabulaire	Gebruik waarde uit het default vocabulaire, zie tabel B.2 De betekenis van de deel-gegevensstructuur is van deze waarde afhankelijk Elke waarde uit deze tabel mag in het hele manifest maximaal 1 keer voorkomen; het vocabulaire heeft 5 waarden dus maximaal 5 elementen 'item' onder 1.2.1 '/manifest/organizations/organization'
1.2.1.2.2	item	0, n	Container (zie <item>)	Recursief als element 1.2.1.2 'item' maar met afwijkende waarden bij elementen 'title' en 'item' Merk op dat dit element óf naar een resource verwijst óf deelelementen 'item' bevat; d.w.z. beide deelelementen 1.2.1.2.2.b 'identifierref' en 1.2.1.2.2.2 'item' komen niet tegelijkertijd voor
1.2.1.2.2.a	@identifier	1, 1	ID	Unieke identifier van het item
1.2.1.2.2.b	@identifierref	0, 1	String(2000)	Zoals 'identifierref' bij bovenliggende element 'item'

Nr.	IMS-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
1.2.1.2.2.1	title	1, 1	String	Naam van het item In het geval van 'Relationships' moet de waarde 'Relation' zijn Gebruik voor "Portfolioparts" een waarde uit het default vocabulaire in tabel B.2
1.2.1.2.2	item	0, n	Container	Recursief als element 1.2.1.2.2 'item' (element '/manifest/organizations/organization/item/item') maar met afwijkende waarden bij de elementen 'title' en 'item' OPMERKING 1 In geval van "Presentations", "Owners", "Relationships" en "Portfolioparts" is het element 'item' niet aanwezig OPMERKING 2 In het geval van "Views" zijn dit de onderdelen van de view
1.2.1.2.2.2.a	@identificer	1, 1	ID	Unieke identificer van het item
1.2.1.2.2.2.b	@identificerref	0, 1	String(2000)	Zoals 'identificerref' bij bovenliggende element 'item'
1.2.1.2.2.2.1	title	1, 1	String	Naam van het item
1.2.1.2.2.2.2	item	0, n	zie <item>	Recursief als element 1.2.1.2.2.2 'item'. Dit element gebruiken om de gegevens van een onderdeel in mapjes te plaatsen
1.2.1.2.2.2.3	metadata	0, 1	zie <metadata>	Zie element 1.1 '/manifest/metadata'
1.2.1.2.2.3	metadata	0, 1	zie <metadata>	Zie element 1.1 '/manifest/metadata'
1.2.1.2.3	metadata	0, 1	zie <metadata>	Zie element 1.1 '/manifest/metadata'
1.2.1.3	metadata	0, 1	zie <metadata>	Zie element 1.1 '/manifest/metadata'
1.3	resources	1, 1	Container	
1.3.a	@xml:base	0, 1	String(2000)	URI als relatief pad naar alle resourcebestanden
1.3.1	resource	0, n	Container	Het element 'dependency' is verwijderd t.o.v. content-pakketten
1.3.1.a	@identificer	1, 1	ID	
1.3.1.b	@type	1, 1	Vocabulaire	Gebruik een waarde uit het default vocabulaire in tabel B.2 De waarde is "PresentationStyle" indien dit een resource betreft ter identificatie van een presentation, d.w.z. behorend (en dus gerefereerd door het attribuut 'identificerref') bij een element van het item "Presentations" binnen 1.2.1 organization De waarde is "OwnerDescription" indien dit een resource betreft ter identificatie van een owner, d.w.z. behorend (en dus gerefereerd door het attribuut 'identificerref') bij een element van het item "Owners" binnen 1.2.1 organization Andere portfolioparts moeten op dezelfde wijze worden geïdentificeerd, gebruikmakend van een gelijksoortige benaming die de herkomst en de aard van het materiaal weergeeft

Nr.	IMS-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
1.3.1.c	@xml:base	0, 1	String(2000)	URI als relatief pad naar het resourcebestand
1.3.1.d	@href	0, 1	String(2000)	URL als referentie naar het belangrijkste resourcebestand in de deelelementen <file>
1.3.1.1	metadata	0, 1	zie <metadata>	Zie element 1.1 '/manifest/metadata'
1.3.1.2	file	1, n	Container	
1.3.1.2.a	@href	0, 1	String(2000)	URL als referentie naar het resourcebestand
1.3.1.2.1	metadata	0, 1	zie <metadata>	Zie element 1.1 '/manifest/metadata'
1.4	manifest	0, n	zie <manifest>	Recursief als element 1 '/manifest'

In tabel B.2 staat voor drie elementen van het manifest, aangegeven met hun 'Nr.' en 'Naam' en de default vocabulaires.

Tabel B.2 — Vocabulaires binnen het manifest

Manifest		NEN 2035
Nr.	Naam	Default vocabulaire
1.2.1.2.1	Title	Views, Presentations, Owners, Relationships, Portfolioparts
1.2.1.2.2.1	title (i.g.v. Portfoliopart)	Identification, Accessibility, Activity, Affiliation, Competency, Evaluation, Goal, Interest, Participation, Product, QCL, SecurityKey, Transcript, Assertion, Reflexion, Rubric, RubricCell
1.3.1.b	@type (i.g.v. Presentations) (i.g.v. Owners) (i.g.v. Relations)	PresentationStyle OwnerDescription imslip-Relationship
	(i.g.v. Portfolioparts)	imslip-Identification, imslip-Accessibility, imslip-Activity, imslip-Affiliation, imslip-Competency, imslip-Evaluation, imslip-Goal, imslip-Interests, imslip-Participation, imslip-Product, imslip-QCL, imslip-SecurityKey imslip-Transcript, imsep-Reflexion, imsep-Assertion, imsep-Rubric, imsep-RubricCell

Toelichting bij tabel B.2

- In de eerste kolom staat het nummer van het element in tabel B.1.
- In de tweede kolom staat de naam van het betrokken element uit de IMS LIP 2001.
- In de derde kolom staat het default vocabulaire van het veld of attribuut.

B.2 Inleiding onderdelen van een 'E-portfolio NL'-package

De belangrijkste onderdelen van een 'E-portfolio NL'-package zijn genoemd in tabel A.1 en tabel A.2 aangevuld met de onderdelen die indirect uit deze tabellen zijn afgeleid: de Beoordelingstabel, het Beoordelingsresultaat en de Relaties.

OPMERKING 1 Volgens de IMS ePortfolio-specificatie is het onderdeel Relaties geen portfolio-part. Dat heeft te maken met de wijze waarop de structurele componenten in het manifest van het e-portfolio package worden beschreven.

Elke instantie van een 'E-portfolio NL'-onderdeel bevindt zich in een apart XML-bestand.

OPMERKING 2 Bijv. de activiteiten van een persoon kunnen worden beschreven in twee onderdelen 'Activiteiten', één onderdeel voor de leeractiviteiten en één onderdeel voor de werkactiviteiten. Er is dan een XML-bestand met de leeractiviteiten en een XML-bestand met de werkactiviteiten. Dit is handig bij het maken van overzichten of wanneer activiteiten van anderen worden hergebruikt.

Tabel B.3 – 'Namespace'-attributen van het hoofdelement XML-bestand van een e-portfolio-onderdeel

Naam	Card.	Type	Opmerking
@xmlns	1, 1	String	Geeft de default namespace weer van het hoofdelement van het XML-bestand Voor mogelijke waarden zie kolom 'Naam namespace' in tabel B.4
@xmlns:xxx	0, n	String	Geeft de namen van de extra namespace-definities van het hoofdelement van het XML-bestand en definieert het bijbehorende prefix (hier aangeduid door 'xxx'). Dit prefix wordt voor alle elementnamen geplaatst. Dit is bijv. nodig wanneer binnen het portfolio-part Reflecties de elementen uit de XSD van IMS LIP 2001 nodig zijn
@xmlns:xsi	1, 1	String	De waarde is http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance Geeft aan dat de elementen en gegevenstypen die in dit manifest worden gebruikt uit deze namespace komen Geeft ook aan dat bij deze elementen en gegevenstypen het prefix 'xsi:' moet worden gebruikt
@xsi: schemaLocation	0, 1	String	De waarde bestaat uit een aantal paren. Het eerste deel is de naam van de namespace en het tweede is het XSD-schemabestand van die namespace. Dit moet worden beschreven voor iedere gedefinieerde namespace, zowel de default als de extra namespaces. Het is een aanwijzing over welke XSD's bij geautomatiseerde validatiecontrole kunnen worden gebruikt. Óf het geeft aan welke XSD's bij geautomatiseerde validatiecontrole moeten worden gebruikt De waarde van elk paar heeft het volgende formaat: "(Naam namespace) (Schemabestand namespace)", waarbij voor de default namespace de kolommen 'Naam namespace' respectievelijk 'Schemabestand namespace' in tabel B.4 de mogelijke waarde per paar aangeven Wanneer dit de on-line XSD-schemabestand betreft dan wordt de bestandsnaam van het schemabestand voorafgegaan door het pad " http://www.imsglobal.org/xsd/ "

Tabel B.4 is een aanvulling op tabel B.3. Per hoofdelement van het XML-bestand worden de mogelijke waarden van de naam en het schemabestand van de namespace beschreven.

Tabel B.4 — Naam en schemabestand default namespaces per hoofdelement XML-bestand

Hoofdelement XML-bestand	Naam namespace	Schemabestand namespace
learnerinformation	http://www.imsglobal.org/xsd/imslip_v1p0	imslip_v1p0.xsd
reflexion	http://www.imsglobal.org/xsd/imsreflex_v1p0	imsreflex_v1p0.xsd
assertion	http://www.imsglobal.org/xsd/imsassert_v1p0	imsassert_v1p0.xsd
rubric	http://www.imsglobal.org/xsd/imsrubric_v1p0	imsrubric_v1p0.xsd
rubricCell	http://www.imsglobal.org/xsd/imsrubric_v1p0	imsrubric_v1p0.xsd
participation	http://www.imsglobal.org/xsd/impsparticipation_v1p0	impsparticipation_v1p0.xsd
accessForAll	http://www.imsglobal.org/xsd/accessforallv1p0	accessforallv1p0.xsd

Het E-portfolio NL wordt in de volgende paragrafen per onderdeel uitgewerkt met de definitie van de informatiemodellen en de vocabulaires die moeten worden gebruikt.

Voor de mogelijke waarden van velden wordt gebruikgemaakt van default vocabulaires. In enkele gevallen worden nieuwe vocabulaires aangeraden. Het E-portfolio NL raadt aan IMS VDEX 2004 te gebruiken voor het opslaan van eigen vocabulaires.

In tabel B.5 t.m. tabel B.30 staan de elementen uit de IMS ePortfolio-specificatie. Aangegeven wordt hoe deze elementen moeten worden gebruikt in het E-portfolio NL.

- Verplicht element: dit element moet worden gebruikt.
- Afgeraden element: geadviseerd wordt het element niet te gebruiken, met uitzondering van het uitbreidingselement 'ext_identification' ten behoeve van de benodigde velden voor geboorteland, land van herkomst, nationaliteit en burgerlijke staat.

Gebruikers van deze norm zijn vrij de resterende elementen die volgens de IMS ePortfolio-specificatie optioneel zijn, toe te passen. Het is niet toegelaten om verschillende type onderdelen van het portfolio te combineren in een portfolio part.

B.2.1 Portfolio part A: Identificatiegegevens

Tabel B.5 — Informatiemodel van portfolio part A: Identificatiegegevens

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerkingen
	learnerinformation	1, 1	Container	
	@xml:lang	0, 1	String(2)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 639-1
1.4	identification	1, 1	Container	Verplicht
2.1	comment	0, 1	StringLang	
2.2	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	Let op! <contenttype> heeft een enkele 't' in naam!
2.3	formname	0, n	Container	

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerkingen
2.3.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Contact, Full, Alias, Maiden, Preferred, Former}
2.3.2	comment	0, 1	StringLang	
2.3.3	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	
2.3.4	text	0, 1	zie <text>	
2.4	name	0, n	Container	
2.4.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Contact, Full, Alias, Maiden, Preferred, Former}
2.4.2	comment	0, 1	StringLang	
2.4.3	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	
2.4.4	partname	0, 1	Container	
2.4.4.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde "Last"
2.4.4.2	text	1, 1	zie <text>	Moet daar waar mogelijk in overeenstemming zijn met NEN 1888
2.4.4	partname	0, 1	Container	
2.4.4.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde "First"
2.4.4.2	text	1, 1	zie <text>	Moet daar waar mogelijk in overeenstemming zijn met NEN 1888
2.4.4	partname	0, 1	Container	
2.4.4.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde "Initials"
2.4.4.2	text	1, 1	zie <text>	
2.4.4	partname	0, 1	Container	Moet daar waar mogelijk in overeenstemming zijn met NEN 1888
2.4.4.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde "Prefix"
2.4.4.2	text	1, 1	zie <text>	Voor titulatuur vóór de namen
2.4.4	partname	0, 1	Container	Moet daar waar mogelijk in overeenstemming zijn met NEN 1888
2.4.4.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde "Particle"
2.4.4.2	text	1, 1	zie <text>	Voor tussenvoegsels Moet daar waar mogelijk in overeenstemming zijn met NEN 1888
2.4.4	partname	0, 1	Container	

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerkingen
2.4.4.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde "Suffix"
2.4.4.2	text	1, 1	zie <text>	Voor titulatuur achter de namen
2.4.4'	partname	0, n	Container	Gebruik wordt afgeraden Nieuwe elementen <partname> voegen niets toe aan 2.4.4 t.m. 2.4.4', en dubbele partnames moeten worden vermeden
2.5	address	0, n	Container	
2.5.1	typename	1, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Work, Permanent, Private, Temporary, Mailing, Campus, Billing}
2.5.2	comment	0, 1	StringLang	
2.5.3	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	
2.5.4	postbox	0, 1	StringLang(32)	
2.5.5	street	0, 1	Container	De inhoud van de velden van deze container moet daar waar mogelijk in overeenstemming zijn met NEN 5825
2.5.5.1	nonfieldstreet-address	0, 1	StringLang(256)	
2.5.5.2	complex	0, 1	StringLang(128)	
2.5.5.3	streetnumber	0, 1	StringLang(8)	
2.5.5.4	streetprefix	0, 1	StringLang(8)	
2.5.5.5	streetname	0, 1	StringLang(128)	
2.5.5.6	streettype	0, 1	StringLang(32)	
2.5.5.7	streetsuffix	0, 1	StringLang(8)	
2.5.5.8	apttype	0, 1	StringLang(32)	
2.5.5.9	aptnumprefix	0, 1	StringLang(8)	
2.5.5.10	aptnumber	0, 1	StringLang(8)	
2.5.5.11	aptnumsuffix	0, 1	StringLang(2)	
2.5.6	locality	0, 1	StringLang(128)	
2.5.7	city	0, 1	StringLang(128)	
2.5.9	statepr	0, 1	StringLang(128)	
2.5.10	region	0, 1	StringLang(128)	Moet daar waar mogelijk in overeenstemming zijn met NEN 5825

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerkingen
2.5.8	country	0, 1	StringLang(128)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-EN-ISO 3166-1, de uitgeschreven Engelse benaming Dit element staat in het IMS LIP-informatiemodel-document op de verkeerde plaats (zie nummering in eerste kolom)
2.5.11	postcode	0, 1	StringLang(16)	Moet daar waar mogelijk in overeenstemming zijn met NEN 5825
2.5.12	timezone	0, 1	StringLang(8)	
2.5.13	geo	0, 1	Container	
2.5.13.1	lat	1, 1	String volgens het formaat "AB.XY.MN"	Waarbij AB is aantal graden (van 00 tot 89), XY minuten en MN seconden (beide van 00 tot 60)
2.5.13.2	lon	1, 1	String volgens "AB.XY.MN"	Zie ook 2.5.13.1 'lat'
2.6	contactinfo	0, n	Container	Exact één van 2.6.4 'telephone' t.m. 2.6.9 <web> per 'contactinfo' gebruiken. Wanneer meer van deze elementen tegelijk nodig zijn dan meer 'contactinfo' gebruiken
2.6.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Private, Work, Campus}
2.6.2	comment	0, 1	StringLang	
2.6.3	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	
2.6.4	telephone	0, 1	Container	Mag niet met andere in 'contactinfo'. Zie 2.6
2.6.4.1	countrycode	0, 1	String(2)	
2.6.4.2	areacode	1, 1	String(10)	Netnummer inclusief de '0'
2.6.4.3	indnumber	1, 1	String(10)	
2.6.4.4	extnumber	0, 1	String(10)	
2.6.5	facsimile	0, 1	Container	Mag niet met andere in 'contactinfo'. Zie 2.6
2.6.5.1	countrycode	0, 1	String(2)	
2.6.5.2	areacode	1, 1	String(10)	Netnummer inclusief de '0'
2.6.5.3	indnumber	1, 1	String(10)	
2.6.5.4	extnumber	0, 1	String(10)	
2.6.6	mobile	0, 1	Container	Mag niet met andere in 'contactinfo'. Zie 2.6
2.6.6.1	countrycode	0, 1	String(2)	
2.6.6.2	areacode	1, 1	String(10)	Voor ons veelal "06"
2.6.6.3	indnumber	1, 1	String(10)	
2.6.6.4	extnumber	0, 1	String(10)	
2.6.7	pager	0, 1	Container	Mag niet met andere in 'contactinfo'. Zie 2.6

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerkingen
2.6.7.1	countrycode	0, 1	String(2)	
2.6.7.2	areacode	1, 1	String(10)	
2.6.7.3	indnumber	1, 1	String(10)	
2.6.7.4	extnumber	0, 1	String(10)	
2.6.8	email	0, 1	String(128)	Mag niet met andere in 'contactinfo'. Zie 2.6
2.6.9	web	0, 1	String(128)	Mag niet met andere in 'contactinfo'. Zie 2.6
2.7	demographics	0, 1	Container	Binnen alle instanties van <demographics> (zie 2.7 en 2.7') moet het gegevenselement <uid> minimaal één keer voorkomen
2.7.1	surname	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Adult, Mature, College, Primary, Secondary, Preschool, Nursery, University, Vocational, Enrichment, Graduate, Professional, Technical}
2.7.2	comment	0, 1	StringLang	
2.7.3	contenttype	0, 1	zie <contentype>	
2.7.4	representation	0, n	Container	
	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Photo, Voice, Biometric, Signature} Dit element staat alleen in de XML binding en de XSD van IMS. Daarom ontbreekt het LIP-nr
2.7.4.1	date	0, 1	zie <date>	
2.7.4.2	description	0, 1	zie <description>	
2.7.5	gender	0, 1	Container	
2.7.5a	@gender	1, 1	Vocabulaire	Mogelijke waarden zijn "M", "F" en "NA" voor man, vrouw en onbekend
2.7.6	date	0, n	Container	
13.6.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Birth, Death}
13.6.2	datetime	1, 1	String(128)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 8601
13.6.3	description	0, 1	zie <description>	
13.6.4	ext_date	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden
2.7.7	placeofbirth	0, 1	StringLang(128)	

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerkingen
2.7.8	uid	0, 1	String(32)	Hier het id binnen de context 2.7.1 typename Bijv. het studentnr. binnen Universiteit Het veld 2.7.8 of het veld (2.7'.8) moet een waarde hebben
(2.7')	demographics	0, n	Container	De nummering (LIP-nr.) van dit element en de bijbehorende elementen is om het element te kunnen aanduiden
(2.7'.1)	typename	0, 1	zie <typename>	Gebruik bij voorkeur waarde uit het default vocabulaire als volgt: Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Adult, Mature, College, Primary, Secondary, Preschool, Nursery, University, Vocational, Enrichment, Graduate, Professional, Technical} Indien nodig gebruik Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "proprietary" en <tyvalue> heeft waarde uit {Paspoortnummer, Rijbewijsnummer}
(2.7'.2)	comment	0, 1	StringLang	
(2.7'.3)	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	
(2.7'.4)	representation	0, n	Container	
	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Photo, Voice, Biometric, Signature} Dit staat alleen in de XML binding en de XSD van IMS. Daarom ontbreekt het LIP-nr.
(2.7'.4.1)	date	0, n	zie <date>	
(2.7'.4.2)	description	0, n	zie <description>	
(2.7'.5)	gender	0, 1	Vocabulaire	Gebruik wordt afgeraden Geslacht invullen bij 2.7.5 'gender'
(2.7'.6)	date	0, 1	zie <date>	Gebruik wordt afgeraden Datum van geboorte en/of overlijden wordt ingevuld bij 2.7.6 <date>
(2.7'.7)	placeofbirth	0, 1	StringLang(128)	Gebruik wordt afgeraden Plaats van geboorte wordt ingevuld bij 2.7.7 'placeofbirth'
(2.7'.8)	uid	0, 1	String(32)	Hier het id binnen context van 2.7'.1 typename Bijv. het paspoortnummer Het veld 2.7.8 of het veld (2.7'.8) moet een waarde hebben
2.8	agent	0, n	Container	

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerkingen
2.8.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Parent, Guardian, Proxy, Aide, Advisor, Tutor, Mentor, Sponsor}
2.8.2	comment	0, 1	StringLang	
2.8.3	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	
2.8.4	agentid	1, 1	String(128)	
2.8.5	agentdomain	1, 1	Container	
2.8.5.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Legal, Medical, Financial, Accessibility, Educational}
2.8.6	description	0, 1	zie <description>	In deelelement <media> kan naar een XML-bestand conform PfP A worden verwezen dat de identificatiegegevens van deze vertegenwoordiger bevat
2.9	ext_identification	0, 1	Container	Het LIP-nr. van de volgende elementen is fictief om het element te kunnen aanduiden
(2.9.1)	fieldlabel	0, 1	Container	
13.10.1	typename	1, 1	Zie <typename>	Deelelement <tyvalue> heeft vaste waarde "Geboorteland"
(2.9.2)	fielddata	0, 1	String	Waarde bij element (2.9.1) fieldlabel
(2.9.3)	fieldlabel	0, 1	Container	
13.10.1	typename	1,1	Zie <typename>	Deelelement <tyvalue> heeft vaste waarde "Land van herkomst"
(2.9.4)	fielddata	0, 1	String	Waarde bij element (2.9.3) fieldlabel
(2.9.5)	fieldlabel	0, 1	Container	
13.10.1	typename	1, 1	Zie <typename>	Deelelement <tyvalue> heeft vaste waarde "Nationaliteit"
(2.9.6)	fielddata	0, 1	String	Waarde bij element (2.9.5) fieldlabel
(2.9.7)	fieldlabel	0, 1	Container	
13.10.1	typename	1, 1	Zie <typename>	Deelelement <tyvalue> heeft vaste waarde "Burgerlijke staat"
(2.9.8)	fielddata	0, 1	String	Waarde bij element (2.9.7) fieldlabel
(2.9.9)	(rest bij ext_identification)	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden
1.15	ext_learnerinfo	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden

B.2.1.1 Toelichting bij de portfolio-part- en portfolio-onderdeel-tabellen

- In de eerste kolom staat het nummer van het element in IMS LIP 2001.
- In de tweede kolom staat de naam van het element in IMS LIP 2001. Is een element een attribuut dan wordt de naam voorafgegaan door het at-teken '@'.
- In de derde kolom staat de cardinaliteit van het element.
- In de vierde kolom staat het 'Elementtype'. Wanneer in de kolom 'zie <element>' staat, verwijst dit naar de beschrijving van het desbetreffende element in B.3.
- In de vijfde kolom staan opmerkingen bij het element.

B.2.2 Portfolio-part B: Ontwikkelingsvoorwaarden

Tabel B.6 is een gedeeltelijke uitwerking van het element 'accessForAll'. Deze tabel is een overzicht van de hoogste niveaus van de gegevens.

- De velden B.3 'Korte beschrijving' en B.4 'Lange beschrijving' in tabel A.1 worden in de relatie tussen de desbetreffende ontwikkelingsvoorwaarde in dit portfolio-part B en de desbetreffende activiteit in portfolio-part C beschreven.
- B.2 'Toegankelijkheidsoort' in tabel A.1 wordt gespecificeerd door het desbetreffende deelelement van 'context'. Voor een visuele beperking (bijv. slechthoort) kan element 'fontsize' binnen 16.1.4.2 'screenEnhance' van 16.1.4 'display' worden gebruikt voor vereiste karaktergrootte. Voor auditieve beperkingen (bijv. door doofheid of lawaaiige omgeving) wordt 16.1.6.3 'alternativesToAudio' binnen deelelement 16.1.6 'content' voor specificatie van vereiste alternatieven gebruikt. Voor tekstuele beperkingen wordt 16.1.6.2 'alternativesTText' binnen deelelement 16.1.6 'content' voor specificatie van vereiste alternatieven zoals gebarentaal, gebruikt. Voor een fysieke beperking kan deelelement 16.1.5.3 'alternativeKeyboard' en 16.1.5.4 'mouseEmulation' binnen 16.1.5 'control' worden gebruikt.
- B.7 'Tijdelijke omstandigheden' in tabel A.1 wordt gespecificeerd door het element 'temporal' binnen <contenttype> van het desbetreffende veld.
- B.8 'Leervoorkeuren/-stijl' in tabel A.1 wordt gespecificeerd door het attribuut 'usage' van het desbetreffende veld de waarde "preferred" te geven.

Voor de toelichting bij de tabel zie B.2.1.1.

Tabel B.6 — Informatiemodel van het portfolio-part B: Ontwikkelingsvoorwaarden

IMS ePortfolio				
accLIP-nr.	accLIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
	accessForAll	1, 1	Container	
16.1	Context	0, n	Container	Voor de specificatie van B.2, B.6, B.8 en B.7 zijn diverse elementen van 16.1.4 'display', 16.1.5 'control' en 16.1.6 'content' van belang. Voor vertaling zie tabel C.1
16.1.1	@identifier	1, 1	String	
16.1.2	@external	0, 1	String	

IMS ePortfolio				
accLIP-nr.	accLIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
16.1.3	@xml:lang	0, 1	String(2)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 639-1
16.1.4	Display	0, 1	Container	
16.1.4.	screenReader	0, 1	Container	
16.1.4.1.	screenReaderGeneric	1, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.4.1.2	Application	0, n	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.4.2	screenEnhance	0, 1	Container	
16.1.4.2.1	screenEnhanceGeneric	1, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.4.2.2	Application	0, n	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.4.3	textReadingHighlight	0, 1	Container	
16.1.4.3.1	textReadingHighlight-Generic	1, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.4.3.2	Application	0, n	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.4.4	braille	0, 1	Container	
16.1.4.4.1	brailleGeneric	1, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.4.4.2	Application	0, n	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.4.5	Tactile	0, 1	Container	
16.1.4.5.1	tactileGeneric	1, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.4.5.2	Application	0, n	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.4.6	visualAlert	0, 1	Container	
16.1.4.6.1	visualAlertGeneric	1, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.4.6.2	Application	0, n	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.4.7	structuralPresentation	0, 1	Container	
16.1.4.7.1	contentDensity	0, 1	zie <useValTy>	Zie tabel B.7
16.1.4.7.2	contentViews	0, 1	zie <useValTy>	Zie tabel B.7
16.1.4.7.3	showLinks	0, 1	zie <useValTy>	Zie tabel B.7
16.1.4.7.4	showTranscript	0, 1	zie <useValTy>	Zie tabel B.7
16.1.4.7.5	showNotes	0, 1	zie <useValTy>	Zie tabel B.7
16.1.4.7.6	windowLayout	0, 1	zie <useValTy>	Zie tabel B.7
16.1.4.8	futureTechnology	0, n	Container	
16.1.4.6.2	Application	0, n	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.5	Control	0, 1	Container	
16.1.5.1	keyboardEnhanced	0, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.5.2	onscreenKeyboard	0, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.5.3	alterntiveKeyboard	0, 1	Container	Zie IMS-spec voor details

IMS ePortfolio				
accLIP-nr.	accLIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
16.1.5.4	mouseEmulation	0, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.5.5	alternativePointing	0, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.5.6	voiceRecognition	0, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.5.7	codedInput	0, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.5.8	Prediction	0, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.5.9	structuralNavigation	0, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.5.10	futureTechnology	0, n	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.6	Content	0, 1	Container	
16.1.6.1	alternativesToVisual	0, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.6.2	alternativesToText	0, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.6.3	alternativesToAuditory	0, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.6.4	LearnerScaffold	0, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.6.5	PersonalStylesheet	0, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.6.6	extraTime	0, 1	Container	Zie IMS-spec voor details
16.1.6.7	futureTechnology	0, n	Container	Zie IMS-spec voor details

Tabel B.7 — Het elementtype <useValTy> van portfoliopart Ontwikkelingsvoorwaarden

IMS ePortfolio				
accLIP-nr.	accLIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
	(generiek abstract)		Container	
	Contenttype	0, n	zie <contenttype>	
	@usage	0, 1	Vocabulaire	required, preferred, optionallyUse, notUse
	@value	0, 1	String	Waarde definitie is afhankelijk van element

B.2.3 Portfoliopart C: Doelen en ambities

Voor de toelichting bij de tabel zie B.2.1.1.

Tabel B.8 — Informatiemodel van portfoliopart C: Doelen en ambities

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
	learnerinformation	1, 1	Container	
	xml:lang	0, 1	String(2)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 639-1
1.6	goal	1, n	Container	
4.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Work, Education, Personal, Development, Obstacle, List}
4.2	comment	0, 1	StringLang	
4.3	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	
4.4	date	0, n	zie <date>	
4.5	priority	0, 1	StringLang(64)	Prioriteit van het doel of subdoel Gebruik daar waar mogelijk een waarde uit {Korte termijn, Middellange termijn, Lange termijn}
4.6	status	0, 1	zie <status>	In het IMS-informatiemodel staat verkeerde cardinaliteit
4.7	description	0, 1	Container	Zoals <description> in tabel B.21
4.7.1	short	1, 1	StringLang(128)	Titel Gebruik dit veld om de naam van het doel aan te geven. Specificeer het type van het doel in 4.1 'typename' Gebruik daar waar mogelijk een waarde uit {Beroep, Competentie, Functie, Interesse, Onderwerp, POP, Rol, Sector} www.boc-register.nl
4.7.2	long	0, 1	StringLang(2048)	www.boc-register.nl
4.7.3	full	0, 1	Container	
4.7.3.1	comment	0, 1	StringLang	
4.7.3.2	media	1, n	zie <media>	Refereer eventueel naar een extern document (bijv. POP)
4.8	goal	0, n	zie bovenliggende <goal>	Recursief als 1.6 'goal'
4.9	ext_goal	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden
1.15	ext_learnerinfo	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden

Het is mogelijk de ambities of doelstellingen te beschrijven met behulp van één of meer competenties in portfoliopart F. De relatie tussen de ambitie of doelstelling en de competentie wordt in portfoliopart Relaties gelegd.

B.2.4 Portfoliopart D: Interesses

Voor de toelichting bij de tabel zie B.2.1.1.

Tabel B.9 — Informatiemodel van portfoliopart D: Interesses

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
	learnerinformation	1, 1	Container	
	@xml:lang	0, 1	String(2)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 639-1
1.10	interest	1, n	Container	
8.1	typename	0, 1	zie <typename>	Gebruik bij voorkeur waarde uit het best practice vocabulaire als volgt: Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Recreational, Vocational, Domestic, Participant, Observer, Value} Indien nodig gebruik Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "proprietary" en <tyvalue> heeft waarde uit {Beroepssector, Branche, Functie, Ontwikkeling, Sport}
8.2	comment	0, 1	StringLang	
8.3	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	
8.4	product	0, 1	zie <product>	Let op, maximaal 1 product
8.5	description	0, 1	Container	Zoals <description> in tabel B.21
8.5.1	short	1, 1	StringLang(128)	Gebruik daar waar mogelijk een waarde uit {Beroep, Competentie, Functie, Interesse, Onderwerp, POP, Rol, Sector}
8.5.2	long	0, 1	StringLang(2048)	
8.5.3	full	0, 1	zie <description>	Zie 13.5.3 'full' in tabel B.21
8.5.3.1	comment	0, 1	StringLang	
8.5.3.2	media	1, n	Zie<media>	
8.6	ext_interest	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden
1.15	ext_learnerinfo	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden

B.2.5 Portfolio part E: Relaties en netwerken

Voor de toelichting bij de tabel zie B.2.1.1.

Tabel B.10 — Informatiemodel van portfolio part E: Relaties en netwerken

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
	learnerinformation	1, 1	Container	
	@xml:lang	0, 1	String(2)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 639-1
1.11	affiliation	1, n	Container	
9.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Professional, Personal}. De waarden 'Military' en 'Civic' worden niet gebruikt
9.2	comment	0, 1	StringLang	
9.3	contentype	0, 1	zie <contentype>	
9.4	classification	0, 1	StringLang(128)	Gebruik daar waar mogelijk een waarde uit {Collega, Lid van, Studiegenoot, Vriend, Zakenrelatie}
9.5	affiliation	0, 1	String(128)	Bijv. lidmaatschapnummer
9.6	role	0, n	Container	
9.6.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Administrative, Executive, Officer, Representative, Member}
9.6.2	comment	0, 1	StringLang	
9.6.3	contentype	0, 1	zie <contentype>	
9.6.4	date	0, n	zie <date>	
9.6.5	status	0, 1	zie <status>	Cardinaliteit is conform de XSD van IMS maar wijkt af van de tekst van IMS-spec
9.6.6	description	0, 1	zie <description>	
9.6.7	role	0, n	zie bovenliggende <role>	Recursief als 9.6 'role'
9.6.8	ext_role	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden
9.7	organization	0, 1	zie <organization>	In deelelement <media> kan naar een XML-bestand (conform PFP A) worden verwezen dat de identificatiegegevens van deze organisatie bevat
9.8	date	0, n	zie <date>	
9.9	status	0, 1	zie <status>	
9.10	description	0, 1	Container	Zoals <description> in tabel B.21
9.10.1	short	1, 1	StringLang(128)	

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
9.10.2	long	0, 1	StringLang(2048)	
9.10.3	full	0, 1	zie <description>	Zie 13.5.3 'full' in tabel B.21
9.11	affiliation	0, n	zie bovenliggende <affiliation>	Recursief als 1.11 'affiliation'
9.12	ext_affiliation	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden
1.15	ext_learnerinfo	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden

B.2.6 Portfoliopart F: Competenties

Voor de toelichting bij de tabel zie B.2.1.1.

Tabel B.11 — Informatiemodel van portfoliopart F: Competenties

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
	learnerinformation	1, 1	Container	
	@xml:lang	0, 1	String(2)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 639-1
1.9	competency	1, n	Container	
7.1	comment	0, 1	StringLang	
7.2	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	
7.3	exrefrecord	0, 1	zie <extrefrecord>	Gebruik bijv.: SHL-, Orga of Europass talenportfolio
7.4	description	0, 1	Container	Zoals <description> in tabel B.21
7.4.1	short	1, 1	StringLang(128)	
7.4.2	long	0, 1	StringLang(2048)	
7.4.3	full	0, 1	zie <description>	Zie 13.5.3 'full' in tabel B.21
7.5	ext_competency	0, 1	Container	
(7.5.1)	fieldlabel	1, 1	Container	
13.10.1	typename	1, 1	Zie <typename>	Deelement <tyvalue> heeft vaste waarde "Soort competentie"
7.5.2	fielddata	1, 1	String	Gebruik daar waar mogelijk een waarde uit: {Gedragscompetenties, Vakspecifieke competenties, Kennis, Talen, Fysieke competenties}
1.15	ext_learnerinfo	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden

Het is mogelijk de ambities of doelstellingen in portfoliopart C te beschrijven met behulp van één of meer competenties in portfoliopart F. De relatie tussen de ambitie of doelstelling en de competentie wordt in portfolio-onderdeel Relaties, zie tabel B.18, gelegd. In tabel B.11 zijn geen mogelijkheden voor het

specificeren van beoordelingen maar dat is wel mogelijk door Evaluaties, tabel B.14, of door de Beoordelingstabel te gebruiken, zie tabel B.17. De relatie tussen de evaluatie en de competentie wordt gelegd in portfolio-onderdeel Relaties, tabel B.18.

B.2.7 Portfoliopart G: Activiteiten

Voor de toelichting bij de tabel zie B.2.1.1.

Tabel B.12 — Informatiemodel van portfoliopart G: Activiteiten

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	Elementnaam	Card.	Elementtype	Opmerking
	headerinformation	1, 1	Container	
	@xml:lang	0, 1	String(2)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 639-1
1.8	activity	1, n	Container	OPMERKING De volgorde van 6.7 t.m. 6.11 binnen 'activity' wordt niet door de XSD van IMS afgedwongen
6.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Work, Service, Education, Training, Military}
6.2	comment	0, 1	StringLang	
6.3	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	
6.4	date	0, n	zie <date>	
6.5	status	0, 1	zie <status>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Active, Inactive, Retired, Completed, InProgress, Pending, Expired} binnen <typename> Gebruik "Completed" en "Incompleted" indien diploma is behaald respectievelijk niet behaald
6.6	units	0, 1	Container	Is voor het onderwijs bedoeld, bijv. om studie- of studiebelastingpunten aan te geven
6.6.1	unitsfield	1, n	Container	
6.6.1.1	fieldlabel	1, 1	zie <fieldlabel>	
6.6.1.2	fielddata	1, 1	String	Waarde bij 6.6.1.1 fieldlabel
6.7	learningactivityref	0, n	Container	Let op de volgorde. Zie 1.8
6.7.1	sourcedid	0, n		
6.7.1.1	source	1, 1	String(256)	Aangeven uit welk vocabulaire de waarden afkomstig zijn, bijv. CREBO
6.7.1.2	id	1, 1	String(256)	De waarde uit het vocabulaire
6.7.2	text	0, n	zie <text>	
6.8	definition	0, n	Container	Let op de volgorde. Zie 1.8 Hier o.a. het gebruikte lesmateriaal aangeven
6.8.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Class, Course, Curriculum, Module, Topic, Unit}

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
6.8.2	comment	0, 1	StringLang	
6.8.3	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	
6.8.4	definitionfield	0, n	Container	
6.8.4.1	fieldlabel	1, 1	zie <fieldlabel>	
6.8.4.2	fielddata	1, 1	String	Waarde bij 6.8.4.1 fieldlabel
6.8.5	description	0, 1	zie <description>	
6.8.6	definition	0, n	zie bovenliggende <definition>	Recursief als 6.8 'definition'
6.8.7	ext_definition	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden
6.9	product	0, n	zie <product>	Let op de volgorde. Zie 1.8
6.10	testimonial	0, n	Container	Let op de volgorde. Zie 1.8
6.10.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Academic, Personal, Work, Military, Service}
6.10.2	comment	0, 1	StringLang	
6.10.3	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	
6.10.4	date	0, n	zie <date>	
6.10.5	description	0, 1	zie <description>	
6.10.6	ext_testimonial	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden
6.11	evaluation	0, n	Container	Let op de volgorde. Zie 1.8
6.11.1	typename	0, 1	zie <typename>	
6.11.2	comment	0, 1	StringLang	
6.11.3	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	
6.11.4	evaluationid	0, 1	String	
6.11.5	date	0, n	zie <date>	
6.11.6	evalmetadata	0, 1	Container	
6.11.6.1	typename	0, 1	zie <typename>	
6.11.6.2	evalmetadatafield	1, n	Container	
6.11.6.2.1	@xml:lang	0, 1	String(2)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 639-1
6.11.6.2.2	fieldlabel	1, 1	zie <fieldlabel>	
6.11.6.2.3	fielddata	1, 1	String	Waarde bij 6.11.6.2.2 fieldlabel
6.11.7	objectives	0, n	Container	
6.11.7.1	@view	0, 1	Vocabulaire	Gebruik een waarde uit: {All, Administrator, AdminAuthority, Assessor, Author, Candidate, InvigilatorProctor, Psychometrician, Scorer, Tutor}
6.11.7.2	comment	0, 1	StringLang	

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
6.11.7.3	media	1, 1	zie <media>	
6.11.7.4	contentref	0, n	String(1024)	Refereert naar bijbehorend materiaal
6.11.7.5	ext_objectives	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden
6.11.8	status	0, 1	zie <status>	Cardinaliteit is conform de XSD van IMS maar wijkt af van de tekst van IMS-spec
6.11.9	maxattempts	0, 1	Integer	Integer in de range van 1 tot 99
6.11.10	duration	0, n	Container	
6.11.10.1	fieldlabel	1, 1	zie <fieldlabel>	
6.11.10.2	fielddata	1, 1	String	Waarde bij 6.11.10.1 fieldlabel
6.11.11	result	0, n	Container	De elementen 'interpretscore' en 'score' wel onderling maar niet met 'result' mengen. Dan aparte container 'result' gebruiken
	comment	0, 1	StringLang	Dit staat alleen in de XML binding en de XSD van IMS. Daarom ontbreekt het LIP-nr.
6.11.11.1	interpretscore	0, n	Container	Wel naast 'score' niet naast 'result' in container
6.11.11.1.1	fieldlabel	1, 1	zie <fieldlabel>	
6.11.11.1.2	fielddata	1, 1	String	Waarde bij 6.11.11.1.1 fieldlabel
6.11.11.2	score	0, n	Container	Dit element niet naast 'result' in container 'result'
6.11.11.2.1	fieldlabel	1, 1	zie <fieldlabel>	
6.11.11.2.2	fielddata	1, 1	String	Waarde bij 6.11.11.2.2 fieldlabel
6.11.11.3	result	0, n	zie bovenliggende <result>	Recursief als 6.11.11 'result' Niet mengen met 'interpretscore' of 'score'
6.11.12	description	0, 1	zie <description>	
6.11.13	evaluation	0, n	zie bovenliggende <evaluation>	Recursief als 6.11 'evaluation'
6.11.14	ext_evaluation	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden
6.12	description	0, 1	zie <description>	
6.12.1	short	1, 1	StringLang(128)	Titel van de activiteit, bijv. functie, opleidingsnaam
6.12.2	long	0, 1	StringLang(2048)	Beschrijving van de activiteit
6.12.3	full	0, 1	Container	
6.12.3.1	comment	0, 1	StringLang	Gegevens over de organisatie waar de activiteit heeft plaatsgevonden
6.12.3.2	media	1, n	Zie <media>	

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
6.13	activity	0, n	zie bovenliggende <activity>	Recursief als 1.8 'activity'
6.14	ext_activity	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden
1.15	ext_learnerinfo	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden

In tabel B.13 zijn wel mogelijkheden voor het toevoegen van beoordelingen (tabel A.2 veld G.6) maar dan alleen de resultaten. Betere definitie en onderbouwing van de resultaten is mogelijk door 'rubric' te gebruiken.

Voor G.6 'Beoordelingen' gebruik:

- het element 'rubric' in het portfolio-onderdeel Beoordelingstabel (zie tabel B.17),
- het element 'rubricCell' voor beoordelingsscore per kruispunt in het portfolio-onderdeel Beoordelingsresultaat, zie B.2.13 en
- het element 'relationship' voor het leggen van de relaties tussen 'competency' en 'rubric' of tussen 'competency' en 'rubricCell' (zie tabel B.18).

B.2.8 Portfoliopart H: Producten

Voor de toelichting op de tabel zie B.2.1.1.

Tabel B.13 — Informatiemodel van portfoliopart H: Producten

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
	learnerinformation	1, 1	Container	
	@xml:lang	0, 1	String(2)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 639-1
1.8	activity	1, 1	Container	
6.9	product	1, n	Container	
13.9.1	typename	0, 1	Container	
13.4.1	tysource	0, 1	String	Lijst van waarden of verwijzing naar bestand met waarden (vocabulaire) Gebruik verwijzing naar VDEX-bestand met mogelijke waarden voor element 'tyvalue'. Wanneer default vocabulaire, dan is geen waarde ook toegelaten
13.4.1.1	@sourcetype	0, 1	Vocabulaire	Attribuut heeft waarde uit {Imsdefault, Standard, List, Proprietary}

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
13.4.2	tyvalue	1, 1	Vocabulaire	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Exam, Coursework, Portfolio, Participation} Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "proprietary" en <tyvalue> heeft waarde uit {Half-/eigen product, Beoordeeld-product, Impressie, Formeel-product}
13.4.2.1	@xml:lang	0, 1	String(2)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 639-1
13.9.2	comment	0, 1	StringLang	
13.9.3	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	
13.9.4	date	0, n	zie <date>	
13.9.5	description	0, 1	Container	Zoals <description> in tabel B.21
13.5.1	short	1, 1	StringLang(128)	Gebruik daar waar mogelijk een waarde uit {Verslag, Artikel, Ontwerp, Presentatie, Tekening, Website, Foto's, Audiovisueel, Adviesrapport, Observatieverslaglijst}
13.5.2	long	0, 1	StringLang(2048)	
13.5.3	full	0, 1	Container	
13.5.3.1	comment	0, 1	StringLang	
13.5.3.2	media	1, n	zie <media>	
13.9.6	ext_product	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden
1.15	ext_learnerinfo	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden

B.2.9 Portfoliopart I: Evaluaties en beoordelingen

Voor de toelichting bij de tabel zie B.2.1.1.

Tabel B.14 — Informatiemodel van portfoliopart I: Evaluaties

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
	learnerinformation	1, 1	Container	
	@xml:lang	0, 1	String(2)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 639-1
1.8	activity	1, 1	Container	Is deelelement van <learnerinformation>
6.11 Evaluatie	evaluation	1, n	Container	Is deelelement van 1.8 <activity>
6.11.1	typename	0, 1	zie <typename>	
6.11.2	comment	0, 1	StringLang	
6.11.3	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
6.11.4	evaluationid	0, 1	String	Refereert naar IMS QTI-toetsonderdeel
6.11.5	date	0, n	zie <date>	
6.11.6	evalmetadata	0, 1	Container	
6.11.6.1	typename	0, 1	zie <typename>	
6.11.6.2	evalmetadatafield	1, n	Container	
6.11.6.2.1	@xml:lang	0, 1	String(2)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 639-1
6.11.6.2.2	fieldlabel	1, 1	zie <fieldlabel>	
6.11.6.2.3	fielddata	1, 1	String	Waarde bij 6.11.6.2.2 fieldlabel
6.11.7	objectives	0, n	Container	
6.11.7.1	view	0, 1	Vocabulaire	Voor default vocabulaire van 'view' zie tabel B.12, 6.11.7.1
6.11.7.2	comment	1, 1	StringLang	
6.11.7.3	media	1, 1	zie <media>	
6.11.7.4	contentref	0, n	String(1024)	Refereert naar bijbehorend materiaal
6.11.7.5	ext_objectives	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden
6.11.8	status	0, 1	zie <status>	Cardinaliteit is conform de XSD van IMS maar wijkt af van de tekst van IMS-spec
6.11.9	noofattempts	0, 1	Integer	Integer in de range van 1 tot 99
6.11.10	duration	0, n	Container	
6.11.10.1	fieldlabel	1, 1	zie <fieldlabel>	
6.11.10.2	fielddata	1, 1	String	Waarde bij 6.11.10.2 fieldlabel
6.11.11	result	0, n	Container	Elementen 'interpretscore' en 'score' wel onderling maar niet met 'result' mengen. Dan aparte container 'result' gebruiken
	comment	0, 1	StringLang	Dit staat alleen in de XML binding en de XSD van IMS. Daarom ontbreekt het LIP-nr.
6.11.11.1	interpretscore	0, n	Container	Wel naast 'score' niet naast 'result' in container
6.11.11.1.1	fieldlabel	1, 1	zie <fieldlabel>	
6.11.11.1.2	fielddata	1, 1	String	Waarde bij element 6.11.11.1.2 fieldlabel
6.11.11.2	score	0, n	Container	Dit element niet naast 'result' in container 'result'
6.11.11.2.1	fieldlabel	1, 1	zie <fieldlabel>	
6.11.11.2.2	fielddata	1, 1	String	Waarde bij element 6.11.11.2.2 fieldlabel
6.11.11.3	result	0, n	zie bovenliggende <result>	Recursief als 6.11.11 'result' Niet naast 'interpretscore' of 'score'
6.11.12	description	0, 1	Container	Zoals <description>
13.5.1	short	1, 1	String(128)	

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
13.5.2	long	0, 1	StringLang(2048)	Plaats hier de naam en contactgegevens van de beoordelaar of de beoordelende organisatie
13.5.3	full	0, 1	Container	
13.5.3.1	comment	0, 1	StringLang	
13.5.3.2	media	1, n	zie <media>	
6.11.13	evaluation	0, n	zie bovenliggende <evaluation>	Recursief als 6.11 'evaluation'
6.11.14	ext_evaluation	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden
1.15	ext_learnerinfo	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden

B.2.10 Portfoliopart J: Reflecties

Meer dan één reflectie moet worden gespecificeerd door het toevoegen van meer dan één portfoliopart van dit type.

Voor de toelichting bij de tabel zie B.2.1.1 met de volgende aanpassingen.

- In de eerste kolom staat het fictief identificerend en hiërarchisch structurerend nummer van het element binnen het E-portfolio NL.
- In de tweede kolom staat de naam van het element in de IMS ePortfolio-specificatie.

Tabel B.15 — Informatiemodel van portfoliopart J: Reflecties

IMS ePortfolio				
EP-nr.	EP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
14	reflexion	1, 1	Container	
14.1	typename	0, 1	zie <typename>	Gebruik bij voorkeur waarde uit het best practice vocabulaire als volgt: Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "proprietary" en <tyvalue> heeft waarde uit {ContextDefined, Strengths, Valuation, Weaknesses, Anticipation, Aspect, Retrospection, Agreement, Note, SelfPresentation} Indien nodig gebruik Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "proprietary" en <tyvalue> heeft waarde uit {Afspraak, Bedreiging, Eigen, Getuigschrift, Kans, Notitie, Test / Assessment}
14.2	comment	0, 1	StringLang	
14.3	contentype	0, 1	zie <contentype>	
14.4	authorship	0, 1	StringLang	
14.5	rationale	0, n	StringLang	
14.6	date	0, n	zie <date>	

IMS ePortfolio				
EP-nr.	EP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
14.7	status	0, 1	zie <status>	
14.8	contactinfo	0, 1	zie <contactinfo>	Zie 2.6 contactinfo binnen 'identification' in tabel B.5
14.9	description	0, 1	Container	Zoals <description>
14.9.1	sort	1, 1		
14.9.2	lang	0, 1		
14.9.3	full	0, 1	zie <description>	Zie 13.5.3 'full' in tabel B.21
14.10	extensionreflexion	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden

B.2.11 Portfoliopart K: Formele erkenningen

Voor de toelichting bij de tabel zie B.2.1.1.

Tabel B.16 — Informatiemodel van portfoliopart K: Formele erkenningen

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
	learnerinformation	1, 1	Container	
	@xml:lang	0, 1	String(2)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 639-1
1.7	qcl	1, n	Container	
5.1	typename	0, 1	zie <typename>	Voor default vocabulaire, attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Qualification, Certification, Licence, Degree} Voor eigen vocabulaire, attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "proprietary" en <tyvalue> heeft waarde uit {Diploma, Getuigschrift, Cijferlijst, EVC, Rijbewijs}
5.2	comment	0, 1	StringLang	
5.3	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	
5.4	title	0, 1	StringLang	
5.5	organization	0, 1	zie <organization>	
5.6	registrationno	0, 1	String(256)	
5.7	level	0, 1	Container	
5.7.1	text	1, 1	zie <text>	
5.7.2	level	0, 1	zie bovenliggende <level>	Recursief als 5.7 'level'
5.8	date	0, n	zie <date>	
5.9	description	0, 1	Container	Zoals <description>

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
5.9.1	short	1, 1	StringLang(128)	
5.9.2	long	0, 1	StringLang(2048)	
5.9.3	full	0, 1	zie <description>	Plaats voor eventuele scan Zie 13.5.3 'full' in tabel B.21
5.10	ext_qcl	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden
1.15	ext_learnerinfo	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden

B.2.12 Portfolio-onderdeel: Beoordelingstabel

Meer dan één beoordeling moet worden gespecificeerd door het toevoegen van meer dan één portfolio-onderdeel van dit type.

Voor de toelichting bij de tabel zie B.2.1.1.

Tabel B.17 — Informatiemodel van portfolio-onderdeel: Beoordelingstabel

IMS ePortfolio				
EP-nr.	EP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
16	rubric	1, 1	Container	
16.1	comment	0, 1	StringLang	
16.2	contentype	0, 1	zie <contentype>	
16.3	identifier	0, 1	AnyURI:RDCEO	String als verwijzing naar URI volgens RFC 3986
16.4	title	0, 1	Container:RDCEO	
16.4.1	langstring	1, n	String	
16.5	description	0, n	Container:RDCEO	
16.5.1	langstring	1, n	String	
16.6	rubricOutcome	0, n	Container	
16.6.1	identifier	0, 1	AnyURI:RDCEO	String als verwijzing naar URI volgens RFC 3986
16.6.2	title	0, 1	Container:RDCEO	
16.6.2.1	langstring	1, n	String	
16.6.3	description	0, n	Container:RDCEO	
16.6.3.1	langstring	1, n	String	
16.6.4	definition	0, n	Container:RDCEO	
16.6.4.1	model	0, 1	String	
16.6.4.2	statement	1, n	Container:RDCEO	
16.6.4.2.1	statementtext	0, 1	Container:RDCEO	

IMS ePortfolio				
EP-nr.	EP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
16.6.4.2.1.1	langstring	1, n	String	
16.6.4.2.2	statementtoken	1, n	Container:RDCEO	
16.6.4.2.1	source	1, 1	String	
16.6.4.2.2	value	1, 1	String	
16.6.5	rules	0, n	Container	
16.6.5.1	requiresTotalScore	0, 1	Integer	
16.6.5.2	requiresCriteria	0, 1	Container	
16.6.5.2.1	criteriaAtNumber-Required	1, 1	Integer	
16.6.5.2.2	includeCriterion	0, n	String	Identificer
16.6.5.2.3	criterion	0, 1	String	
16.6.5.3	requiresComplex	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden
16.7	dimensionOfQuality	0, n	Container	
16.7.1	identifier	0, 1	AnyURI:RDCEO	String als verwijzing naar URI volgens RFC 3986
16.7.2	title	0, 1	Container:RDCEO	
16.7.2.1	langstring	1, n	String	
16.7.3	description	0, n	Container:RDCEO	
16.7.3.1	langstring	1, n	String	
16.7.4	dimensionOutcome	0, n	String	
16.7.5	dimensionOfQuality	0, n	zie bovenliggende element 16.7	Recursief als 16.7 'dimensionOfQuality'
16.8	ext_rubric	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden

B.2.13 Portfolio-onderdeel: Beoordelingsresultaat

Voor het portfolio-onderdeel Beoordelingsresultaat wordt gebruikgemaakt van het element 'rubricCell'. Dit element heeft exact dezelfde gegevensstructuur als element 'rubric' in onderdeel 'Beoordelingstabel' in B.2.12.

Meer dan één beoordeling moet worden gespecificeerd door het toevoegen van meer dan één portfolio-onderdeel van dit type.

B.2.14 Portfolio-onderdeel: Relaties

Voor de toelichting bij de tabel zie B.2.1.1.

OPMERKING 1 Het veld B.3 'Korte beschrijving' behoort te worden opgeslagen in het veld 13.5.1 'short' van de container <description> in dit portfolio-onderdeel 'Relaties', bij de relatie tussen de ontwikkelingsvoorwaarde en de desbetreffende context (bijv. leeractiviteit of werkactiviteit).

OPMERKING 2 Het veld B.4 'Lange beschrijving' in tabel A.1 behoort te worden opgeslagen in het veld 13.5.2 'long' van de container <description> in dit portfolio-onderdeel 'Relaties', bij de relatie tussen de ontwikkelingsvoorwaarde en de desbetreffende context (bijv. leeractiviteit of werkactiviteit).

Tabel B.18 — Informatiemodel van het portfolio-onderdeel: Relaties

IMS ePortfolio				
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
	learnerinformation	1, 1	Container	
	xml:lang	0, 1	String(2)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 639-1
1.14	relationship	1, n	Container	
12.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Activity, Accessibility, Affiliation, Competency, Goal, Identification, Interest, Qcl, Securitykey, Transcript, Reflexion, Assertion} Gebruik hier het type van het vertrekpunt zoals bepaald in 12.4.1
12.2	comment	0, 1	StringLang	
12.3	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	
12.4	tuple	0, 1	Container	Voor de relatie (inclusief vertrekpunt en bestemming)
12.4.1	tuplesource	1, 1	Container	Voor het vastleggen van de identifier van het vertrekpunt van de relatie
12.4.1.1	sourcedid	0, 1	zie <sourcedid>	Zie <contenttype> in tabel B.19
12.4.1.2	indexid	1, 1	String(256)	
12.4.2	tuplerelation	1, 1	Container	
12.4.2.1	typename	1, 1	zie <typename>	De gebruikte waarde voor <tyvalue> is afhankelijk van het type vertrekpunt en type bestemming. Een voorstel per combinatie wordt beschreven in het document 'IMS ePortfolio Best practice and Implementation guide' tabel 3.1 Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "proprietary" en <tyvalue> heeft waarde uit {Evidences, Evaluates, Precedes, Is part of, Shows up, Supports, Reflects on, Aims at, Attests, Presents, Supplements} Dit element is verplicht, in tegenstelling tot het document 'IMS LIP Information model'
12.4.2.2	text	0, 1	zie <text>	
12.4.3	tupledest	1, n	Container	Voor het vastleggen van de identifiers van de bestemmingen van de relatie
12.4.3.1	sourcedid	0, 1	zie <sourcedid>	Zie <contenttype> in tabel B.19
12.4.3.2	indexid	1, 1	String(256)	
12.5	description	0, 1	zie <description>	
12.6	ext_relationship	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden
1.15	ext_learnerinfo	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden

B.3 Veelvoorkomende elementen waarnaar wordt verwezen

In de kolommen 'Elementtype' en 'Opmerking' wordt vaak verwezen naar andere elementen met de aanduiding: 'zie <elementnaam>'. Veelvoorkomende verwijzingen zijn 'zie <contentype>', 'zie <typename>', 'zie <description>' en 'zie <date>'. Deze elementen 'comment', 'contentype', 'typename', 'description' en 'date' en andere elementen waar veel naar wordt verwezen, worden in deze paragraaf beschreven.

Toelichting bij tabel B.19 tot en met tabel B.29.

- In de eerste kolom staat het nummer van het element in IMS LIP 2001.
- In de tweede kolom staat de naam van het element in IMS LIP 2001. Is een element een attribuut dan wordt de naam voorafgegaan door het at-teken '@'.
- In de derde kolom staat de cardinaliteit van het element.
- In de vierde kolom staat het 'Elementtype'. Wanneer in de kolom 'zie <element>' staat, verwijst dit naar de beschrijving van het desbetreffende element in 5.3.
- In de vijfde kolom staan opmerkingen bij het element.

Tabel B.19 — Het element <contentype>

IMS ePortfolio		e-portfolio		
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
13.3	contentype		Container	
	comment	0, 1	StringLang	Dit staat alleen in de XML binding en de XSD van IMS. Daarom ontbreekt het LIP-nr.
13.3.1	referential	1, n	Container	
13.3.1.1	sourcedid	0, 1	Container	
13.3.1.1.1	source	1, 1	String(256)	
13.3.1.1.2	id	1, 1	String(256)	
13.3.1.2	indexid	0, 1	String(256)	
13.3.2	temporal	0, n	Container	
13.3.2.1	typename	1, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Expiry, Creation, Update, Purge}
13.3.2.2	temporalfield	1, n	Container	
13.3.2.2.1	fieldlabel	1, 1	zie <fieldlabel>	
13.3.2.2.2	fielddata	1, 1	String	Waarde bij 13.3.2.2.1 fieldlabel
13.3.3	privacy	0, 1	Container	
13.3.3.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Creator, Owner, Steward, Learner, Default, [All]}
13.3.3.2	privacyfield	1, n	Container	
13.3.3.2.1	fieldlabel	1, 1	zie <fieldlabel>	
13.3.3.2.2	fielddata	1, 1	String	Waarde bij 13.3.3.2.1 fieldlabel

IMS ePortfolio		e-portfolio		
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
13.3.3.3	date	0, n	zie <date>	
	ext_contenttype	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden

Tabel B.20 — Het element <typename>

IMS ePortfolio		e-portfolio		
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
13.4	typename		Container	
13.4.1	tysource	0, 1	String	Lijst van waarden of verwijzing naar bestand met waarden Gebruik verwijzing naar VDEX-bestand met mogelijke waarden voor element 'tyvalue'. Wanneer default vocabulaire, dan is geen waarde ook toegelaten
13.4.1.1	@sourcetype	0, 1	Vocabulaire	Gebruik "imsdefault" voor waarde uit het default vocabulaire (zie IMS LIP 2001) Gebruik "proprietary" voor het best practice- of eigen vocabulaire
13.4.2	tyvalue	1, 1	Vocabulaire	Gebruik waarde uit het vocabulaire zoals bepaald in 13.4.1 tysource
13.4.2.1	@xml:lang	0, 1	String(2)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 639-1

Tabel B.21 — Het element <description>

IMS ePortfolio		e-portfolio		
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
13.5	description		Container	
13.5.1	short	1, 1	StringLang(128)	In het document 'Best practice and Implementation guide' wordt i.t.t. het informatiemodel als lengte 80 genoemd
13.5.2	long	0, 1	StringLang(2048)	
13.5.3	full	0, 1	Container	
13.5.3.1	comment	0, 1	StringLang	
13.5.3.2	media	1, n	zie <media>	

Tabel B.22 — Het element <date>

IMS ePortfolio		e-portfolio		
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
13.6	date		Container	

IMS ePortfolio		e-portfolio		
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
13.6.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Effective, Birth, Start, Finish, Expiry, Death, Update, Create, Renewal, Delete, Publish, Award, Enrol, Join}
13.6.2	datetime	1, 1	String(128)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 8601
13.6.3	description	0, 1	Zie <description>	
13.6.4	ext_date	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden

Tabel B.23 — Het element <status>

IMS ePortfolio		e-portfolio		
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
13.8	status		Container	
13.8.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Active, Inactive, Retired, Completed, InProgress, Pending, Expired}
13.8.2	date	0, 1	zie <date>	
13.8.3	description	0, 1	zie <description>	

Tabel B.24 — Het element <product>

IMS ePortfolio		e-portfolio		
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
13.9	product		Container	
13.9.1	typename	0, 1	zie <typename>	
13.9.2	comment	0, 1	StringLang	
13.9.3	contenttype	0, 1	zie <contenttype>	
13.9.4	date	0, n	zie <date>	
13.9.5	description	0, 1	zie <description>	
13.9.6	ext_product	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden

Tabel B.25 — Het element <fieldlabel>

IMS ePortfolio		e-portfolio		
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
13.10	fieldlabel		Container	
13.10.1	typename	1, 1	Zie <typename>	Label behorend bij waarde in bij 'fieldlabel' behorende 'fielddata'

Tabel B.26 — Het element <media>

IMS ePortfolio		e-portfolio		
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
13.12.	media		String	
13.12.1	@mediamode	1	Vocabulaire	Gebruik een waarde uit {Text, Video, Audio, Image, Applet, Application}
13.12.2	@contentreftype	0, 1	Vocabulaire	Gebruik een waarde uit {URI, Entityref, Base-64}
13.12.3	@mimetype	1	Vocabulaire	Mime type moet in overeenstemming zijn met RFC 1521 Complete lijsten zijn te vinden op: http://www.iana.org/assignments/media-types/index.html Voorbeelden van waarden in de kolom 'Default vocabulaire' bij het element 'mimetype' zijn: application/msword, application/pdf, audio/x-mp3, image/jpeg, text/html, ...

Tabel B.27 — Het element <text>

IMS ePortfolio		e-portfolio		
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
13.13	tekst		String	
	@xml:lang	0, 1	String(2)	Moet in overeenstemming zijn met NEN-ISO 639-1
	@uri	0, 1	String(128)	Waarde is URI volgens RFC 3986
	@entityref	0, 1	String(128)	

Tabel B.28 — Het element <organization>

IMS ePortfolio		e-portfolio		
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
13.14	organization		Container	
13.14.1	typename	0, 1	zie <typename>	Attribuut 'sourcetype' in <tysource> heeft waarde "imsdefault" en <tyvalue> heeft waarde uit {Professional, Employer, Government, Recreational, Educational, Training, Military}
13.14.2	description	0, 1	zie <description>	

Tabel B.29 — Het element <exrefrecord>

IMS ePortfolio		e-portfolio		
LIP-nr.	LIP-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
13.15	exrefrecord		Container	
13.15.1	comment	0, 1	StringLang	
13.15.2	recformat	1, 1	ANY	Kan elke mogelijke inhoud bevatten, zowel string als XML-structuur
13.15.2.1	@uri	0, 1	String(256)	Waarde is URI volgens RFC 3986
13.15.2.2	@entityref	0, 1	String(128)	
13.15.3	recdata	1, 1	ANY	Kan elke mogelijke inhoud bevatten, zowel string als XML-structuur
13.15.3.1	@uri	0, 1	String(256)	Waarde is URI volgens RFC 3986
13.15.3.2	@entityref	0, 1	String(128)	
13.15.4	date	0, n	zie <date>	
13.15.5	description	0, 1	zie <description>	
13.15.6	ext:exrefrecord	0, 1	Container	Gebruik wordt afgeraden

B.4 Overzichten

In het e-portfolio package is het mogelijk specifieke overzichten te maken door middel van extracties van gegevens uit het e-portfolio. Gangbare overzichten zijn het opleidingsoverzicht en het ervaringsoverzicht, maar ook andere overzichten zijn mogelijk.

Het definiëren van de overzichten gebeurt in het manifestbestand van het e-portfolio package. Het manifest van het e-portfolio package wordt gedefinieerd in het document "IMS ePortfolio XML binding" [10] en in 4.2.3 Manifest. In tabel B.1 staan de elementen van de manifestgegevensstructuur opgesomd.

De definitie van overzichten heeft betrekking op het element 1.2.1.2 *item* met titel "Views" binnen element 1.2.1 *organization* in deze tabel. Dit element *item* is één van de vijf mogelijke elementen *items* binnen 1.2.1 *organization*.

Tabel B.30 — Definitie van element <item> met titel "Views"

Nr.	IMS-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
1.2.1.2	item		Container	Deze uitwerking betreft alleen het item met titel "Views"
1.2.1.2.a	@identifier	1,1	ID	Een identifier die uniek is binnen het e-portfolio package Bijv. "ITEM-VIEWS-ROOT"
1.2.1.2.b	@identifierref	0	String(2000)	Dit element wordt op dit niveau niet gebruikt
1.2.1.2.1	title	1, 1	Vocabulaire	De waarde "Views" is hier verplicht
1.2.1.2.2	item	0, n	Container	Recursief als bovenliggende element 1.2.1.2 'item', maar met afwijkende definitie van waarden bij de elementen 'ID', 'title' en 'item'
1.2.1.2.2.a	@identifier	1, 1	ID	Een identifier die uniek is binnen het e-portfolio package Bijv. "ITEM-VIEW-01"

Nr.	IMS-naam	Card.	Elementtype	Opmerking
1.2.1.2.2.b	@identifierref	0	String(2000)	Dit element wordt op dit niveau niet gebruikt
1.2.1.2.2.1	title	1, 1	String	De naam van de view Bijv. "Opleidingsoverzicht" of "Ervaringsoverzicht"
1.2.1.2.2.2	item	0, n	Container	Recursief als bovenliggende element 1.2.1.2.2 'item', maar met afwijkende waarden bij elementen 'ID', 'title' en 'item' De elementen 'item' zijn hier de onderdelen behorende bij de view
1.2.1.2.2.2a	@identifier	1, 1	ID	Een identifier die uniek is binnen het e-portfolio package Bijv. "ITEM-VIEW-01-01"
1.2.1.2.2.2.b	@identifierref	0, 1	String(2000)	Verwijzing naar de desbetreffende resource door vermelding van de identifier
1.2.1.2.2.2.1	title	1, 1	String	Naam van het onderdeel van de view
1.2.1.2.2.2.2	item	0, n	Container	Dit element gebruiken om de gegevens van een onderdeel in mapjes te plaatsen.
1.2.1.2.2.2.3	metadata	0, 1	zie <metadata>	Zoals 'metadata' bij bovenliggende element 'item'
1.2.1.2.2.3	metadata	0, 1	zie <metadata>	Zoals 'metadata' bij bovenliggende element 'item'
1.2.1.2.3	metadata	0, 1	zie <metadata>	Zie element 1.1 '/manifest/metadata'

Bijlage C (informatief)

Implementatieadvies/handleiding

C.1 Algemeen

In deze bijlage staan aanwijzingen en voorbeelden voor de implementatie (d.w.z. niet-normatieve specificaties) beschreven.

Eerst wordt de EN-NL-vertaaltabel voor Engelstalige termen, benamingen en begrippen gepresenteerd. Hierdoor kunnen termen voor de gebruiker van het e-portfolio of e-portfolio desgewenst eenduidig worden vertaald.

Vervolgens worden aanwijzingen per gegevenselement beschreven.

C.2 Vertaaltabel

Tabel C.1 — Vertaaltabel

Engelstalige term	Nederlandstalige term
Academic	Academisch
Accessibility	Toegankelijkheid
Active	Actief
Activity	Activiteit
AdminAuthority	Administratieve autoriteit
Administrative	Administratief
Administrator	Administrateur
Adult	Volwassen
Advisor	Adviseur
Affiliation	Relatie/Netwerk
Agreement	Afspraak
Aide	Assistent
Aims at	Streeft na
Alias	Alias
Anticipation	Verwachting
Applet	Applet
Application	Applicatie
Aspect	Aspect
Assertion	Kwalificerende reflectie
Assessor	Beoordelaar
Attests	Toetst
Audio	Audio
Author	Auteur
Award	Toegekend
Base-64	Base-64
Billing address	Factuuradres
Biometrics	Biometrie
Birth	Geboorte
Campus	Studie
Campus address	Studieadres
Candidate	Kandidaat
Certification	Certificatie
Class	Klas
Cognitive	Cognitief
College	Hogeschool
Competency	Competentie
Completed	Afgerond (of: Definitief)
Contact	Contact
Content	Inhoud

Engelstalige term	Nederlandstalige term
ContextDefined	Afgeleid
Control	Bediening
Course	Cursus
Coursework	Schoolwerk
Create	Aanmaken
Creation	Aanmaak
Creator	Creator
Curriculum	Curriculum
Death	Overlijden
Default	Standaard
Degree	Graad
Delete	Verwijdering
Development	Ontwikkeling
Display	Weergave
Domestic	Thuis
Education	Onderwijs
Educational	Onderwijs
Effective	Effectief
Employer	Werkgever
Enrichment	Verrijking
Enrol	Inschrijving
Entityref	Referentie
Evaluates	Evalueert
Evidences	Bewijst
Exam	Examen
Executive	Bestuurslid
Expire	Verlopen
Expired	Verlopen
Family name	Familienaam
Financial	Financieel
Finish	Einde
First name	Voornaam
Former	Voormalig
Full	Volledig
Given name	Geboortenaam
Goal	Doel/Ambitie
Gouvernement	Overheid
Graduate	Gediplomeerd
Guardian	Voogd

Engelstalige term	Nederlandstalige term
Identification	Identificatiegegevens
Image	Afbeelding
imsdefault	Imsdefault
Inactive	Inactief
Initials	Initialen
InProgress	In behandeling / Met feedback
InputTech	Invoermiddelen
Interest	Interesse
Is part of	Is onderdeel van
Join	Deelname
Last name	Achternaam
Learner	Lerende
Legal	Juridisch
Licence	Licentie
List	Lijst
Maiden name	Meisjesnaam
Mailing address	Postadres
Maternal name	Achternaam moeder
Mature	Meerderjarig
Medical	Medisch
Member	Lid
Mentor	Mentor
Middle name	Midden naam
Military	Defensie / militair
Module	Module
Nickname	Bijnaam
Note	Notitie
Not Use	Niet Gebruikt
Nursery	Kinderopvang
Obstacle	Obstakel
Officer	Directielid
Optionally Use	Optioneel Gebruikt
Observer	Toeschouwer (waarnemer)
OutputTech	Uitvoermiddelen
Owner	Eigenaar
Parent	Ouder
Participant	Deelnemer
Participation	Deelname
Particle	Tussenvoegsel
Paternal name	Achternaam vader
Pending	Hangend
Permanent address	Vast adres
Personal	Persoonlijk

Engelstalige term	Nederlandstalige term
Photo	Foto / Pasfoto
Physical	Fysiek
Portfolio	Portfolio
Precedes	Gaat vooraf aan
Preferred	Voorkeur
Prefix	Voorvoegsel Titulatuur
Preschool	Kleuterschool
Presents	Toont aan
Primary	Primair Onderwijs
Private	Privé
Private address	Woonadres
Professional	Professioneel
Proprietary	Eigen
Proxy	Gevolmachtigde
Publish	Publicatie
Purge	Zuivering
QCL	Formele erkenning
QTI_Assessment	QTI Toets
QTI_Item	QTI Item
QTI_Section	QTI Sectie
Qualification	Kwalificatie
Recreational	Hobby/ontspanning
Reflects on	Reflecteert op
Reflexion	Reflectie
Renewal	Vernieuwing
Representative	Vertegenwoordiger
Required	Vereist
Retired	Ingetrokken
Retrospection	Terugblik
Scorer	Beoordelaar
Secondary	Voortgezet Onderwijs
Securitykey	Beveiligingsleutel
Self presentation	Eigen presentatie
Service	Dienst / Vrijwilligerswerk
Shows up	Komt voor in
Signature	Handtekening
Sponsor	Sponsor
Standard	Standaard
Start	Start
Steward	Begeleider
Strength	Sterkte
Suffix	Achtersvoegsel Titulatuur
Supplements	Voegt toe

Engelstalige term	Nederlandstalige term
Supports	Ondersteunt
Surname	Achternaam
Technical	Technisch
Temporary address	Tijdelijk adres
Tekst	Tekst
Topic	Onderwerp
Training	Training
Transcript	Samenvatting
Tutor	Tutor
Unit	Eenheid
University	Universiteit

Engelstalige term	Nederlandstalige term
Update	Wijziging
Valuation	Evaluatie
Value	Waarde
Video	Video
Vocational	Werk
Voice	Stem
Weaknesses	Zwaktes
Work	Werk
Work address	Werkadres

C.3 Projectie van rubrieken naar informatiemodel

Tabel C.2 — Projectie van hoofdrubriek I naar informatiemodel

A. Identificatiegegevens		
Code	Rubriek	E-portfolio NL-nr.
A.1	Uniek nummer	2.7.8 (2.7*8)
A.2	Naam	2.4.4.2
A.3	Voornamen	2.4.4.2
A.4	Initialen	2.4.4.2
A.5	Titulatuur	2.4.4.2
A.6	Tussenvoegsels	2.4.4.2
A.7	Roepnaam	2.3.4
A.8	Adres	2.5
A.9	Straat-huisnr.	2.5.5.1
A.10	Postcode	2.5.11
A.11	Plaats	2.5.7
A.12	Land	2.5.8
A.13	Regio	2.5.10
A.14	Deelstaat/Departement	2.5.9
A.15	Telefoonnummer	2.6.4
A.16	Mobiel nummer	2.6.6
A.17	Faxnummer	2.6.5
A.18	E-mailadres	2.6.8
A.19	Web-URL	2.6.9
A.20	Geslacht	2.7.5a
A.21	Geboortedatum	13.6.2
A.22	Geboorteplaats	2.7.7
A.23	Geboorteland	(2.9.2)
A.24	Land van herkomst	(2.9.4)
A.25	Nationaliteit	(2.9.6)
A.26	Pasfoto	(2.7*.4.2)
A.27	Burgerlijke staat	(2.9.8)
A.28	Vertegenwoordiger	2.8
B. Ontwikkelingsvoorwaarden		
Code	Rubriek	E-portfolio NL-nr.
B.1	Ontwikkelingsvoorwaarden	16.1
B.2	Toegankelijkheidsoort	16.1

B.3	Korte beschrijving	In 12.5 van relatie naar desbetreffende activiteit
B.4	Lange beschrijving	In 12.5 van relatie naar desbetreffende activiteit
B.5	Cognitieve toegang talen	16.1.6.1
B.6	Maatregelen	16.1
B.7	Tijdelijke omstandigheden	16.1
B.8	Leervoorkeuren/-stijl	16.1
C. Doelen en ambities		
Code	Rubriek	E-portfolio NL-nr.
C.1	Doel of ambitie	1.6
C.2	POP	4.7.2 en 4.7.3.2
C.3	Beschrijving doel	4.7.1 en 4.7.2
C.4	Prioriteit doel	4.5
C.5	Status van doel	4.6
C.6	Subdoelen	4.8
D. Interesses		
Code	Rubriek	E-portfolio NL-nr.
D.1	Interesse	1.10
D.2	Beschrijving interesse	8.5.1 en 8.5.2
D.3	Product	8.4
E. Relaties en netwerken		
Code	Rubriek	E-portfolio NL-nr.
E.1	Relatie en netwerk	1.11
E.2	Type netwerk	9.1
E.3	Kwalificatie van de relatie	9.4
E.4	Identificatie van de relatie	9.5
E.5	Rollen	9.6.1
E.6	Datums	9.8
E.7	Beschrijving van de relatie	9.10.1 en 9.10.2
E.8	Organisatie	9.7

E.9	Status	9.9
F. Competenties		
Code	Rubriek	E-portfolio NL-nr.
F.1	Competentie	1.9
F.2	Identificatie competentie	7.2
F.3	Titel	7.4.1

F.4	Beschrijving	7.4.2
F.5	Beoordelingen	6.11 met relatie leggen
F.6	Externe referenties	7.3

Tabel C.3 — Projectie van hoofdrubriek II naar informatiemodel

G. Activiteiten		
Code	Rubriek	E-portfolio NL-nr.
G.1	Activiteit	1.8
G.2	Type activiteit	6.1
G.3	Datum activiteit	6.4
G.4	Status activiteit	6.5
G.5	Eenheid van beoordeling	6.6
G.6	Evaluaties en beoordelingen	6.11
G.7	Externe referenties activiteit	6.7
G.8	Definitie (materialen) activiteit	6.8
G.9	Producten gemaakt	6.9
G.10	Omschrijving activiteit	6.12
G.11	Deelactiviteit	6.13
H. Producten		
Code	Rubriek	E-portfolio NL-nr.
H.1	Product	6.9
H.2	Type product	13.4.2
H.3	Datum	13.9.4
H.4	Productbeschrijving	13.5.2e
I. Evaluaties en beoordelingen		
Code	Rubriek	E-portfolio NL-nr.
I.11	Evaluatie	6.11
I.2	Titel van de evaluatie	13.5.1S
I.3	Datum	6.11.5
I.4	Status	6.11.8
I.5	Beoordelaar	6.11.11
I.6	Beschrijving van de evaluatie	13.5.2
J. Reflecties		
Code	Rubriek	E-portfolio NL-nr.
J.1	Reflectie	14
J.2	Titel	14.9.1
J.3	Datum	14.6
J.4	Status	14.7
J.5	Auteurschap	14.4
J.6	Toegangsrechten	14.5
J.7	Beschrijving reflectie	14.9.2
K. Formele erkenningen		
Code	Rubriek	E-portfolio NL-nr.
K.1	Formele erkenning	1.7
K.2	Naam van de erkenning	5.4
K.3	Naam instituut/ organisatie	5.5
K.4	Registratienummer	5.6
K.5	Niveau van erkenning	5.7
K.6	Datum afgifte	5.8
K.7	Beschrijving kwalificatie	5.9.1 en 5.8.2

C.4 Implementatieaanwijzingen voor gegevenselementen

C.4.1 Algemene aanwijzingen

C.4.1.1 Meer portfolio-parts

Voor het grootste deel van de portfolio-parts geldt dat de inhoud van een portfolio-part (PfP) een lijst van gegevensoBJECTEN is. Denk hierbij aan gegevensoBJECTEN als:

- ontwikkelingsvoorwaarde (<accessForAll.context> binnen PfP B);
- ambitie (<learnerinformation.goal> binnen PfP C);
- interesse (<learnerinformation.interest> binnen PfP D);
- relatie of netwerk (<learnerinformation.affiliation> binnen PfP E);
- competentie (<learnerinformation.competency> binnen PfP F);
- activiteit (<learnerinformation.activity> binnen PfP G);
- product (<learnerinformation.activity.product> binnen PfP H);
- evaluatie of beoordeling (<learnerinformation.activity.evaluation> binnen PfP I);
- formele erkenning (<learnerinformation.qcl> binnen PfP K);
- relaties (<learnerinformation.relationship> binnen PfP Relaties).

Deze portfolio-parts mogen ook meer keren voorkomen. Dit opent de mogelijkheid om een verzameling gegevensoBJECTEN te verdelen over meer portfolio-parts; eventueel één gegevensoBJECT per portfolio-part waardoor evenveel portfolio-parts als gegevensoBJECTEN bestaan.

Hoewel internationaal een voorkeur lijkt te bestaan voor het verdelen van gegevensoBJECTEN over verschillende portfolio-partinstanties, heeft het de voorkeur om de gegevensoBJECTEN die bij elkaar horen zoveel mogelijk te verzamelen in één portfolio-part.

Let op: dit geldt niet voor portfolio-parts A. Identificatiegegevens, J. Reflecties, Beoordelingstabel en Beoordelingsresultaat.

C.4.1.2 Genest of relaties leggen

Een aantal gegevenselementen (zoals <affiliation>, <goal>, <activity> en <evaluation>) met een verzameling deelelementen van het zelfde elementtype (zoals <affiliation>, <goal>, <activity> resp. <evaluation>) kan op twee manieren worden gespecificeerd:

- 1) alle deelelementen genest onder het ouderelement definiëren;
- 2) alle elementen ongenest definiëren en de ouder-kindrelaties in portfolio-part Relaties definiëren.

De geneste definitie (eerste optie) heeft de voorkeur.

C.4.1.3 Aantal ondersteunde karakters van de string

Op enkele plaatsen in het informatiemodel worden gegevenselementen van het type string zonder maximale lengte gedefinieerd. Voorbeelden hiervan zijn o.a. de elementen <comment>, <fielddata> en <langstring>. Indien noodzakelijk zijn e-portfolio informatiesystemen vrij om een redelijk grote hoeveelheid karakters minimaal te ondersteunen. Belangrijk is hierbij wel de gebruiker te waarschuwen bij het importeren of invoeren van de gegevens wanneer deze ondersteunde hoeveelheden worden overschreden.

C.4.1.4 Aantal ondersteunde instanties in een lijst

Op veel plaatsen in het informatiemodel kunnen instanties van deelelementen in een lijst meer keren voorkomen. In het informatiemodel is de cardinaliteit van deze gegevenselementen in de lijst "0, n" bij optionele en "1, n" bij verplichte elementen.

Het is lastig om over het algemeen of per lijst aan te geven hoeveel instanties door een e-portfolio informatiesysteem of applicatie minimaal moeten worden ondersteund.

In bepaalde gevallen zijn meer instanties van hetzelfde type deelelement ongewenst waardoor het aantal wordt beperkt door het aantal waarden in de typering vocabulaire. Denk hierbij aan de datumtypen geboortedatum en overlijdensdatum binnen demographics. Voorbeelden hiervan zijn:

- de deelelementen 2.4.4 <partname> binnen 2.4 <name>;
- de deelelementen 2.7.6 <date> binnen 2.7 <demographics>;
- de deelelementen 6.7.2 <text> binnen 6.7 <learningactivityref>;
- de deelelementen <langstring> binnen 16.4 <title>, 16.5 <description>, 16.6.2 <title>, 16.6.3 <description>, 16.6.4.2.1 <statementtext>, 16.7.2 <title>, 16.7.3 <description>.

In principe zijn er geen maximale aantallen voorzien in dit gegevensmodel voor deze lijsten of andere lijsten. Indien noodzakelijk zijn e-portfolio informatiesystemen vrij om een redelijk grote hoeveelheid instanties minimaal te ondersteunen. Bedenk wel dat in deze gevallen het default vocabulaire ook zou kunnen worden uitgebreid of vervangen door een eigen groter vocabulaire. Belangrijk is verder de gebruiker te waarschuwen wanneer bij het importeren of invoeren van de gegevens deze ondersteunde hoeveelheden worden overschreden.

C.4.2 Aanwijzingen per element

In deze paragraaf worden per gegevenselement aanwijzingen voor de implementatie beschreven. Deze aanwijzingen worden alfabetisch gesorteerd naar het desbetreffende gegevenselement.

<address> element

Het element 2.5 <address> in PfP A kan meer keren voorkomen, waarbij elke instantie wel of niet een typering heeft.

Let op: bij meer instanties met dezelfde typering (bijv. meer factuuradressen) of meer instanties zonder typering, zullen bepaalde e-portfolio informatiesystemen alleen de eerste instantie kunnen verwerken.

<activity.date> element

Het element 1.8 <activity> in PfP G heeft onder andere het deelelement 6.4 <date>, dat meer keren mag voorkomen. Het default vocabulaire voor het aanduiden van het datumtype is erg uitgebreid: {Effective, Birth, Start, Finish, Expiry, Death, Update, Create, Renewal, Delete, Publish, Award, Enrol, Join}. Er is binnen dit vocabulaire veel redundantie en er zijn overbodige waarden voor deze datum.

Binnen deze norm is niet afgesproken welke waarden in het geval van activiteit kunnen worden gespecificeerd. Aanbevolen wordt de volgende datumtypen en bijbehorende waarde uit het vocabulaire te gebruiken:

- 1) begindatum van de activiteit (Start);
- 2) einddatum van de activiteit (Finish).

<activity.definition> element

Het element 1.8 <activity> in PfP G heeft onder andere het deelelement 6.8 <definition>, dat meer keren mag voorkomen. Voorbeelden van type onderdelen zijn Klas, Cursus, Curriculum, Module, Onderwerp, Eenheid (zie vocabulaire van <definition.typeName>), maar ook studiematerialen. Belangrijk hierbij is deze lijst van deelelementen <definition> niet te verwarren met de lijst van deelelementen <activity>.

Wanneer de onderdelen van een activiteit een 'beschrijvend' karakter hebben en waar bij een onderdeel geen eigen aspecten als beoordeling of product een rol spelen, dan zou voor dit element <definition> kunnen worden gekozen.

<activity.description> element

Het element 1.8 <activity> in PfP G heeft onder andere een deelelement <description>. Dit element biedt behalve de mogelijkheid om de beschrijving van de activiteit op te slaan ook de mogelijkheid om te verwijzen naar de desbetreffende organisatie waarbinnen de activiteit plaats vindt. Denk hierbij aan onderwijsinstelling of werkgever. Er is binnen deze norm niet afgesproken waar deze organisatiebeschrijving moet zijn opgeslagen: direct in een veld binnen <description> of in een extern document. Het is mogelijk in dit deelelement <description> naar een extern document (bijvoorbeeld in een Word-, PDF- of XML-bestand) te verwijzen via het deelelement <media> binnen <full>. In het geval van een XML-bestand wordt aanbevolen om hiervoor een XML-bestand conform het portfolio-part A Identificatiegegevens te gebruiken.

<activity.learningactivityref> element

Het element 1.8 <activity> in PfP G heeft onder andere het deelelement 6.7 <learningactivityref>, dat meer keren mag voorkomen. Dit element wordt gebruikt om de verwijzing naar de algemeen geldende eenheid te leggen.

VOORBEELD 1 Stel een activiteit betreft een bepaald beroep als uitstroom gedefinieerd in een kwalificatiedossier. Dan zou hier de referentie naar het desbetreffende kwalificatiedossier kunnen worden gespecificeerd.

VOORBEELD 2 Stel een activiteit is een bepaalde beroepsopleiding in het mbo. Dan zou hier de referentie naar het desbetreffende bronnummer van de opleiding kunnen worden gespecificeerd.

<affiliation> element

Het element 1.1 <affiliation> in PfP E heeft de mogelijkheid de relatie of het netwerk te beschrijven. Er is binnen deze norm niet afgesproken 'welke' gegevens van de relatie of netwerk kunnen/moeten worden opgeslagen. Te denken valt aan naam, adres en contactgegevens van een persoon of organisatie. Aanbevolen wordt om voor zowel een persoons- als organisatierelatie het deelelement <organization> te gebruiken.

<affiliation.date> element

Het element 1.11 <affiliation> in PfP E heeft onder andere het deelelement 9.8 <date>, dat meer keren mag voorkomen. Aanbevolen wordt dit deelelement alleen te gebruiken wanneer de datum niet van toepassing is op de rol met de relatie of in het netwerk. Deze datums die van toepassing zijn op de rol zouden dan bij de datum van de rol, in element 9.6.4 <date> binnen element 9.6 <role> worden opgegeven.

Het default vocabulaire voor het aanduiden van het type datum in 9.8 <date> is erg uitgebreid: {Effective, Birth, Start, Finish, Expiry, Death, Update, Create, Renewal, Delete, Publish, Award, Enrol, Join}. Er is binnen dit vocabulaire veel redundantie en er zijn overbodige waarden voor deze datum.

Er is binnen deze norm niet afgesproken welke waarden in het geval van rol binnen relatie of netwerk gespecificeerd kunnen worden. Aanbevolen wordt de volgende datumtypen en bijbehorende waarde uit het vocabulaire te gebruiken:

- 1) oprichtingsdatum van het netwerk (Create);
- 2) opheffingsdatum van het netwerk (Finish).

<affiliation.role> element

Het element 1.11 <affiliation> in PfP E heeft onder andere het deelelement 9.6 <role>. Dit element heeft zeven optionele deelelementen <typename>, <comment>, <contenttype>, <date>, <status>, <description> en <role>.

Aanbevolen wordt om binnen dit element <role> minimaal de deelelementen <typename> en <status> te gebruiken en de deelelementen <comment>, <contenttype> en <role> niet te gebruiken. De deelelementen <date> en <description> zijn optioneel.

<affiliation.role.date> element

Het element 9.6 <role> binnen <affiliation> in PfP E heeft onder andere het deelelement 9.6.4 <date>, dat meer keren mag voorkomen. Het default vocabulaire voor het aanduiden van het datumtype in <date> is erg uitgebreid: {Effective, Birth, Start, Finish, Expiry, Death, Update, Create, Renewal, Delete, Publish, Award, Enrol, Join}. Er is binnen dit vocabulaire veel redundantie en er zijn overbodige waarden voor deze datum. Er is binnen deze norm niet afgesproken welke waarden in het geval van relatie of netwerk kunnen worden gespecificeerd. Aanbevolen wordt de volgende datumtypen en bijbehorende waarde uit het vocabulaire te gebruiken:

- 1) begindatum van de rol (Start);
- 2) einddatum van de rol (Finish).

<affiliation.qualification> element

Het element 1.11 <affiliation> in PfP E heeft onder andere het deelelement 9.8 <qualification>. Dit element is een vrij tekstveld.

Aanbevolen wordt een waarde uit het volgende vocabulaire te gebruiken: {Collega, Lid van, Studiegenoot, Vriend, Vakrelatie}.

<agent.description> element

Het element 2.8. <agent> in PfP A heeft onder andere een deelelement <description>. Er is binnen deze norm niet gesproken 'welke' gegevens van de 'agent' (vertegenwoordiger) kunnen/moeten worden opgeslagen. Te denken valt aan naam, adres en contactgegevens.

Het is mogelijk in dit deelelement <description> naar de gestructureerde persoonsgegevens van deze agent in een PDF, Word- of XML-bestand te verwijzen via het deelelement <media> binnen <full>. In het geval van een XML-bestand wordt aanbevolen om hiervoor een XML-bestand conform het portfolio part A Identificatiegegevens te gebruiken.

<comment> element

Het element <comment> komt op veel plaatsen in het informatiemodel voor. Het element is altijd van het type StringLang, w.z. het is een string met de mogelijkheid van taalaanduiding via het attribuut 'xml:lang'. In principe is er geen maximale lengte voorzien voor <comment> in dit gegevensmodel. Indien noodzakelijk zijn e-portfolio informatiesystemen vrij om een redelijk grote hoeveelheid karakters minimaal te ondersteunen. Belangrijk is hierbij wel de gebruiker te waarschuwen bij het importeren of invoeren van de gegevens wanneer deze ondersteunde hoeveelheden worden overschreden.

<demographics> element

Het element 2.7 <demographics> in PfP A kan meer keren voorkomen waarbij elke instantie wel of niet een typering heeft.

Let op: bij meer instanties met dezelfde typering of meer instanties zonder typering, zullen bepaalde e-portfolio informatiesystemen alleen de eerste instantie kunnen verwerken.

<demographics.date> element

Het element 2.7 <demographics> in PfP A heeft onder andere het deelelement 2.7.4 <date>, dat meer keren mag voorkomen. Het default vocabulaire voor het aanduiden van het datumtype is erg uitgebreid: {Effective, Birth, Start, Finish, Expiry, Death, Update, Create, Renewal, Delete, Publish, Award, Enrol, Join}. Er is binnen dit vocabulaire veel redundantie en er zijn heel veel overbodige waarden voor deze datum. Binnen deze norm is afgesproken hier alleen de volgende waarden uit het vocabulaire te gebruiken:

- 1) geboortedatum van de persoon (Birth);
- 2) overlijdensdatum van de persoon (Death).

<description> element

Het element <description> wordt op veel plaatsen in het informatiemodel gebruikt. Er zijn binnen dit element drie mogelijkheden om de beschrijvingsgegevens op te slaan:

- 1) korte beschrijving (deelelement <short>);
- 2) lange beschrijving (deelelement <long>);
- 3) beschrijving in extern document (deelelement <full>).

Volgens de derde optie is het mogelijk de beschrijving uit een extern document (bijvoorbeeld in een Word- of PDF-bestand) te koppelen via het deelelement <media> binnen <full>.

<evaluation.date> element

Het element 6.11 <evaluation> in PfP G en PfP I heeft onder andere het deelelement 6.11.5 <date>, dat meer keren mag voorkomen. Het default vocabulaire voor het aanduiden van het type datum in <date> is erg

uitgebreid: {Effective, Birth, Start, Finish, Expiry, Death, Update, Create, Renewal, Delete, Publish, Award, Enrol, Join}. Er is binnen dit vocabulaire veel redundantie en er zijn overbodige waarden voor deze datum. Er is binnen deze norm niet afgesproken welke waarden in het geval van evaluatie of beoordeling kunnen worden gespecificeerd. Aanbevolen wordt de volgende datumtypen en bijbehorende waarde uit het vocabulaire te gebruiken:

datum creatie van evaluatie (Create);

datum van huidige versie van de evaluatie (Update);

realisatiedatum van evaluatie (Finish).

<evaluation.result> element

Het element 6.11 <evaluation> in PfP G en PfP I heeft onder andere het deelelement 6.11.11 <result>, dat meer keren per dag voorkomen. Binnen dit element <result> zijn drie belangrijke deelelementen mogelijk: <interpretscore>, <score> en <result>. De elementen <interpretscore> en <score> zijn wel onderling te mengen maar niet met <result>. Dan moet een aparte container 6.11.11 <result> worden gebruikt. De elementen <interpretscore> en <score> zijn vrij abstract gedefinieerd via de combinatie <fieldlabel> en <fielddata>.

Aanbevolen wordt om in <fieldlabel> binnen <interpretscore> een waarde uit het volgende vocabulaire te gebruiken: {MinScore, MaxScore, NormScore}. In <fieldlabel> binnen <score> wordt aanbevolen om een waarde uit het volgende vocabulaire te gebruiken: {DeelScore, TotaalScore}. In het element <fielddata> wordt dan de desbetreffende score ingevuld.

<evaluation.typeName> element

Het element 6.11 <evaluation> in PfP G en PfP I kan in deelelement 6.11.1 <typename> een typering uit de default of het eigen vocabulaire hebben.

Een element <evaluation> heeft de typering volgens het default vocabulaire wanneer binnen <typename> een waarde uit het desbetreffende IMS LIP 2001-vocabulaire {QTI_Assessment, QTI_Section, QTI_Item} wordt gekozen. In dit geval heeft attribuut 'sourcetype' binnen <tysource> binnen <typename> de waarde "imsdefault" en <tyvalue> binnen <typename> een waarde uit het vocabulaire.

Aanbevolen wordt dit vocabulaire niet te gebruiken omdat deze aanduiding niets toevoegt. Een nieuw vocabulaire is nog niet beschikbaar.

<fielddata> element voor Burgerlijke staat

Het element 2.9.8 <fielddata> in PfP A is een uitbreidingsveld om de burgerlijke staat van een persoon aan te geven.

Aanbevolen wordt om hierbij een waarde uit het volgende vocabulaire te gebruiken: {Gehuwd geweest, Gescheiden, Gehuwd, Samenwonend, Alleenstaand}.

<fielddata> element voor Geboorteland

Het element 2.9.2 <fielddata> in PfP A is een uitbreidingsveld om het land van geboorte van een persoon aan te geven.

Aanbevolen wordt om hierbij een waarde conform de drieletternotatie van NEN-EN-ISO 3166-1 te gebruiken.

<fielddata> element voor Land van herkomst

Het element 2.9.4 <fielddata> in PfP A is een uitbreidingsveld om het land van herkomst van een persoon aan te geven.

Aanbevolen wordt om hierbij een waarde conform de drieletternotatie van NEN-EN-ISO 3166-1 te gebruiken.

<formname> element

Het element 2.3 <formname> in PfP A kan meer keren voorkomen, waarbij elke instantie wel of niet een typering heeft.

Let op: bij meer instanties met dezelfde typering (bijv. meer volledige namen) of meer instanties zonder typering, zullen bepaalde e-portfolio informatiesystemen alleen de eerste instantie kunnen verwerken.

<goal.description> element

Het element 1.6. <goal> in PfP C heeft onder andere een deelelement <description>. Er is binnen deze norm niet afgesproken 'welke' gegevens van een doel of ambitie kunnen/moeten worden opgeslagen. Te denken valt aan de onderdelen van een POP (persoonlijk ontwikkelplan).

Het is mogelijk in dit deelelement <description> naar de gestructureerde doelgegevens (bijvoorbeeld in een Word- of PDF-bestand) te verwijzen via het deelelement <media> binnen <full>.

<goal.date> element

Het element 1.6 <goal> in PfP C heeft onder andere het deelelement 4.4 <date>, dat meer keren mag voorkomen. Het default vocabulaire voor het aanduiden van het type datum in <date> is erg uitgebreid: {Effective, Birth, Start, Finish, Expiry, Death, Update, Create, Renewal, Delete, Publish, Award, Enrol, Join}. Er is binnen dit vocabulaire veel redundantie en er zijn overbodige waarden voor deze datum. Binnen deze norm wordt niet afgesproken welke waarden in het geval van doel of ambitie kunnen worden gespecificeerd. Aanbevolen wordt de volgende datumtypen en bijbehorende waarde uit het vocabulaire te gebruiken:

- 1) datum van opstellen van doel (Create);
- 2) streefdatum behalen van doel (Finish).

<name> element

Het element 2.4 <name> in PfP A kan meer keren voorkomen, waarbij elke instantie wel of niet een typering heeft.

Let op: bij meer instanties met dezelfde typering (bijv. meer voorkeursnamen) of meer ontbrekende typering, zullen bepaalde e-portfolio informatiesystemen alleen de eerste instantie kunnen verwerken.

<organization.description> element

Het element 13.4. <organization> in PfP E en PfP K heeft onder andere een deelelement <description>. Er is binnen deze norm niet afgesproken 'welke' gegevens van de organisatie kunnen/moeten worden opgeslagen. Te denken valt aan organisatiennaam, adres en contactgegevens.

Het is mogelijk in dit deelelement <description> naar de gestructureerde gegevens van deze organisatie in een PDF-, Word- of XML-bestand te verwijzen via het deelelement <media> binnen <full>. In het geval van een XML-bestand wordt aanbevolen om hiervoor een XML-bestand conform het portfoliopart A Identificatiegegevens te gebruiken.

<partname> element

Het element 2.4.4 <partname> in PfP A kan meer keren voorkomen, waarbij elke instantie wel of niet een typering heeft.

Let op: bij meer instanties met dezelfde typering (bijv. meer achternamen) of meer instanties zonder typering, zullen bepaalde e-portfolio informatiesystemen alleen de eerste instantie kunnen verwerken.

<product.date> element

Het element 6.9 <product> in PfP H heeft onder andere het deelelement 6.9.4 <date>, dat meer keren mag voorkomen. Het default vocabulaire voor het aanduiden van het type datum in <date> is erg uitgebreid: {Effective, Birth, Start, Finish, Expiry, Death, Update, Create, Renewal, Delete, Publish, Award, Enrol, Join}. Er is binnen dit vocabulaire veel redundantie en er zijn overbodige waarden voor deze datum.

Er is binnen deze norm niet afgesproken welke waarden in het geval van product kunnen worden gespecificeerd. Aanbevolen wordt de volgende datumtypen en bijbehorende waarde uit het vocabulaire te gebruiken:

- 1) datum creatie van product (Create);
- 2) datum van huidige versie van het product (Update);
- 3) realisatiedatum van het product (Finish).

<product.description> element

Het element 6.9 <product> heeft onder andere een deelelement <description>. Dit element biedt behalve de mogelijkheid om de beschrijving van het product op te slaan ook de mogelijkheid om te verwijzen naar het beoogde product of een representatie ervan. Er is binnen deze norm niet afgesproken waar dit product moet zijn opgeslagen: in het pakket of online. Het is mogelijk in dit deelelement <description> naar het product zelf of de representatie ervan (bijvoorbeeld in een Powerpoint-, Word-, PDF-, plaatje-, audio- of video-bestand) te verwijzen via het deelelement <media> binnen <full>.

<product.typename> element

Het element 6.9 <product> in PfP D, Pfp G en Pfp H kan in deelelement <typename> een typering uit de default of de eigen vocabulaire hebben.

Een element <product> heeft de typering volgens het default vocabulaire wanneer binnen <typename> een waarde uit het desbetreffende IMS LIP 2001-vocabulaire {Exam, Coursework, Portfolio, Participation} wordt gekozen. In dit geval heeft attribuut 'sourcetype' binnen <tysource> binnen <typename> de waarde "imsdefault" en <tyvalue> binnen <typename> een waarde uit het vocabulaire.

Een element <product> heeft de typering volgens het eigen vocabulaire wanneer binnen <typename> een waarde uit het eigen vocabulaire {Half-/eigen product, Beoordeeld-product, Impressie, Formeel-product} wordt gekozen. In dit geval heeft attribuut 'sourcetype' binnen <tysource> de waarde "proprietary" en <tysource> zelf de waarde van de identifier van het desbetreffende vocabulaire en <tyvalue> de waarde van een term-identifier uit het vocabulaire.

<qcl.date> element

Het element 1.7 <qcl> in Pfp K heeft onder andere het deelelement 5.8 <date>, dat meer keren mag voorkomen. Het default vocabulaire voor het aanduiden van het type datum in <date> is erg uitgebreid: {Effective, Birth, Start, Finish, Expiry, Death, Update, Create, Renewal, Delete, Publish, Award, Enrol, Join}. Er is binnen dit vocabulaire veel redundantie en er zijn overbodige waarden voor deze datum. Er is binnen deze norm niet afgesproken welke waarden in het geval van reflectie kunnen worden gespecificeerd. Aanbevolen wordt de volgende datumtypen en bijbehorende waarde uit het vocabulaire te gebruiken:

- 1) afgiftedatum (Award).

<qcl.description> element

Het element 1.7 <qcl> in Pfp K heeft onder andere een deelelement <description>. Dit element biedt behalve de mogelijkheid om de beschrijving van de formele erkenning op te slaan ook de mogelijkheid om te verwijzen naar de werkelijke erkenning of een representatie ervan (bijv. scan). Er is binnen deze norm niet afgesproken waar dit product moet zijn opgeslagen: in het pakket of online. Het is mogelijk in dit deelelement <description> naar de formele erkenning zelf of de representatie ervan (bijvoorbeeld in een Powerpoint-, Word-, PDF-, plaatje-, audio- of video-bestand) te verwijzen via het deelelement <media> binnen <full >.

<reflection.date> element

Het element 14 <reflection> in Pfp J heeft onder andere het deelelement 14.6 <date>, dat meer keren mag voorkomen. Het default vocabulaire voor het aanduiden van het type datum in <date> is erg uitgebreid: {Effective, Birth, Start, Finish, Expiry, Death, Update, Create, Renewal, Delete, Publish, Award, Enrol, Join}. Er is binnen dit vocabulaire veel redundantie en er zijn overbodige waarden voor deze datum. Er is binnen deze norm niet afgesproken welke waarden in het geval van reflectie kunnen worden gespecificeerd. Aanbevolen wordt de volgende datumtypen en bijbehorende waarde uit het vocabulaire te gebruiken:

- 1) datum creatie van reflectie (Create);
- 2) datum van huidige versie van de reflectie (Update);
- 3) realisatiedatum van reflectie (Finish).

<rubric> element

Het element 16 <rubric> wordt in PfP Beoordelingstabel en in PfP Beoordelingsresultaat gebruikt. Een rubric is een manier om beoordelingen op basis van een beoordelingstabel (eigenlijk beoordelingsmatrix) te detailleren. Een beoordelingstabel specificeert de beoordelingsaspecten in een lijst en beoordelingen en criteria per beoordelingsniveau in de kolommen. Verder is er ook een mogelijkheid om een scoretabel op basis van deze beoordelingstabel te specificeren.

De specificatie staat beschreven in een apart document:
http://www.imsglobal.org/ep/epv1p0/imsrubric_specv1p0.html

Er zijn nog veel voorbeelden in het bewuste gegevensformaat bekend. IMS voorbeeld:
http://www.imsglobal.org/ep/epv1p0/exmpldocs/Rubric_Examples/uw_stout_rubric.xml

Er is wel een aantal bronnen dat het gebruik van Rubrics toelicht met bijbehorende voorbeelden:
<http://www.fresno.edu/irap/assessment/rubric.shtml>
<http://school.discoveryeducation.com/schrockguide/assess.html#rubrics>

Nadere info over rubric in wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Rubric_%28academic%29 en bij SLO:
http://digimap.nl/aanpakindeklas/beoordeling/Rubrics_of_Rubrieken.doc

<status> element

Het optionele element <status> wordt in verschillende gegevenselementen <competency> in PfP C, <affiliation> en <affiliation.role> in PfP E, <activity> en <evaluation> in PfP G, <evaluation> in PfP I en <reflexion> in PfP J gebruikt. Dit element heeft drie optionele deelelementen <typename>, <date> en <description>. Aanbevolen wordt om minimaal het deelelement <typename> te gebruiken.

<typename> element

Het gegevenselement <typename> is bedoeld om de typering van het ouderelement aan te duiden. Het heeft twee deelelementen <tysource> en <tyvalue>. Element <tysource> met attribuut 'sourcetype' wordt gebruikt om het desbetreffende vocabulaire aan te geven en <tyvalue> verwijst naar de desbetreffende waarde uit dat vocabulaire. IMS LIP 2001 heeft voor heel veel default vocabulaires gedefinieerd. Volgens de specificatie zijn er verschillende mogelijkheden om deze default vocabulaires te gebruiken:

- 1) attribuut 'sourcetype' heeft waarde "imsdefault" en <tysource> is leeg;
- 2) attribuut 'sourcetype' heeft waarde "imsdefault" en <tysource> bevat de verwijzing naar het vocabulaire;
- 3) attribuut 'sourcetype' heeft waarde "list" en <tysource> bevat de lijst van waarden van het vocabulaire;
- 4) attribuut 'sourcetype' heeft waarde "proprietary" en <tysource> bevat de verwijzing naar het vocabulaire.

Aanbevolen wordt om voor default vocabulaires de eerste optie te gebruiken, dus zonder verwijzing naar het default vocabulaire.

<typename.tyvalue> element

Het gegevenselement <tyvalue> is, net als <tysource>, een deelelement van <typename> en komt dus op veel plaatsen in het informatiemodel voor. Het element wordt veelal gebruikt om te verwijzen naar de desbetreffende term uit het vocabulaire zoals is gedefinieerd in het bijgaande <tysource> element. Deze verwijzing naar de identifier van de desbetreffende term uit het vocabulaire is altijd taalafhankelijk. Het gebruik van het attribuut 'xml:lang' om de taal aan te duiden wordt derhalve binnen <tyvalue> afgeraden.

Bijlage D (informatief)

Inleiding IMS ePortfolio-specificatie

De werkgroep ePortfolio van IMS Global Learning werkt aan de IMS ePortfolio-specificaties. De definitieve versie van deze specificatie is verschenen op 2 juni 2005 [9]. Deze publicatie van de IMS ePortfolio-specificatie bestaat uit de volgende documenten en bestanden (zie www.imsglobal.org/ep).

- *IMS ePortfolio Information Model*, Version 1.0 Final Specification, zie IMS, 2005
- *IMS ePortfolio Best Practice and Implementation Guide*, Version 1.0 Final Specification, zie IMS, 2005
- *IMS ePortfolio XML Binding*, Version 1.0 Final Specification, zie IMS, 2005
- *IMS Rubric Specification*, Version 1.0 Final Specification, zie IMS, 2005
- Betrokken XML-schemabestanden, te weten:
 - ePortfolio-package-schemabestand (imsportfoliopc_v1p0.xsd)
 - Rubric-schemabestand (imsrubric_v1p0.xsd)
 - Reflexion-schemabestand (imsreflex_v1p0.xsd)
 - Assertion-schemabestand (imsassert_v1p0.xsd)
 - Participation-schemabestand (imsparticipation_v1p0.xsd)
 - Voorbeelden van e-portfolio's in XML volgens de specificatie

De IMS ePortfolio-specificatie heeft de volgende gerelateerde en gerefereerde specificaties (zie www.imsglobal.org).

- *IMS Learner Information Package*, Version 1.0 [1] en [11]
- *IMS Learner information package accessibility for LIP (acCLIP)* [4]
- *IMS Reusable Definition of Competency or Educational Objective (RDCEO)*, (IMS 2002)
- *IMS Enterprise Services (ES)* [6]
- *IMS Content Packaging (CP)* [5]
- *IMS Vocabulary Definition Exchange (IMS VDEX 2004)* [7]

Onderwerpen en de locatie van de definities

Als een leeswijzer in deze verzameling documenten staat hieronder een aantal onderwerpen met verwijzing naar de desbetreffende documenten die met het onderwerp te maken hebben.

IMS ePortfolio informatiemodel (beschrijving van de structuur van en de onderlinge relaties tussen de verschillende elementen) is beschreven in het document "IMS ePortfolio Information Model" in combinatie met de documenten "IMS Learner Information Package Information Model", "IMS Rubric 2005", "IMS Accessibility for LIP Information Model", "IMS Reusable Definition of Competency or Educational Objective (RDCEO) Information Model" en "IMS Enterprise Services (ES) Information Model".

E-portfolio package (Content packaging toegepast op een e-portfolio) is beschreven in hoofdstuk 3 van het document "IMS ePortfolio Information Model". De gedetailleerdere beschrijving en aanvullende beperkingen op het manifest zijn beschreven in het Portfolioprofiel in hoofdstuk 2 van het document "IMS ePortfolio XML binding" [10].

De volgende schemabestanden zijn belangrijk voor IMS ePortfolio.

- http://www.imsglobal.org/xsd/imsportfoliopc_v1p0.xsd (voor ePortfolio Package)
- http://www.imsglobal.org/xsd/imsrubric_v1p0.xsd (voor Rubric)
- http://www.imsglobal.org/xsd/imsreflex_v1p0.xsd (voor Reflexion)
- http://www.imsglobal.org/xsd/imsassert_v1p0.xsd (voor Assertion)
- http://www.imsglobal.org/xsd/impsparticipation_v1p0.xsd (voor Participation)
- http://www.imsglobal.org/xsd/imslip_v1p0.xsd (voor LIP)
- http://www.imsglobal.org/xsd/imsrdceo_rootv1p0.xsd (voor RDCEO)
- http://www.imsglobal.org//services/gms/xsd/imsGroupManDataSchema_v1p0.xsd (voor Group)
- http://www.imsglobal.org//services/common/imsCommonSchema_v1p0.xsd (ook voor Group)
- http://www.imsglobal.org/xsd/AccessForAll_v1p0.xsd (voor accLIP)

Deze schemabestanden zijn te vinden bij de specificatie "IMS ePortfolio Specification" op de IMS-website, URL: <http://www.imsglobal.org/ep>.

Deze website biedt een ruime technische ondersteuning. Naast het XML-schema zijn daar ook de specificaties van de standaard, een Document Type Descriptor (DTD) en voorbeelden van ingevulde e-portfolio-bestanden te vinden. De IMS-binding van het XML-schema definieert alle elementen van de IMS-specificatie. Daarvan moeten de benodigde elementen volgens deze definitie worden ingevuld.

Hoofdelementen in een XML-bestand die mogelijk zijn, uitgaande van de XML-eis dat er maximaal één hoofdelement per XML-bestand mag voorkomen, zijn de volgende.

- 'manifest', zie [Imsportfoliopc_v1p0.xsd](#)
- 'learnerinformation', zie [Imslip_v1p0.xsd](#)
- 'accessForAll', zie [AccessForAll_v1p0.xsd](#)
- 'reflexion', zie [Imsreflex_v1p0.xsd](#)
- 'assertion', zie [Imsassert_v1p0.xsd](#)
- 'rubric', zie [Imsrubric_v1p0.xsd](#)
- 'participation', zie [Imsparticipation_v1p0.xsd](#)

Bijlage E

(informatief)

Interpretaties van onduidelijkheden in IMS-specificaties

In de verschillende documenten van de betrokken IMS-specificaties zijn fouten, inconsistenties en onduidelijkheden geconstateerd. Om aan te geven wat hierbij als correct is geïnterpreteerd is in de volgende tabellen de lijst van onduidelijkheden opgenomen per IMS-specificatie met de bijbehorende interpretatie.

De onduidelijkheden in de IMS-specificaties zijn gemeld bij de beheerder van de specificaties, het IMS Global Learning Consortium [zie www.imsglobal.org/problemtracking].

Tabel E.1 — Interpretaties van onduidelijkheden in IMS ePortfolio-specificatie

Volgnr.	Onduidelijkheid	Interpretatie
EP-1	<p>Cardinaliteit van 'identification'</p> <p>Tekst in voorbeelden illustreren dat 'identification' exact 1 keer voorkomt. In 3.7 van "IMS ePortfolio XML binding" staat: "Occurs one time in a Portfolio Package".</p> <p>In 3.1.10 van "IMS ePortfolio Best Practice & Implementation Guide" staat: "Because a portfolio must have an owner, every portfolio must contain one 'identification' element" (dit zegt nog niets over meer keren).</p> <p>De XSD deklaart de Card. '0, n'.</p>	<p>Card. van 'identification' is '0, 1' (optioneel, maximaal 1 keer) binnen 'learnerinformation' en "1" (verplicht 1 keer) binnen een e-portfolio package</p>
EP-2	<p>Uitbreidingsveld van element 'reflexion'</p> <p>Het uitbreidingsveld van 'reflexion' is door een typefout incorrect. In tabel 4.2 van "IMS ePortfolio Information Model") heet het element 'ext_assertion'.</p>	<p>Naam van element moet zijn 'ext_reflexion'</p>
EP-3	<p>Benaming ISO 609 in 'assertion' en 'reflexion'</p> <p>Benaming ISO 609 in definitie van 'assertion' en 'reflexion' incorrect. In UML-diagrammen (figuren 4.3 en 4.4) van "IMS ePortfolio Information Model") wordt gerefereerd aan ISO 609.</p>	<p>Moet zijn ISO 639</p>

Tabel E.2 — Interpretaties van onduidelijkheden in IMS Rubric-2005

Volgnr.	Onduidelijkheid	Interpretatie
Rub-1	<p>Cardinaliteit van 'contentype' binnen 'rubric'</p> <p>In figuur 3.1 in "IMS Rubrics Specification" staat de Card. "?" (ofwel "0, 1"); cardinaliteit van dit element is in IMS LIP 2001 altijd maximaal 1 keer (Card. is "0, 1"), evenals gedefinieerd in de XSD.</p> <p>In tabel 2.1 in "IMS Rubrics Specification" staat de Card. "0, *" (ofwel "0, n").</p>	<p>Card. van 'contentype' binnen 'rubric' is "0, 1" (optioneel, maximaal 1 keer)</p>

Tabel E.3 — Interpretaties van onduidelijkheden in IMS LIP 2001

Volgnr.	Onduidelijkheid	Interpretatie
LIP-1	<p>Volgorde 'country' 'statepr' 'region'</p> <p>Volgens tabel 6.2 van "IMS LIP Information Model" is de volgorde 2.5.8 t.m. 2.5.10 'country' 'statepr' 'region' van deze elementen van 'address'. Door de XSD wordt de logischere volgorde 'statepr' 'region' 'country' afgedwongen.</p>	De correcte volgorde is 'statepr', 'region' en dan 'country'
LIP-2	<p>Maximaal 1 element per 'contactinfo'</p> <p>In "IMS LIP Information Model" staan bij het element 2.6 'contactinfo' de elementen 'telephone', 'facsimile', 'mobile', 'pager', 'email' en 'web' genoemd, maar er staat niet dat er exact één tegelijk mag voorkomen. Terwijl dit in "IMS LIP XML binding" en de XSD wel zo staat gedefinieerd.</p>	De binding en de XSD aanhouden
LIP-3	<p>Element 'typename' bij 'representation'</p> <p>In "IMS LIP Information Model" staat bij het element 2.7.4 'representation' niet het element 'typename' genoemd. Terwijl dat er in "IMS LIP XML binding" en de XSD wel bestaat.</p>	De binding en de XSD aanhouden
LIP-4	<p>Cardinaliteit van 'date' binnen 'demographics'</p> <p>In tabel 6.2 in 6.3.2 van "IMS LIP Information Model" staat bij het element 2.7.4.1 'date' de cardinaliteit "0, n".</p> <p>In 2.8 van "IMS LIP Summary of Changes" staat dat de datum maximaal 1 keer mag voorkomen.</p> <p>In het figuur en de tekst van 2.16 van hetzelfde document staat dat de datum meer keren mag voorkomen; ook de XSD definieert de Card. "0, n".</p>	Card. van 'date' binnen 'demographics' is "0, n" (optioneel, meer keren)
LIP-5	<p>Element 'gender'</p> <p>Volgens tabel 6.2 van "IMS LIP Information Model" is element 2.7.5 'gender' binnen 'demographics' een veld met de mogelijke waarden "Male" of "Female".</p> <p>In de XSD wordt binnen het veld het attribuut 'gender' gedefinieerd, dit attribuut kan de waarde "M", "F" of "NA" bevatten.</p>	De correcte structuur is als volgt: het attribuut 'gender' binnen 'gender' heeft het vocabulaire {"M", "F", "NA"}
LIP-6	<p>Cardinaliteit van 'agentid' en 'agentdomain'</p> <p>In tabel 6.2 in 6.3.2 van "IMS LIP Information Model" staat dat het element 'agentid' (2.8.4) en 'agentdomain' (2.8.4) Card. "0, 1" heeft (optioneel, maximaal 1 keer).</p> <p>De XSD definieert echter de Card. "1, 1" (verplicht, 1 keer).</p>	De Card. van 'agentid' en 'agentdomain' binnen 'agent' is "1, 1"
LIP-7	<p>Cardinaliteit van 'status' binnen 'goal'</p> <p>In tabel 6.4 in 6.3.4 van "IMS LIP Information Model" staat dat het element status (4.6) Card. "0, n" heeft (optioneel, meer keren).</p> <p>De XSD definieert echter de Card. "0, 1" (optioneel, maximaal 1 keer).</p>	De Card. van 'status' binnen 'goal' is "0, 1"
LIP-8	<p>Element 'organization'</p> <p>Schrijfwijze van het element 'organization' binnen het element <qcl> in tabel 6.5 en binnen het element 'affiliation' in tabel 6.9 van "IMS LIP Information Model" is "organisation" (met een 's').</p> <p>Bij de definitie van het element zelf in tabel 6.13 wordt wel "organization" gebruikt, evenals in de XSD.</p>	Element 'organization' is de correcte schrijfwijze (met een 'z')

Volgnr.	Onduidelijkheid	Interpretatie
LIP-9	<p>Cardinaliteit van 'status' binnen 'evaluation'</p> <p>In tabel 6.6 in 6.3.6 van "IMS LIP Information Model" staat dat het element status (6.11.8) Card. "0, n" heeft (optioneel, meer keren).</p> <p>De XSD definieert echter de Card. "0, 1" (optioneel, maximaal 1 keer).</p>	De Card. van 'status' binnen 'evaluation' is "0, 1"
LIP-10	<p>Element 'result' binnen 'evaluation'</p> <p>In tabel 6.6 in 6.3.6 van "IMS LIP Information Model" staat bij het element 6.11.11 'result' geen subelement 'comment' (wordt wel als eerste subelement gedefinieerd in de XSD).</p> <p>6.11.11.1 staat als naam 'fieldtype' (zou 'fieldlabel' moeten zijn);</p> <p>De subelementen 6.11.11.2.1 en 6.11.11.2.2 moeten vóór element 6.11.11.3 'result' staan.</p>	'comment' toegevoegd, 'fieldtype' vervangen door 'fieldlabel' en volgorde aangepast
LIP-11	<p>Affiniteit van 'score', 'interpretscore' en 'result'</p> <p>In tabel 6.6 in 6.3.6 van "IMS LIP Information Model" staat wel dat er een conditie is of 6.11.11.1 'interpretscore', 6.11.11.2 'score' en 6.11.11.2 (!) 'result' wel of niet verplicht is binnen 'result', maar niet wat die conditie is.</p> <p>De XSD definieert dat 'score' en 'interpretscore' wel onderling mogen worden gemengd, maar niet met 'result'. Er zijn dus alleen containers 'result' die óf 'score' en 'interpretscore' eventueel meer keren door elkaar bevatten óf alleen 'result' ook eventueel meer keren.</p>	Geen vermenging van 'score' of 'interpretscore' met 'result'
LIP-12	<p>Cardinaliteit van 'status' binnen 'role'</p> <p>In tabel 6.9 in 6.3.9 van "IMS LIP Information Model" staat dat het element status (9.6.5) Card. "0, n" heeft (optioneel, meer keren).</p> <p>De XSD definieert echter de Card. "0, 1" (optioneel, maximaal 1 keer).</p>	De Card. van 'status' binnen 'role' is "0, 1"
LIP-13	<p>Volgorde van 'learningactivityref' t.m. 'evaluation'</p> <p>In tabel 6.6 in 6.3.6 van "IMS LIP Information Model" staat niet dat de volgorde van de elementen 6.7 'learningactivityref' t.m. 6.11 'evaluation' vrij is; de tabel suggereert dat de volgorde verplicht is.</p> <p>De XSD definieert de vrije volgorde.</p>	De volgorde van deze elementen is vrij
LIP-14	<p>Element 'comment' ontbreekt soms in informatiemodel</p> <p>In "IMS LIP Information Model" staat bij diverse elementen niet het element 'comment' genoemd. Terwijl dat er bij die elementen in "IMS LIP XML binding" en de XSD wel bij staat.</p> <p>Voorbeelden zijn 'comment' bij 6.11.11 'result' en 13.3 'contentype' (in tabel 6.13 in 6.3.13).</p>	De XSD aanhouden
LIP-15	<p>Element 'typename' binnen 'tuplerelation'</p> <p>Volgens tabel 6.12 van "IMS LIP Information Model" is element 12.4.2.1 'typename' binnen 'tuplerelation' een optioneel element.</p> <p>In de XSD moet dit element verplicht voorkomen.</p>	Het element 'typename' is binnen 'tuplerelation' verplicht (Card. "1")
LIP-16	<p>Cardinaliteit en benaming van attribuut 'lang'</p> <p>In tabel 6.13 in 6.3.13 van "IMS LIP Information Model" staat dat het attribuut lang (13.1) Card. "M" (lees: "1") heeft (verplicht 1 keer).</p> <p>De XSD definieert echter de Card "0, 1" (optioneel, maximaal 1 keer).</p> <p>De exacte benaming van dit element is 'xml:lang'.</p>	De Card. van attribuut 'xml:lang' is "0, 1"

Volgnr.	Onduidelijkheid	Interpretatie
LIP-17	Element 'ext_contenttype' binnen 'contenttype' In tabel 6.13 in 6.3.13 van "IMS LIP Information Model" staat bij het element 6.13.3 'contenttype' geen subelement 'ext_contenttype' (wordt wel als laatste subelement gedefinieerd in de XSD).	Element 'ext_contenttype' toegevoegd
LIP-18	Cardinaliteit van 'date' binnen 'product' In 6.3.13 van "IMS LIP Information Model" staat dat de datum maximaal 1 keer mag voorkomen; ook de XSD definieert de Card. "0, 1". In de tekst van diezelfde paragraaf staat "Dates relevant to the product e.g. date of creation"; alle andere elementen 'date', met uitzondering van die in 'status', komen voor met de Card. "0, n".	Card. van 'date' binnen 'product' is "0, n" (optioneel, meer keren)
LIP-19	Element 'privacy' binnen 'contenttype' In tabel 6.13 in 6.3.13 van "IMS LIP Information Model" staat bij het element 13.3.3 'privacy' geen subelement 'typename' (er lijkt ook een inconsistentie in de nummering van de elementen van 13.3.1 naar 13.3.3 zonder 13.3.2). Dit element 'typename' is wel gedefinieerd in de XSD. Na toevoeging van dit element in de tabel en aanpassing van de nummering van het tweede subelement 13.3.2 'privacyfield' klopt ineens het bestaande nummer van het derde subelement 13.3.3 'date'.	Element 'typename' toegevoegd
LIP-20	Cardinaliteit van 'typename' binnen 'fieldlabel' In 6.3.13 van "IMS LIP Information Model" staat dat de typename (13.10.1) optioneel is. De XSD definieert echter de Card. "1, 1" (verplicht).	De Card. van 'typename' binnen 'fieldlabel' is "1, 1" (verplicht, maximaal 1 keer)
LIP-21	Element 'organization' Beschrijving van het element 'organization' in tabel 6.13 van "IMS LIP Information Model" is fout. Een containerelement (omdat het een andere container 'description' bevat) kan geen waarde bevatten.	Element 'organization' is containerelement zonder waarde
LIP-22	Voorbeeld attribuut 'mimetype' binnen 'media' Volgens diverse voorbeelden in de documenten "IMS LIP XML Binding" en "IMS LIP Best practice and implementation Guide" wordt soms de waarde "text/word" gebruikt. Dit is volgens RFC 1521 geen geldige waarde, wel eventueel "application/msword".	De waarde "text/word" is niet correct

Tabel E.4 — Interpretaties van onduidelijkheden in IMS acc LIP 2003

Volgnr.	Onduidelijkheid	Interpretatie
accLIP-1	Voorbeeld van 'accessForAll' niet volgens specificatie In "IMS ePortfolio Information Model" staat dat voor de definitie van Accessibility gebruik moet worden gemaakt van de juiste definitie in "IMS LIP Accessibility for LIP"; in hoofdstuk 2 van dit document staat dat het element 'accessForAll' het element 'disability' in 'accessibility' vervangt en dus een element van 'accessibility' is. In voorbeeld 'ReflectNassertPortfolio' is het portfoliopart "Accessibility" vastgelegd in bestand 'Accessibility.xml': het 'root'-element is hier 'accessForAll'.	Het element 'accessForAll' is een element van 'accessibility'

Bibliografie

- [1] *IMS Learner Information Package*, Version 1.0, IMS Global Learning Consortium, March 2001, <http://www.imsglobal.org/specificationdownload.cfm> en <http://www.imsglobal.org/profiles/index.html>
- [2] *Using IMS CP to package instances of LIP and other IMS specifications, Implementation handbook*, Version 1, IMS Global Learning Consortium, 9 August 2001, <http://www.imsglobal.org/specificationdownload.cfm> en <http://www.imsglobal.org/implementationhandbook/index.html>
- [3] *IMS Reasonable Definition of Competency or Educational Objective (RDCEO)*, version 1.0 Final Specification, IMS Global Learning Consortium, 25 October 2002, <http://www.imsglobal.org/specificationdownload.cfm> en <http://www.imsglobal.org/competencies/index.html>
- [4] *IMS Learner Information Package Accessibility for LIP*, Version 1.0 Final Specification, IMS Global Learning Consortium, 18 June 2003, <http://www.imsglobal.org/specificationdownload.cfm> en <http://www.imsglobal.org/accessibility/index.html>
- [5] *IMS Content Packaging*, Version 1.1.4 Final Specification, IMS Global Learning Consortium, 4 October 2004, <http://www.imsglobal.org/specificationdownload.cfm> en <http://www.imsglobal.org/content/packaging/index.html>
- [6] *IMS Enterprise Services (ES)*, Version 1.0 Final Specification, IMS Global Learning Consortium, 11 June 2004, <http://www.imsglobal.org/specificationdownload.cfm> en <http://www.imsglobal.org/es/index.html>
- [7] *IMS Vocabulary Definition Exchange (VDEx)*, Version 1.0 Final Specification, IMS Global Learning Consortium, 23 February 2004, <http://www.imsglobal.org/specificationdownload.cfm> en <http://www.imsglobal.org/vdex/index.html>
- [8] *IMS ePortfolio Best practice and Implementation guide*, Version 1.0 Final Specification, IMS Global Learning Consortium, 2 June 2005, <http://www.imsglobal.org/specificationdownload.cfm> en http://www.imsglobal.org/ep/epv1p0/imsep_bestv1p0.html
- [9] *IMS ePortfolio Information model*, Version 1.0 Final Specification, IMS Global Learning Consortium, 2 June 2005, <http://www.imsglobal.org/specificationdownload.cfm> en http://www.imsglobal.org/ep/epv1p0/imsep_infov1p0.html
- [10] *IMS ePortfolio XML binding*, Version 1.0 Final Specification, IMS Global Learning Consortium, 2 June 2005, <http://www.imsglobal.org/specificationdownload.cfm> en http://www.imsglobal.org/ep/epv1p0/imsep_bindv1p0.html
- [11] *IMS Learner Information Package*, Version 1.0.1 Final Specification, IMS Global Learning Consortium, January 2005, <http://www.imsglobal.org/specificationdownload.cfm> en <http://www.imsglobal.org/profiles/index.html>.
- [12] *IMS Rubric specifications*, Version 1.0 Final Specification, IMS Global Learning Consortium, 2 June 2005, <http://www.imsglobal.org/specificationdownload.cfm> en http://www.imsglobal.org/ep/epv1p0/imsrubric_specv1p0.html
- [13] *IMS ePortfolio Specification website*, <http://www.imsglobal.org/ep/index.html>
- [14] *IMS Global Learning Consortium website*, <http://www.imsglobal.org/index.html>
- [15] *IMS LIP Specification website*, <http://www.imsglobal.org/profiles/index.html>
- [16] *Programma E-portfolio (2006) Afspraak E-portfolio NL – Toepassingsprofiel op basis van IMS ePortfolio*, Versie concept 0.6 (15-08-2006), Zoetermeer, Stichting Kennisnet Ict op school

- [17] Programma E-portfolio (2007) *E-portfolio website*, zie e-portfolio.kennisnet.nl
- [18] Programma E-portfolio (2007) *E-portfolio wiki website*, zie kennisnet.wikia.com/e-portfolio/wiki/Hoofdpagina
- [19] Programma E-portfolio (2007) *Afspraak E-portfolio NL – Toepassingsprofiel op basis van IMS ePortfolio (Basis)* Versie 1.0, 10-10-2007, Zoetermeer, Stichting Kennisnet Ict op school
- [20] The Internet Society (2005) *Uniform Resource Identifier (URI): Generic Syntax*, Request for Comments 3986, zie gbiv.com/protocols/uri/rfc/rfc3986.html
- [21] W3C (2007) *Universal Resource Identifiers*, zie www.w3.org/Addressing/URL/URI_Overview.html
- [22] Network Working Group (1998) *Uniform Resource Identifiers (URI): Generic Syntax*, Request for Comments 2396, zie <http://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt>