



Concept Afspraak Content Prijs Info

Afspraak over het uitwisselen van prijsinformatie over
leermiddelenpakketten

Auteur(s) : Jeroen Hamers, Frans Berkhof, Jasper Roes
Versienummer : 1.1 (13 december 2011)
Totstandkoming : Dit document is tot stand gekomen in
samenwerking de GEU, SLO en Kennisnet in het
kader van het programma ECK2

Documentgeschiedenis

1.0	12 oktober 2011	Concept afspraak akkoord bevonden door stuurgroep ECK2
1.1	13 december 2011	<ul style="list-style-type: none"> - Veld voor metadata record identifier toegevoegd. - Default waardes bij de volgende verplichte velden verwijderd: Valuta, Aantal Exemplaren Per Verkoop eenheid, Verbruiksmateriaal, Gebruikstermijn In Jaren

Inhoudsopgave

Documentgeschiedenis	2
Inhoudsopgave	3
1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Scope van de afspraak	4
1.3 Beoogde doelgroep	4
2. Aanbieden Content Prijs Info	5
3. De Content Prijs velden	6
ContentPrijsInfo	6
ContentIdentifier	6
MetadatarecordIdentifier	7
Verkoper	7
ToelichtingOpPrijs	7
PrijsPerVerkoopeenheidInclBTW	8
Valuta	8
AantalExemplarenPerVerkoopeenheid	8
VerbruikMateriaal	9
AdditioneelMateriaal	9
GebruikstermijnInJaren	9
Ingangsdatumprijs	10
4. Overwegingen bij de gekozen scope	11
5. Afkortingen / verklarende woordenlijst	12

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In het project "ontsluiten leermiddelen", onderdeel van het ECK2 programma van Kennisnet, SLO en de GEU, is ten behoeven van het geautomatiseerd kunnen aanleveren van metadata door uitgevers aan het Leermiddelenplein van SLO, een overzicht van metadata voorgesteld die nodig zijn om leermiddelenpakketten (o.a. methoden) goed te beschrijven en de kosten voor het gebruik per leerling per leerjaar te kunnen berekenen. Om te komen tot een afspraak over deze gegevens is besloten zoveel mogelijk gebruik te maken van de bestaande uitwisselafspraken die gehanteerd worden binnen de Educatieve contentketen. Het gaat daarbij om OAI-PMH als protocol om de metadata uit te wisselen tussen server (aan de aanbiederkant) en de client (aan de harvest-kant) en om NL LOM als gekozen metadata formaat.

Voor het grootste deel van de metadata uit het voorstel volstaan de velden uit NL LOM. Binnen NL LOM ontbreken echter specifieke velden voor het uitwisselen van, en zoveel mogelijk geautomatiseerd kunnen verwerken van, content prijsgegevens.

Om die reden is, naast een nadere analyse van NL LOM met het oog op de te gebruiken velden (verplicht stellen, aanbevelen of optioneel houden), een specificatie opgesteld om prijsgegevens over leermiddelen uit te kunnen wisselen.

Het huidige leermiddelenplein beperkt zich voor het bieden van de prijsgegevens tot VO methodes, maar er is geen reden gevonden om deze afspraak niet ook van andere sectoren en voor andere leermiddelen te gebruiken.

1.2 Scope van de afspraak

Uit praktisch oogpunt is gekozen om de complexiteit van de specificatie in eerste instantie af te stemmen op de voor het Leermiddelenplein (LMP) benodigde gegevens (zie ook hoofdstuk "overwegingen bij de gekozen scope"). Met deze prijsgegevens kan op het LMP kostenberekeningen van leermiddelenpakketten worden gedaan.

Deze afspraak richt zich op het kunnen berekenen van de gebruikskosten van een leermiddelenpakket (bijvoorbeeld een methode) dat bestaat uit onderliggende leerobjecten (al dan niet aangemerkt als aanvullend materiaal, waardoor de minimale en maximale gebruikskosten voor het gebruik van de methode per leerling per leerjaar kan worden berekend). Deze afspraak hoeft niet perse over een methode te gaan, maar kan ook gebruikt worden om prijsgegevens van andere al dan niet samengestelde leerobjecten vast te leggen. De afspraak kan bovendien gebruikt worden om aan te geven of het om een onbeperkte of beperkte gebruikslicentie gaat in het geval van digitale leerobjecten.

De afspraak kan door andere harvesters en aanbieders worden toegepast (anders dan het LMP van SLO en de aangesloten uitgevers).

1.3 Beoogde doelgroep

Deze afspraak is met name bedoeld voor technisch implementerende partijen, maar kan ook worden gelezen door informatiemanagers.

2. Aanbieden Content Prijs Info

In het voorbeeld hierna is de prijsinfo van het leerobject op eenzelfde manier in een OAI-PMH bericht meegegeven zoals je dat met LOM metadata zou doen. Beide soorten metadata (LOM en prijsinfo) mogen niet naast elkaar in één OAI-PMH bericht worden meegegeven. Het is ook niet verstandig om de prijsinfo in de LOM te hangen, omdat er (door de tijd heen) meerdere prijsinfo instanties kunnen zijn, terwijl de overige metadata over het leerobject gelijk zal blijven. *Uitgangspunt van onderstaand voorbeeld is dat het contentPrijsInfo schemabestand op de website van SLO beschikbaar wordt gesteld (namelijk <http://www.slo.nl/imp/prijsinfo/contentPrijsInfo.xsd>). Mogelijk zal hier een andere locatie voor worden gekozen.*

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<OAI-PMH xmlns="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/ http://www.openarchives.org/OAI/2.0/OAI-PMH.xsd">
  <responseDate>2002-05-01T19:20:30Z</responseDate>
  <request verb="ListRecords" metadataPrefix="oai_lmppi">http://www.uitgeverX.nl/OAI-PMH</request>
  <ListRecords>
    <record>
      <header>
        <identifier>oai:uitgeverX.nl:001</identifier>
        <timestamp>2011-09-09</timestamp>
      </header>
      <metadata>
<!-- OAI-PMH staat maar één metadata element toe per record. Om naast de contentPrijsInfo ook LOM metadata over het
leerobject te laten harvesten, dan moet dat in een aparte OAI-PMH call worden gedaan. -->
        <lmppi:contentPrijsInfo xmlns="http://www.slo.nl/imp/prijsinfo"
          xmlns:lmppi="http://www.slo.nl/imp/prijsinfo"
          xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
          xsi:schemaLocation="http://www.slo.nl/imp/prijsinfo
http://www.slo.nl/imp/prijsinfo/contentPrijsInfo.xsd">
          <contentIdentifier>http://purl.edustandaard.nl/exampleUPI/007</contentIdentifier>
          <metadatarecordIdentifier> http://purl.edustandaard.nl/exampleUPI/009</metadatarecordIdentifier>
          <verkoper>
            <foaf:Agent>
              <foaf:mbox_sha1sum>0dbbec6040a31a831cffe24b8acca5ee6ea1fe9</foaf:mbox_sha1sum>
            </foaf:Agent>
          </verkoper>
          <toelichtingOpPrijs>toelichtingOpPrijs ...</toelichtingOpPrijs>
          <prijs>43.14</prijs>
          <valuta>euro</valuta>
          <aantalExemplaren>1</aantalExemplaren>
          <additioneelMateriaal>true</additioneelMateriaal>
          <gebruikstermijnInJaren>2</gebruikstermijnInJaren>
          <ingangsdatumPrijs>2012-02-29</ingangsdatumPrijs>
        </lmppi:contentPrijsInfo>
      </metadata>
    </record>
  </ListRecords>
</OAI-PMH>
```

3. De Content Prijs velden

ContentPrijsInfo

Het "root-element" van de afspraak (t.w. contentPrijsInfo) bevat alle overige velden.

Naam	Content Prijs Info
Binding	<pre> <contentPrijsInfo xmlns="http://www.slo.nl/lmp/prijsinfo" xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.slo.nl/lmp/prijsinfo http://www.slo.nl/lmp/prijsinfo/contentPrijsInfo.xsd"> <contentIdentifier></contentIdentifier> <metadataRecordIdentifier></metadataRecordIdentifier> <verkoper></verkoper> <toelichtingOpPrijs></toelichtingOpPrijs> <prijsPerVerkoopEenheidInclBTW></prijsPerVerkoopEenheidInclBTW> <valuta></valuta> <aantalExemplaren></aantalExemplaren> <verbruikMateriaal></verbruikMateriaal> <additioneelMateriaal></additioneelMateriaal> <gebruikstermijnInJaren></gebruikstermijnInJaren> <ingangsdatumPrijs></ingangsdatumPrijs> </contentPrijsInfo> </pre>
Aantal	Verplicht / Aanbevolen / Optioneel
<i>maximaal</i>	1
Datatype	Container

ContentIdentifier

Dit veld bevat de identifier van het object (de content) waar deze prijsgegevens over gaat. Metadata van een leerobject (van content) bevat altijd een identifier om eenduidig aan te geven waar die metadata over gaat. Omdat de content prijsinfo ook metadata is en omdat de content prijsinfo ook als losse metadata kan bestaan (los van de overige leerobject metadata) is het verplicht dat de identifier van het object wordt opgenomen.

Naam	contentIdentifier
Binding	<contentIdentifier></contentIdentifier>
Aantal	Verplicht / Aanbevolen / Optioneel
<i>maximaal</i>	1
Datatype	UPI (Unieke Persistente Identifier)

MetadatarecordIdentifier

Dit veld bevat de identifier van het metadatarecord. Het metadatarecord bevat indien mogelijk een unieke identifier zodat kopieën van metadatarecords te herkennen zijn. Daarnaast wordt het eenvoudiger om meerdere metadatarecords aan één leerobject te koppelen en te onderscheiden. Omdat het content prijsinfo record ook een metadatarecord is en omdat het content prijsinfo record ook als losse metadatarecord kan bestaan (los van de overige leerobject metadatarecords) wordt er aanbevolen het metadatarecord van een identifier te voorzien.

Naam	metadatarecordIdentifier
Binding	<code><metadatarecordIdentifier></metadatarecordIdentifier></code>
Aantal	Verplicht / Aanbevolen / Optioneel
<i>maximaal</i>	1
Datatype	UPI (Unieke Persistente Identifier)

Verkoper

Dit veld bevat de naam van de persoon, groep of organisatie die het leerobject voor genoemde prijs voor verkoop aanbied.

Naam	verkoper
Binding	<pre> <verkoper> <foaf:Agent><!-- dit kan bijvoorbeeld een foaf:Person zijn of een foaf:Organization of een foaf:Group--> <foaf:mbox_sha1sum>0dbbec6040a31a831cffe24b8acca5ee6ea1fe9</foaf:mbox_sha1sum> </foaf:Agent> </verkoper> </pre>
Aantal	Verplicht / Aanbevolen / Optioneel
<i>maximaal</i>	1
Datatype	Container (bedoeld om een element van de Class foaf:Agent te bevatten)

ToelichtingOpPrijs

Dit veld bevat de toelichting op de prijs (bijvoorbeeld dat de vermelde prijs een schoollicentie betreft).

Dit is een vrij tekstveld. Indien de tekst langer is dan 2000 tekens is het advies om binnen de 2000 tekens een machineleesbare verwijzing (bijvoorbeeld een URL) op te nemen naar de volledige toelichting op de prijs.

Dit veld kan niet worden gebruikt om de semantiek (de interpretatie) van andere velden anders te maken dan in deze specificatie is bedoeld.

Naam	Toelichting op prijs
Binding	<code><toelichtingOpPrijs></toelichtingOpPrijs></code>
Aantal	Verplicht / Aanbevolen / Optioneel
<i>maximaal</i>	1
Datatype	String

PrijsPerVerkoopeenheidInclBTW

Dit veld bevat de prijs per verkoopeenheid van het leermiddel (incl. BTW). Een verkoopeenheid is de kleinste eenheid die nog los gekocht kan worden. Meestal is de verkoopeenheid een los exemplaar, soms komt het voor dat de kleinste verkoopeenheid uit een set van (niet afzonderlijk leverbare) exemplaren bestaat, bijv. een set van 5 antwoordenboekjes. Gebruik het veld aantalExemplarenPerVerkoopeenheid om aan te geven als de verkoopeenheid uit meerdere exemplaren bestaat. Dit geldt ook voor licenties bij digitaal materiaal. Als er losse licenties gekocht kunnen worden dan is de verkoopeenheid één losse licentie. Als licenties alleen per groep leerlingen kan worden afgesloten dan moet hier de totale licentieprijs en moet bij het veld aantalExemplarenPerVerkoopeenheid het aantal leerlingen genoemd worden.

Dit veld bevat een bedrag afgerond op hele centen. Dit veld is aanbevolen omdat het voor kan komen dat de prijsinformatie nog niet bekend is. Indien er echter al wel een richtprijs bekend is wordt aanbevolen om die richtprijs op te nemen en daarbij in het veld toelichtingOpPrijs aan te geven dat het om een richtprijs gaat. Als er ook geen richtprijs bekend is dan moet het veld achterwege gelaten worden.

Naam	Prijs per verkoopeenheid inclusief BTW
Binding	<prijsPerVerkoopEenheidInclBTW></prijsPerVerkoopEenheidInclBTW>
Aantal	Verplicht / Aanbevolen / Optioneel
maximaal	1
Datatype	Decimaal met twee toegestane zogenaamde fraction digits gescheiden door een punt (bijvoorbeeld 43.14)

Valuta

Dit veld bevat de beoogde valuta van de prijs.

Naam	Valuta
Binding	<valuta></valuta>
Aantal	Verplicht / Aanbevolen / Optioneel
maximaal	1
Datatype	String

AantalExemplarenPerVerkoopeenheid

Dit veld bevat het aantal exemplaren per verkoopeenheid waarop de genoemde prijs betrekking heeft.

Indien een leermiddel alleen per set van meerdere exemplaren leverbaar is moet hier de setomvang worden opgenomen. *NB: in het veld "Toelichting op prijs" moet in dat geval echter die minimale setomvang expliciet vermeld worden.*

Naam	Aantal exemplaren per verkoopeenheid
Binding	<aantalExemplarenPerVerkoopeenheid></aantalExemplarenPerVerkoopeenheid>
Aantal	Verplicht / Aanbevolen / Optioneel
maximaal	1
Datatype	Positive Integer

VerbruikMateriaal

Dit veld bevat de indicatie of het materiaal gebruik-, of verbruikmateriaal is. Verbruikmateriaal gaat slechts een door de aanbieder gestelde periode mee (vast te leggen in het veld gebruikstermijn) en moet dan vervangen worden. Verbruikmateriaal is bijvoorbeeld materiaal dat na gebruik door de leerling niet meer geschikt is voor hergebruik omdat er in geschreven of uit geknipt moet worden. Verbruikmateriaal heeft meestal een verbruikstermijn van precies 1 jaar. Sporadisch komt een langere verbruikstermijn voor (bijv. 2 jaar). *Gebruikmateriaal* zal vaak ook na een bepaalde periode afgeschreven worden, maar dat kan voor het berekenen van de kosten bepaald worden door de afnemer.

Voor digitaal materiaal heeft de waarde van dit veld betrekking op de levensduur van de licentie, namelijk: Als de licentie voor onbepaalde tijd is dan moet dit veld de waarde "false" bevatten. Is de licentie echter voor bijvoorbeeld 4 jaar, dan moet dit veld de waarde "true" bevatten. Het veld GebruikstermijnInJaren moet dan de waarde "4" krijgen.

Voor een leerobject (bijvoorbeeld een methode) dat deels uit verbruikmateriaal en deels uit gebruikmateriaal bestaat, moet dit veld niet ingevuld te worden. De kosten van dat leerobject kan dan bepaald worden op basis van de prijsgegevens van de afzonderlijke onderdelen waar dat leerobject uit bestaat

Wanneer het object waar de prijsinfo voor is vastgesteld bestaat uit een aantal onderliggende objecten, dan is de waarde van het veld verbruikmateriaal in de prijsinfo van die onderliggende objecten bepalend voor de kostenberekening.

Naam	Verbruik materiaal
Binding	<verbruikMateriaal></verbruikMateriaal>
Aantal	Verplicht / Aanbevolen / Optioneel
<i>maximaal</i>	1
Datatype	Boolean

AdditioneelMateriaal

Dit veld bevat een indicatie waarmee aangegeven kan worden of het materiaal wel of niet additioneel is.

De waarde van dit veld is "true", als het object niet noodzakelijkerwijs hoeft te worden aangeschaft om met het bovenliggende leerobject (bijvoorbeeld de methode) te kunnen werken. Dit veld kan worden gebruikt om de minimum en maximum prijs van een bovenliggend leerobject te kunnen berekenen.

Naam	Additioneel materiaal
Binding	<additioneelMateriaal></additioneelMateriaal>
Aantal	Verplicht / Aanbevolen / Optioneel
<i>maximaal</i>	1
Datatype	Boolean

GebruikstermijnInJaren

Dit veld bevat de termijn, in gehele jaren, waarin het leerobject gebruikt mag dan wel kan worden.

Voor gebruikmateriaal wordt hiermee bedoeld het aantal jaren waarop het leermateriaal betrekking heeft. Bijvoorbeeld een basisboek dat voor de eerste drie jaar van de HAVO is bedoeld maakt onderdeel uit van een methode die verder nog uit drie opgave boeken bestaat die ieder in de opeenvolgende HAVO klassen 1, 2 en 3 moeten worden gebruikt. Het basisboek krijgt dan de termijn 3 jaar en de andere boeken een termijn van 1 jaar. De éénmalige kosten voor het basisboek kunnen bij het berekenen van de kosten per leerling per jaar door 3 worden verdeeld.

Voor verbruikmateriaal is dit veld bedoeld om aan te geven dat het materiaal na één of meer jaar is verbruikt. Voorbeeld van een veelvoorkomend gebruikstermijn van 1 jaar voor verbruikmateriaal is bij werkboekjes. De gebruikstermijn moet (ten behoeve van de kostenberekening per leerling per jaar) naar boven worden afgerond. Het datatype van het veld is positief geheel getal groter over gelijk aan 1.

Naam	Gebruikstermijn in jaren
Binding	<gebruikstermijnInJaren></gebruikstermijnInJaren>
Aantal	Verplicht / Aanbevolen / Optioneel
<i>maximaal</i>	1
Datatype	Positive Integer

Ingangsdatumprijs

Dit veld bevat de datum waarop de genoemde prijs ingaat. Deze datum geeft *een indicatie* van de actualiteit van de prijs. Je kunt hieraan zien of de prijs geen verouderde prijs van een voorgaand jaar is.

Naam	Ingangsdatum prijs
Binding	<ingangsdatumPrijs></ingangsdatumPrijs>
Aantal	Verplicht / Aanbevolen / Optioneel
<i>maximaal</i>	1
Datatype	Date

4. Overwegingen bij de gekozen scope

De gekozen afspraak is een sterk versimpelde weergave van mogelijke prijsmodellen. Hier is gekozen voor een praktische insteek, namelijk:

- Op korte termijn vast te stellen (want gebaseerd op gegevensmodel dat al tijden in het LMP gebruikt wordt).
- Hoge garantie voor het beschikbaar komen van de benodigde gegevens (want uitgevers leveren nu ook al soortgelijke gegevens of SLO is nu al in staat die gegevens uit folders en van websites te halen).
- Voldoende algemeen bruikbaar (want ook te gebruiken voor digitaal materiaal, en zowel samengestelde als losstaande content)
- GEU geeft aan namens de uitgevers niet in staat te zijn om op korte termijn alle prijsmodellen te kunnen vatten in een generiek model.
- Er is weliswaar wel gekeken naar de gegevens die distributeurs van uitgevers vragen, maar besloten om deze gegevens niet mee te nemen in deze afspraak. Het samenvoegen van de twee gegevens modellen is namelijk aan de ene kant veel werk zowel voor het zoeken van de juiste afstemming als voor wat betreft het technische implementatietraject en aan de andere kant levert het dan nog steeds een onvolledig gegevensmodel op.

Op termijn kan het de moeite waard zijn om een complexer prijsmodel te ontwikkelen. Één van de redenen kan zijn dat andere partijen (dan de SLO en Uitgeverijen) in de keten behoefte krijgen aan het uitwisselen van prijsgegevens voor leermiddelen en niet met dit model uit de voeten kunnen, omdat zij bijvoorbeeld ook kortingen of staffels in het prijsmodel willen kunnen opnemen. Of de behoefte ontstaat bij afnemende partijen (bijvoorbeeld scholen) om nauwkeuriger kostenramingen te kunnen maken ongeacht de van toepassing zijnde prijsvoorwaarden.

Het succes van een dergelijk prijsmodel is afhankelijk van een aantal factoren:

- De technische mogelijkheid om voldoende variatie op een generieke schaalbare manier in het prijsmodel te vervatten, op een dusdanige manier dat er geautomatiseerde kostenberekeningen mee kunnen worden uitgevoerd. Dit punt is pittig, maar volgens inschatting van standaardisatie experts zeker haalbaar.
- De bereidwilligheid van aanbieders om de prijsgegevens op deze gedetailleerde manier aan te willen leveren. Dit betreft een commerciële factor met het oog op concurrerende aanbieders, en ook de factor rendabiliteit met het oog op de technische en/of manuele investeringen die nodig zijn om deze gedetailleerde gegevens al dan niet geautomatiseerd om te zetten naar automatisch uitwisselbare gegevens. Op basis van ervaringen uit het project dat aan deze afspraak ten grondslag ligt, lijkt dit punt op korte termijn zeer lastig te realiseren.
- Externe (technologische) ontwikkelingen zouden ervoor kunnen zorgen dat er in andere sectoren dan de onderwijssector een generiek prijsmodel wordt ontwikkeld die eveneens voldoet (of in voldoende mate voldoet) aan de hiervoor genoemde eisen aan een dergelijk model voor het onderwijs. Op dit moment heeft de expertgroep nog geen zicht op dergelijke ontwikkelingen.

5. Afkortingen / verklarende woordenlijst

Deze lijst zal worden aangevuld als tijdens de beproevingsperiode voor blijkt dat er behoefte is aan een adere toelichting van in de afspraak gebruikte afkortingen en woorden.

Leermiddelenpakket	Een samenhangend arrangement van leermiddelen dat voor een langere periode (bijvoorbeeld 1 schooljaar) in het onderwijs wordt gebruikt.
Verplicht	Verplicht betekent dat er aan voldaan MOET worden om aan de afspraak te voldoen
Aanbevolen	Aanbevolen betekent dat er zodra het mogelijk is aan voldaan MOET worden om aan de afspraak te voldoen. Aanbevolen ligt om die reden dichter bij Verplicht dan bij Optioneel.
Optioneel	Optioneel betekent dat het een volledig vrije keuze is om er aan te voldoen