

Bijlage 1B – Programma van Eisen VLAM

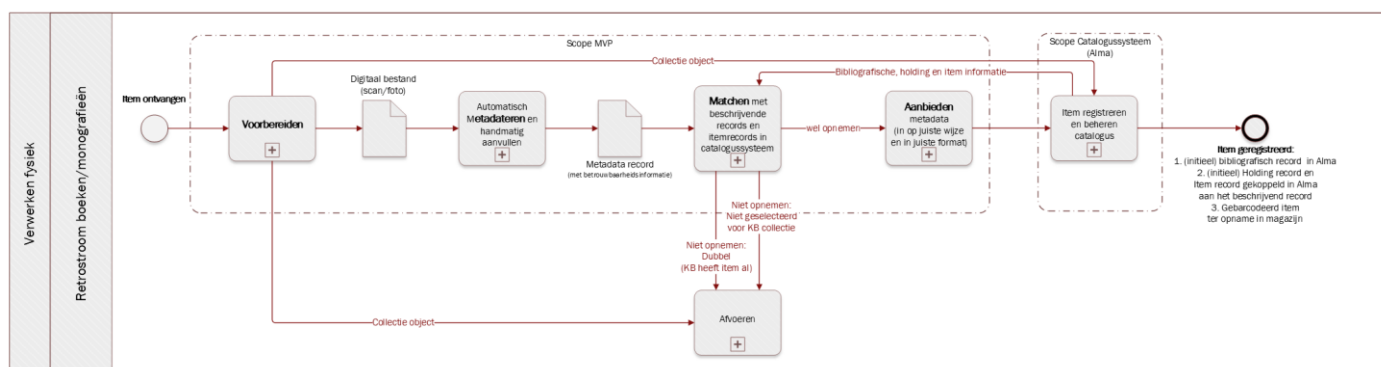
Het Programma van Eisen VLAM vormt een bijlage bij het Beschrijvend document voor de Europese aanbesteding ‘Ontwikkelpartner Automatisch Metadateren’ van de KB. De met hoofdletter geschreven woorden refereren naar de definities zoals opgenomen in het “Beschrijvend Document” of de tabel met aanvullende definities zoals opgenomen achteraan dit Programma van Eisen.

Inhoudsopgave

1	FUNCTIONALITEITEN VLAM	1
1.1	ALGEMENE EISEN	1
1.2	VOORBEREIDEN.....	5
1.3	METADATEREN.....	6
1.4	MATCHEN	9
1.5	AANBIEDEN.....	11
2	INFRASTRUCTUUR, AI & ETHIEK EN JURIDISCHE EISEN	13
3	SECURITY.....	14
4	BEHEER.....	19
5	DEFINITIES VELDEN EN BEGRIPPEN	22
5.1	GEbruikte VELDEN	22
5.2	OVERIGE DEFINITIES	23
6	INFORMATIE RECORDSTRUCTUUR ALMA.....	24

1 Functionaliteiten VLAM

Zoals eerder omschreven in het Beschrijvend document bestaat het proces op hoofdlijnen uit vier stappen: **voorbereiden**, **metadateren**, **matchen** en **aanbieden**. Waarvan per stap in dit document de eisen staan opgenomen waaraan deze stap moet voldoen voor het MVP (Minimal Viable Product).



Uiteindelijk zal de oplossing op een juiste manier gegevens over de publicatie moeten aanbieden (in stap “aanbieden”) aan het Library Services Systeem (LSS) van de KB voor verdere verwerking. Denk bij het verdere verwerken aan het verder (af)catalogiseren van de publicatie en het opnemen van het item in het magazijn. Ten behoeve van het matchen binnen VLAM met bestaande gegevens in de catalogus zal het MVP ook het LSS, waar de catalogus in opgeslagen is, moeten gaan bevragen (zie stap “matchen”). Het huidige LSS van de KB is Alma¹, dit is een SaaS applicatie die van Ex Libris wordt afgenomen.

1.1 Algemene eisen

Nr.	Omschrijving
V1	<u>Modulair ontwerpen en realiseren</u> De oplossing moet zo modulair mogelijk worden ontworpen en gerealiseerd, zodat modules (zoals AI modellen/services) gemakkelijk kunnen worden vervangen en dat voor iedere component kan worden voldaan aan non-functionele eisen, zoals schaalbaarheid, security en aansluiting van standaarden.
V2	<u>Inzet PaaS</u> De oplossing maakt gebruik van een zo hoog mogelijk niveau van PaaS infrastructuur binnen de gestelde eisen en wensen.

¹ Voor de productdocumentatie van Alma, zie https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation

V3	<u>Koppelingen van modules</u> Bij de koppelingen tussen modules wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van open en de-facto standaarden en best practices voor dergelijke koppelingen zodat het makkelijk is om (leverancier van) modules in isolement aan te passen.
V4	<u>Agile</u> Opdrachtnemer hanteert een Agile aanpak, waarbij na elke iteratie een nieuwe versie op test/acceptatie wordt opgeleverd en kan worden gekozen om deze wel of niet in productie te nemen.
V5	<u>Azure</u> De opdrachtnemer voldoet aan de eisen aan leveranciers die binnen de Azure omgeving van de KB een landingzone hebben en is vastgelegd in Bijlage 1C 'Nadere eisen Azure landingzone' .
V6	<u>Azure Certificatie</u> De opdrachtnemer beschikt over minimaal één Microsoft Certified: Azure Solutions Architect die bij het ontwerpen van de Azure landingzone is betrokken.
V7	<u>Toepassen nul-sprint</u> De development dient te beginnen met een “nul-sprint” (of vergelijkbaar) waarin gezamenlijk afgestemd en geverifieerd wordt of beide partijen hetzelfde beeld hebben van het MVP. Hierbij stelt Opdrachtnemer een hoog niveau architectuur op en daarnaast wordt de test/acceptatie-omgeving gespecificeerd en opgeleverd.
V8	<u>Programmeertalen</u> Er moet aangesloten worden bij de algemeen gangbare programmeertalen voor de specifieke applicatie-types en toepassingsgebieden, in overeenstemming met de uitgangspunten van de KB. Voor VLAM gaat het daarbij om: Back-end: Java/Spring en (mits deugdelijk onderbouwd) Python Front-end: Java, PHP en React Mocht Inschrijver Python inzetten als gewenste programmeertaal, dan moet dit onderbouwd worden bij de beantwoording van open vraag 1.
V9	<u>Releasenotes</u> Elke nieuwe release op productie wordt door Opdrachtnemer voorzien van release notes waarin wijzigingen en nieuw toegevoegde functionaliteiten worden bijgehouden voor gebruikers en beheerders.

V10	<u>Documentatie</u> De oplossing wordt op een gemeenschappelijke omgeving door de Opdrachtnemer gedocumenteerd op een dusdanige wijze dat de KB zelf of een derde in staat is om op basis van deze documentatie het beheer en onderhoud over te nemen. Hierbij wordt de code voldoende gedocumenteerd zodat die overdraagbaar is aan derden. De code en de documentatie kan periodiek gereviewed worden door de KB. Opdrachtnemer zorgt voor het up-to-date houden van alle documentatie omtrent het MVP en de doorontwikkeling daarvan. De KB verwacht daarbij minimaal technische documentatie, sourcecode en handleidingen. Technische documentatie en de sourcecode mag opgesteld worden in het Engels. Alle overige documentatie moet in de Nederlandse taal opgesteld worden.
V11	<u>Beheermethodieken</u> Op de voor de oplossing ontwikkelde maatwerksoftware worden de gangbare beheermethodieken (waaronder versiebeheer) toegepast. De code wordt opgeslagen op het bestaande versiemanagementsysteem (GitLab) van de KB. Er wordt gebruik gemaakt van de bestaande CI/CD-oplossing (momenteel binnen een on-prem installatie van GitLab) bij de KB voor de integratie en deployment.
V12	<u>Controles bij handmatige invoer of aanpassingen</u> Bij alle handmatige invoer of aanpassingen door de gebruiker van de oplossing wordt gecheckt op niet valide waarden en — waar relevant — wordt dit ondersteund door keuze uit een vast waardenbereik voor het betreffende veld. Het dient de gebruiker zo gemakkelijk mogelijk (onder andere snel en met minimale kliks) te worden gemaakt om de handmatige acties uit te voeren.
V13	<u>Managementinformatie</u> De oplossing beschikt over een functionaliteit om managementinformatie op te halen. Het gaat daarbij in ieder geval om een overzicht van het aantal nieuw ingevoerde publicaties en lijst met afgewezen publicaties met de geëxtraheerde metadata, inclusief reden van afwijzing.
V14	<u>Toevoegen gebruikers en aanpassen rollen</u> Het toevoegen van gebruikers en aanpassen van rollen van gebruikers in de oplossing moet mogelijk zijn voor de functioneel beheerders/key users van de KB.
V15	<u>Configuratie door KB</u> De oplossing moet zodanig worden opgezet dat elementen met een constante waarde, bijvoorbeeld in de mappings van het aanbiedende proces, op termijn zo veel mogelijk configureerbaar zijn door de functioneel beheerders/key users van de KB. Het doel is daarbij ook om op termijn per materiaalstroom te kunnen differentiëren in workflow en configuratie.

V16	<u>Cloud-native</u> De oplossing is zo veel mogelijk "cloud-native" met inbegrip dat het makkelijk portable (verhuisbaar) is, gericht op verschillende cloudproviders/infrastructuur.
V17	<u>Gebruiker centraal</u> De gebruiker staat centraal en heeft te allen tijde controle over het proces en de kwaliteit van het resultaat. De oplossing handelt (vooralsnog) niet volledig uit zichzelf, maar stuurt de gebruiker de juiste kant op door middel van accurate matchingspercentages, een overzichtelijke weergave en het wegnemen van repetitieve handelingen in het opstellen van een bibrecord.
V18	<u>Gelijktijdig gebruik</u> Voor het MVP moeten minimaal 6 gebruikers tegelijkertijd van de oplossing gebruik kunnen maken waarbij de responstijden van de oplossing de gangbare waarden voor webapplicaties niet overschrijden.
V19	<u>Camera</u> Voor het MVP moet worden uitgegaan van de CZUR Fancy S Pro-camera die aan de computer van de gebruiker is verbonden. Deze camera moet als live camerabeeld getoond kunnen worden en door de applicatie kunnen worden gebruikt. Opdrachtnemer garandeert dat het MVP dusdanig ontwikkeld wordt dat het mogelijk is om (bijvoorbeeld bij doorontwikkeling) andere camera- of scansystemen in te zetten.
V20	<u>Acceptatie- en testomgeving</u> Inrichting van twee gescheiden omgevingen Acceptatie/Testomgeving en Productieomgeving op de infrastructuur van de KB. Inrichting van een ontwikkelomgeving dient plaats te vinden op de infrastructuur van de Opdrachtnemer.
V21	<u>Interface en huisstijl</u> De oplossing bestaat uit een eenvoudige, gebruiksvriendelijke interface die aansluit op de huisstijl van de KB. De interface is geschikt voor intensief gebruik door "expert-gebruikers" en is door het gebruik van de key-bindings makkelijk te gebruiken zonder frequent te hoeven wisselen tussen muis en toetsenbord.
V22	<u>Unieke ID</u> Per te verwerken publicatie wordt een unieke ID opgenomen zodat alle data en acties rondom deze publicatie te identificeren zijn.

V23	<u>Logging</u> Belangrijke events, bijvoorbeeld REST-API calls, worden samen met het resultaat gelogd (inclusief degene die de handeling doet) en voor de functioneel beheerders van de KB beschikbaar gesteld.
V24	<u>Authenticatie via AAD</u> Authenticatie dient plaats te vinden op basis van het KB-medewerkersaccount in de AAD, een koppeling op basis van de standaard SAML of OpenIDconnect moet gerealiseerd worden door Opdrachtnemer.
V25	<u>Flexibiliteit functionaliteit</u> De oplossing is in de toekomst in staat om per type/groep van op te nemen publicaties specifieke functionaliteit wel of niet te gebruiken. Zo moet het mogelijk zijn om na het MVP voor bepaalde typen publicaties (bijvoorbeeld handschriften of tijdschriften) bepaalde extra velden mee te nemen en/of andere AI-methodieken in te zetten.
V26	<u>Prijs</u> Opdrachtnemer brengt de kosten (op basis van de uurtarieven zoals ingediend bij Inschrijving) voor de realisatie van het MVP op nacalculatie – maandelijks achteraf – in rekening bij de KB. Hierbij wordt rekening gehouden met het door Opdrachtnemer aangeboden ontwikkeltarief (plafond) voor het MVP, zoals overeengekomen binnen de Nadere overeenkomst. Overstijgen van het plafond mag alleen gemotiveerd en na akkoord van de KB.
V27	<u>Open source</u> Componenten en libraries die Opdrachtnemer inzet voor realisatie van de MVP moeten voorzien zijn van opensource licenties (eeuwigdurend niet GPL). Dit geldt voor zowel door de Opdrachtnemer gerealiseerde libraries als third party of overige ingezette software.

1.2 Voorbereiden

Nr.	Omschrijving
V28	<u>Foto's maken via webinterface</u> In de webinterface van de oplossing kan een gebruiker direct foto's maken op basis van een live camerabeeld of kan een afbeelding/PDF geüpload worden, onderverdeeld per type pagina en in een vaste volgorde van titelpagina, colofon, voorkant omslag, achterkant omslag en overig. Van deze labels kan alleen het label 'overig' meerdere keren voorkomen. Alleen de titelpagina is verplicht om aan te leveren. Informatie opgehaald uit voorgaande foto's mag niet overschreven worden op basis van de later gemaakte foto's.

V29	<u>Output</u> De output van het voorbereiden is op gestructureerde wijze opgeslagen, op dusdanige wijze dat achterhaald kan worden welke bestanden bij dezelfde publicatie horen en welk deel het van de publicatie betreft (bijvoorbeeld titelpagina, colofon, ed.). Deze opslag moet gemakkelijk door andere modules/processen kunnen worden benaderd.
V30	<u>Controle op kwaliteit</u> Vanuit de oplossing dient er een controle plaats te vinden op de (kwaliteit van de) bestanden, zoals een juist bestandsformaat en minimale/maximale resolutie/bestandsgrootte voor verdere verwerking.
V31	<u>Opslag van bestanden</u> Voor de opslag van deze bestanden dienen eisen gesteld te kunnen worden, waaronder de maximale duur van de opslag.

1.3 Metadateren

Nr.	Omschrijving
V32	<u>Proof of Concept</u> In de ontwikkeling dient gestart te worden met de realisatie van een Proof of Concept waarbij de Opdrachtnemer aantoont dat de voorgestelde methodiek leidt tot resultaten die minimaal gelijkwaardig of beter zijn ten opzichte van de resultaten vanuit de eerder door de KB uitgevoerde pilot.
V33	<u>Metadateren</u> Voor het MVP dient voor het metadateren de bestanden van één publicatie opgehaald te worden en via geautomatiseerde processen de metadata worden afgeleid op een aantal velden.
V34	<u>Te verwerken velden</u> Voor het MVP zijn dat de volgende velden (zie hoofdstuk 5 van dit Programma van Eisen voor nadere toelichting): - Titel - Ondertitel - Hoofdverantwoordelijke(n), meestal hoofdauteur(s) - Medeoverantwoordelijken, naar rol: - o Secundaire auteur(s) - o Vertalers - o Redactieleden - o Illustratoren - o Etc. - Drukvermelding

	- Plaats van uitgave - Uitgever - Datum van uitgave - Land van uitgave - Taal van publicatie - Copyrightjaar - ISBN - Reekstitel - Reeksnummer - Eventuele informatie over een oorspronkelijke uitgave - Afmetingen van de fysieke publicatie
V35	<u>Kwalificatie van tekstfragmenten</u> Als meerdere tekstfragmenten zouden kwalificeren voor één veld (bijvoorbeeld als er meerdere potentiële plaatsen van uitgave gevonden worden), moet de eerstgenoemde optie op de titelpagina als leidend worden gezien en in het betreffende veld worden ingevuld, maar de alternatieven wel als optie worden getoond met de mogelijkheid om de reeds ingevulde waarde te vervangen.
V36	<u>Betrouwbaarheid</u> Per automatisch afgeleide veldwaarde moet de betrouwbaarheid van deze waarde worden vastgesteld en opgeslagen.
V37	<u>Alternatieven</u> Daar waar de verschillende bestanden verschillende mogelijke alternatieven waarden geven (bv. in titelpagina en colofon) worden de alternatieven ook getoond, waarbij de waarde van de titelpagina altijd als eerste wordt getoond.
V38	<u>Inzicht in geautomatiseerde afleiding en betrouwbaarheidspercentage</u> De gebruiker wordt per publicatie per veld getoond welke waarde op basis van de bestanden automatisch zijn afgeleid voor dat veld met een bijbehorend betrouwbaarheidspercentage. Tevens worden mogelijke alternatieve waarden (ook met betrouwbaarheidspercentages) getoond, zodat de gebruiker kan kiezen of die wellicht beter zijn.
V39	<u>Aanpassingen</u> De gebruiker kan de getoonde waarden aanpassen. Soms zullen niet alle velden uit de scan af te leiden zijn, deze kan de gebruiker dan handmatig toevoegen.
V40	<u>Aanvullende velden</u> Ook dienen de volgende (niet uit een scan af te leiden metadata velden) handmatig door de gebruiker toe gevoegd kunnen worden, voor het MVP zijn dit: - Bindwijze - Illustraties ja/nee, eventueel wat voor illustraties - Aantal pagina's

	- Prijs in euro's - Methode van binnenkomst - (Bevat het boek een) literatuurlijst/bibliografie - (Bevat het een) index/register
V41	<u>Verwerkingsinformatie</u> Daarnaast dient de oplossing per publicatie te voorzien in de registratie van verwerkingsgegevens. Voor het MVP bestaan deze uit: - De gebruiker die deze publicatie heeft verwerkt - De datum en tijd van deze verwerking
V42	<u>Vermelding automatisch gegenereerde metadata</u> Per verwerkte publicatie moet een veld met een nader overeen te komen standaard noot worden toegevoegd met verantwoording dat het bibrecord (deels) automatisch gegenereerde metadata bevat.
V43	<u>Goedkeuren</u> De gebruiker kan na het volledige overzicht te zien de metadata "goedkeuren" voor opslag en verdere verwerking.
V44	<u>Beëindigen verwerking</u> Als de responstijd van het verwerken van de bestanden tot het tonen van de metadata naar het oordeel van de gebruiker te lang duurt, moet er de mogelijkheid zijn om het proces af te breken.
V45	<u>Talen</u> De meeste publicaties die worden verwerkt zijn in het Nederlands en de prestaties van de oplossing moeten altijd optimaal zijn voor Nederlandstalig materiaal. Daarnaast moeten de belangrijkste Europese talen (Engels, Frans, Spaans, Duits) worden ondersteund en op dezelfde manier worden verwerkt, met eventueel iets mindere prestaties.
V46	<u>Inzicht</u> De gebruiker moet de mogelijkheid hebben om te kunnen zien hoe bepaalde informatie tot stand is gekomen. Indien de informatie tot één of een set van specifieke foto's/bestanden is te herleiden, kan per veld aangegeven worden uit welke (set van) foto('s)/bestand(en) de betreffende informatie is afgeleid. Als er (in een later stadium) tevens informatie in een veld wordt ingevuld op basis van andere (externe) bronnen, dan moet de betreffende bron ook worden getoond bij het veld. Dit dient als een stukje explainability: de gebruiker krijgt zo inzicht in waar de informatie die in de velden is ingevuld precies vandaan komt.

1.4 Matchen

Nr.	Omschrijving
V47	<u>Matchen op bibrecords</u> Op basis van de door de gebruiker vrijgegeven metadata in de stap Metadateren dient een mogelijk match worden gemaakt met een of meerdere bibrecords² in de KB catalogus (Alma) met daarin de bibliografische metadata van een publicatie.
V48	<u>SRU interface</u> Bibrecords uit Alma ten behoeve van de matching kunnen via de SRU interface van Alma worden opgevraagd. Zie voor beschrijving: https://developers.exlibrisgroup.com/alma/integrations/sru/
V49	<u>Matchen</u> Gematcht wordt op de volgende velden: - Titel - Ondertitel - Hoofdauteur(s) - Plaats van uitgave - Uitgever - Jaar van uitgave - ISBN - Drukvermelding De wijze waarop gematcht wordt, zal tot op zekere hoogste “fuzzy” moeten zijn zodat bijvoorbeeld (spellings)variaties ook leiden tot matches (maar wel met een lager matchingspercentage). De exacte wijze en volgorde van deze matching zal in de ontwikkeling verder gezamenlijk gespecificeerd worden inclusief hoe dit door AI ondersteund zal worden.
V50	<u>Matchingspercentage</u> Per veld en voor het record als geheel wordt een matchingspercentage bepaald dat de mate van overeenkomst ten opzichte van de andere matches aangeeft.
V51	<u>Presenteren van matchingsresultaten</u> De gevonden matchingsresultaten uit Alma worden in een overzichtelijk en gebruiksvriendelijk scherm weergegeven, waarin de gebruiker eenvoudig de zoektermen en resultaten met elkaar kan vergelijken. De resultaten worden onderverdeeld in verschillende tabbladen op basis van materiaaltype (met name fysiek en digitaal).

² Zie voor een beschrijving van de recordstructuur van de catalogus/Alma hoofdstuk 6 van dit Programma van Eisen.

V52	<u>Sorteren van matchingsresultaten</u> De mogelijke matches staan op volgorde van overall matchingspercentage. Daarnaast worden er ook individuele matchingspercentages weergegeven per veld waarop wordt gematcht.
V53	<u>Laag matchingspercentage</u> Resultaten met een matchingspercentage onder een nader te bepalen grens of met nader te bepalen kenmerken worden niet in beeld gebracht in het resultatenschermb.
V54	<u>Aanvullende velden</u> Naast de bovenstaande velden op basis waarvan de match vast wordt gesteld, worden in het resultatenschermb ook eventuele andere (nader te bepalen) velden in beeld gebracht die relevant kunnen zijn voor de gebruiker.
V55	<u>Aanvullende informatie vanuit Alma</u> De gebruiker kan doorklikken naar een volledig overzicht van alle velden met per veld de afgeleiden en de catalogus waarde. Er is mogelijkheid om door te klikken naar de Alma omgeving voor het betreffende bibrecord (op basis van de MMS ID van Alma).
V56	<u>Resultaat</u> Op basis van het overzicht kan de gebruiker zelf aangeven of: 1. Er een match is met een specifiek bibrecord uit het overzicht 2. Er geen match is met een bibrecord uit het overzicht 3. Er twijfel is over de match en de tot dan toe gegenereerde metadata parkeren om later verder te gaan
V57	<u>Match</u> Als de gebruiker heeft aangegeven dat er een match is, worden de bezitsinformatie en de eventuele holding- en iteminformatie van het matchende record getoond. Vervolgens heeft de gebruiker in ieder geval de volgende drie keuzes: - Dubbel verklaren, gegenereerde metadata niet in gebruik nemen (boek kan weg); - Bestaand bibrecord behouden, gebruiker kiest betreffende holding en item om aan te vullen/passen met gegenereerde metadata (binnengekomen publicatie registreren³); - Bestaand bibrecord behouden, nieuw holding en item toevoegen aan bibrecord (extra opnemen⁴). Welk opnamebesluit de gebruiker neemt, wordt op de achtergrond gestructureerd opgeslagen ten behoeve van managementinformatie.

³ Toelichting: Dit is het geval als er bijvoorbeeld een item besteld of verwacht wordt. Er is dan al een bibliografische beschrijving in Alma en er ook een ("aangekondigde") holding en itemrecord. Als dan het item binnenkomt wordt deze informatie aangevuld/gepast op basis van het daadwerkelijk ontvangen item. In het uitzonderlijke geval dat er meerdere exemplaren van een publicatie verwacht worden dan zal de gebruiker moeten kiezen welke van deze er binnen is gekomen.

⁴ Toelichting: Dit is het geval als er al een exemplaar in bezit is maar we dit exemplaar wel willen opnemen (bv. als de conditie beter is dan van degene in bezit). Er is dan al een bibliografische beschrijving in Alma en er ook een holding en itemrecord. Er zal dan een extra holding en item record aangemaakt moeten worden onder deze bibliografische beschrijving.

V58	<u>Geen match</u> Als de gebruiker heeft aangegeven dat er geen match is zal het de oplossing de gegenereerde metadata tonen. De gebruiker kan aangeven of hij het publicatie wel of niet wil opnemen. Indien wel opnemen, wordt er een bibrecord, holding en item aangeboden aan Alma (zie 'Aanbieden'). Indien niet opnemen, dit besluit op de achtergrond vastleggen in de managementinformatie en de tot dan toe gegenereerde metadata daarbij opslaan.
V59	<u>Invoer nieuw record</u> Mogelijkheid om bij invoer van een geheel nieuw record uit het resultatscherm bepaalde informatie (die nog niet automatisch kan worden gegenereerd, bijvoorbeeld tags met koppelingen naar thesauri zoals auteurs en trefwoorden) eenvoudig over te nemen in dit nieuw te genereren record.

1.5 Aanbieden

Nr.	Omschrijving
V60	<u>Unieke barcode</u> Als de publicatie opgenomen dient te worden, geeft de gebruiker een unieke barcode aan het exemplaar en kan deze scannen en deze barcode wordt dan bij de publicatie opgenomen op itemniveau.
V61	<u>Transformeren naar juist format</u> Op basis van de in "matchingsstap" door de gebruiker gemaakte keuze voor het wel/niet opnemen van het item dient in deze stap de metadata getransformeerd te worden in het juiste format zodat het kan worden aangeboden aan Alma.
V62	<u>API</u> Voor het aanmaken (Create) of aanpassen (Update) van records in Alma dient de REST-API van Alma gebruikt te worden, zie: - Algemeen: https://developers.exlibrisgroup.com/alma/apis/bibs/ - Voor aanmaken bibrecords: https://developers.exlibrisgroup.com/alma/apis/docs/bibs/UE9TVCAvYWxtYXdzL3YxL2JpYnM=/ - Voor aanmaken holding records: https://developers.exlibrisgroup.com/alma/apis/docs/bibs/UE9TVCAvYWxtYXdzL3YxL2JpYnMve21tc19pZHU0vaG9sZGluZ3M=/ - Voor aanmaken Item records: https://developers.exlibrisgroup.com/alma/apis/docs/bibs/UE9TVCAvYWxtYXdzL3YxL2JpYnMve21tc19pZHU0vaG9sZGluZ3Mve2hvbGRpbmdfaWR9L2l0ZW1z/

	- Voor het eventueel aanvullen/passen van holding records: https://developers.exlibrisgroup.com/alma/apis/docs/bibs/UFVUIC9hbG1hd3MvdjEvYmlicy97bW1zX2lkfS9ob2xkaW5ncy97aG9sZGluZ19pZHU0vaXRlbXMve2l0ZW1fcGlkQ==/ - Voor het eventueel aanvullen/passen van item records: https://developers.exlibrisgroup.com/alma/apis/docs/bibs/UFVUIC9hbG1hd3MvdjEvYmlicy97bW1zX2lkfS9ob2xkaW5ncy97aG9sZGluZ19pZHU0vaXRlbXMve2l0ZW1fcGlkQ==/
V63	<u>Bij geen match</u> Als de gebruiker aangeeft dat er geen match is en de gebruiker aangeeft dat het item opgenomen moet worden bij de “matchingsstap” dient er een “Create record” bericht gegenereerd te worden op basis van de velden van deze publicatie en verstuurd naar de webservice van Alma.
V64	<u>Create records</u> De respons van de create record webservice dient verwerkt te worden waaronder het opnemen van onder andere het MMS ID bij de publicatie.
V65	<u>Create of update holding</u> Als de gebruiker aangeeft dat de publicatie opgenomen dient te worden bij de “matchingsstap” wordt er een “Create holding” of “Update holding” bericht⁵ gegenereerd en verstuurd op basis van de velden van deze publicatie.
V66	<u>Verwerken create of update holding</u> De respons van de create holding of update holding dient verwerkt te worden waaronder het opnemen van onder andere het Holding ID bij de publicatie.
V67	<u>Create of update item</u> Als de gebruiker aangeeft dat het de publicatie opgenomen dient opgenomen te worden bij de “matchingsstap” wordt er tevens een “Create item” of “Update item” bericht⁶ gegenereerd en verstuurd op basis van de velden van deze publicatie.
V68	<u>Respons create item of update item</u> De respons van de create item of update item dient verwerkt te worden waaronder het opnemen van onder andere het item ID bij de publicatie
V69	<u>XML</u> De berichten zijn in XML en worden voor versturen gevalideerd tegen de geldende XSD.

⁵ Afhankelijk of bij matchen is aangegeven of het gaat om een wel of niet “verwacht” item, zie eis V59 (match).

⁶ Afhankelijk of bij matchen is aangegeven of het gaat om een wel of niet “verwacht” item, zie eis V59 (match).

V70	<u>Inzicht in resultaat</u> De gebruiker wordt het resultaat van het aanmaken getoond, zodat hij weet dat de betreffende records wel/niet zijn aangemaakt binnen Alma.
V71	<u>Mapping</u> De exacte translatie/mapping van de velden in het MVP naar de velden in de berichten zullen in de ontwikkelfase door de Aanvrager in overleg worden gespecificeerd.

2 Infrastructuur, AI & ethiek en juridische eisen

Nr.	Omschrijving
V72	<u>Infrastructuur KB</u> De KB wil bij aanvang van dit traject de applicatiecomponenten binnen de huidige cloudinfrastructuur van de KB laten implementeren en beheren door de Opdrachtnemer. Op dit moment betreft deze cloudinfrastructuur een Microsoft Azure-omgeving, die binnen het SURFcumulus (onderwijs)contract wordt afgenomen. Hierbij wordt bij voorkeur van een zo hoog mogelijk PaaS niveau gebruik gemaakt. Zoals in het Beschrijvend document geschetst, wil de KB (waar mogelijk) na het MVP stapsgewijs overgaan naar (Cloud)infrastructuur die de publieke waarden en digitale soevereiniteit beter onderschrijft.
V73	<u>Verbod op extern trainen</u> Extern trainen op basis van onze data is niet toegestaan (zowel voor het model als de Opdrachtnemer). Intern trainen voor het verbeteren van de eigen oplossing(en) mag wel, waar dit aantoonbaar meerwaarde heeft.
V74	<u>Verbod op inzet DeepSeek</u> DeepSeek mag in geen enkel geval worden gebruikt voor VLAM.
V75	<u>Inzet taalmodel</u> Opdrachtnemer gaat ermee akkoord dat de KB altijd zeggenschap houdt over de binnen de oplossing in te zetten taalmodellen.
V76	<u>Aansluiten bij Publieke waarden</u> De KB wil bij voorkeur, zo snel als mogelijk is, gebruikmaken van (open-source) initiatieven die de publieke waarden onderschrijven <i>EN</i> voldoende productierijp zijn. Initiatieven die we—op termijn—in het vizier hebben zijn bijvoorbeeld GPT-NL, OpenEuroLLM en Dutch AI Factory. De KB erkent dat er op dit moment sprake is van een overgangperiode waarbij er nog onvoldoende productierijpe alternatieven zijn voor de gangbare (AI) cloudinfrastructuur zoals Azure.

	In deze tussenliggende periode zullen Partijen (zorgvuldig afgewogen) gebruikmaken van de gangbare (AI) cloudinfrastructuur van de KB, Azure. Dit natuurlijk binnen de (wettelijke) kaders van onder andere privacy en security.
V77	<u>Foto's</u> De foto's van publicaties die in het kader van VLAM worden gemaakt, mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt dan in dit document is beschreven, en mogen niet met partijen buiten de KB worden gedeeld.
V78	<u>Verwijderen van gegevens</u> Alle door de KB verstrekte gegevens die in het kader van VLAM worden verzameld, behandeld en bewaard op de infrastructuur van de opdrachtnemer , moeten zo spoedig mogelijk na gebruik worden verwijderd.

3 Security

Nr.	Omschrijving
V79	<u>OWASP LLM & AI</u> Opdrachtnemer past de 'prevention and mitigation strategies' uit de OWASP Top 10 voor LLM Applications & Generative AI (versie 2025) aantoonbaar toe 'by design' in haar ontwikkelproces. Indien er gedurende het ontwikkeltraject een recentere versie door OWASP wordt gepubliceerd, borgt de Opdrachtnemer dat te allen tijde de meest recente versie van de OWASP Top 10 voor LLM Applications & Generative AI wordt toegepast in haar ontwikkelproces.
V80	<u>AIBOM</u> Opdrachtnemer zorgt voor een volledige AI Bill of Materials (AIBOM) en waarborgt dat deze actueel wordt gehouden. De AIBOM omvat ten minste alle datasets, modellen, software, hardware en dependencies zoals toegepast in de levenscyclus van het gebruikte AI-systeem. Opdrachtnemer stelt de AIBOM op aanvraag ter beschikking aan de KB.
V81	<u>AI-risicoanalyse</u> Opdrachtnemer ondersteunt de KB kosteloos bij het uitvoeren van AI-risicoanalyses in het kader van de EU AI-act.
V82	<u>OWASP By design</u> Opdrachtnemer past aantoonbaar de preventieve maatregelen zoals beschreven in de meest recente OWASP Top 10 (versie 2021) 'by design' toe tijdens het softwareontwikkelproces. Indien er gedurende het ontwikkeltraject een recentere versie door OWASP wordt gepubliceerd, borgt

	de Opdrachtnemer dat te allen tijde de meest recente versie van de OWASP Top 10 aantoonbaar wordt toegepast in haar ontwikkelproces.
V83	<u>Scannen op kwetsbaarheden</u> Opdrachtnemer scant broncode tijdens de ontwikkelcyclus regelmatig op kwetsbaarheden. Hierbij wordt gebruikgemaakt van ten minste een Static Application Security Testing (SAST) tool. De KB kan op enig moment, bijvoorbeeld in een dashboard, zien wat de resultaten/bevinden zijn in die tools en hoe de trends zijn in de aantallen gevonden en opgeloste issues omtrent kwetsbaarheden.
V84	<u>Review van wijzigingen</u> Opdrachtnemer zorgt ervoor dat wijzigingen in broncode te allen tijde worden gereviewd middels een peer-review. Broncode mag slechts worden gepubliceerd naar productie na toepassen van het vierogenprincipe.
V85	<u>Ondersteuning bij penetratietesten</u> Opdrachtnemer ondersteunt de KB kosteloos bij het plannen en uitvoeren van penetratietesten, audits en andere beveiligingsonderzoeken op VLAM.
V86	<u>Verhelpen van kwetsbaarheden</u> Opdrachtnemer zorgt dat kwetsbaarheden zoals geïdentificeerd via een beveiligingstest (of via een ander medium) tijdig worden verholpen aan de hand van een door de KB geaccordeerd verbeterplan. Voor het oplossen van kwetsbaarheden worden geen aanvullende kosten in rekening gebracht door Opdrachtnemer.
V87	<u>Kwetsbaarheden met hoge prioriteit</u> Geïdentificeerde kwetsbaarheden met een prioriteit 'Hoog' zoals aangegeven door het Nationaal Cyber Security Centrum (NCSC) of een CVSS v4 score van 9 of hoger worden onmiddellijk door de Opdrachtnemer verholpen conform het beveiligingsadvies van het NCSC of de Opdrachtnemer.
V88	<u>OWASP API Security</u> Opdrachtnemer past aantoonbaar de preventieve maatregelen zoals beschreven in de meest recente OWASP Top 10 API Security Risks (versie 2023) 'by design' toe tijdens het ontwikkelproces. Indien er gedurende het ontwikkeltraject een recentere versie door OWASP wordt gepubliceerd, borgt de Opdrachtnemer dat te allen tijde de meest recente versie van de OWASP Top 10 API Security Risks aantoonbaar wordt toegepast in haar ontwikkelproces.

V89	<u>OWASP REST</u> Opdrachtnemer beveiligt alle API's in overeenstemming met de OWASP REST Security Cheat Sheet of de OWASP GraphQL Cheat Sheet.
V90	<u>API authenticatie en autorisatie</u> Opdrachtnemer zorgt dat alle API's worden voorzien van sterke authenticatie en autorisatie.
V91	<u>API rate-limiting</u> Opdrachtnemer zorgt dat al het API-verkeer wordt voorzien van rate-limiting en zorgt dat API's worden beschermd tegen misbruik (bijvoorbeeld brute-force-aanvallen, enumeratie).
V92	<u>API-gateways</u> Het gebruik van API-gateways en validatiemechanismen is verplicht om injectieaanvallen te voorkomen en veilige communicatie te waarborgen.
V93	<u>CIS benchmarks of vergelijkbaar</u> Opdrachtnemer zorgt dat alle door de Opdrachtnemer ontwikkelde of beheerde componenten, zoals containers of andere cloudservices, worden geconfigureerd en gehardend volgens CIS benchmarks of vergelijkbare voorschriften van de fabrikant (comply or explain).
V94	<u>Security patches</u> Opdrachtnemer zorgt dat alle door de Opdrachtnemer ontwikkelde of beheerde componenten tijdig worden voorzien van security patches.
V95	<u>Monitoring kwetsbaarheden</u> Opdrachtnemer monitort minimaal maandelijks of de door haar ontwikkelde of beheerde componenten kwetsbaarheden bevatten door gebruik te maken van automatische scantools. Binnen de KB-cloudomgeving kan gebruik worden gemaakt van Azure Defender for Cloud.
V96	<u>Bescherming van internet-facing endpoints</u> Opdrachtnemer zorgt dat alle internet-facing endpoints worden beschermd door middel van een web-gateway waar inkomend netwerkverkeer wordt gescand en gefilterd op kwaadaardige invoer. Hierbij wordt bij voorkeur gebruikgemaakt van cloud-native oplossingen die reeds beschikbaar zijn binnen de cloudinfrastructuur, zoals de Azure Application Gateway.
V97	<u>Trainen</u> Opdrachtnemer zorgt dat de ontwikkelaars die namens de KB VLAM ontwikkelen periodiek worden getraind op basis van marktconforme standaarden op het gebied van veilige softwareontwikkeling. Ontwikkelaars zijn ten minste getraind op het toepassen van OWASP-

	richtlijnen op het gebied van web applicaties, API-beveiliging en LLM applications & generative AI.
V98	<u>Toegang</u> Opdrachtnemer houdt bij welke personen namens Opdrachtnemer toegang hebben tot VLAM en kan op verzoek van de KB een overzicht hiervan verschaffen aan de KB.
V99	<u>Authenticatie via SSO</u> Opdrachtnemer borgt dat medewerkers van Opdrachtnemer zich uitsluitend kunnen authenticeren bij onderdelen van VLAM met behulp van Single Sign On (SSO) die loopt via de authenticatie management oplossing (Microsoft Entra ID) van de KB. Toegang tot de VLAM is uitsluitend mogelijk na succesvolle login en Multi Factor Authenticatie (MFA).
V100	<u>Automatisch uitloggen</u> VLAM biedt mogelijkheden tot het automatisch uitloggen van Gebruikers wanneer de Gebruiker een bepaalde periode inactief is. Deze periode is configurabel.
V101	<u>Wachtwoordcriteria KB</u> Opdrachtnemer zorgt ervoor dat de wachtwoorden die worden toegepast, die niet worden beheerd binnen de Microsoft Entra ID van de KB, minimaal voldoen aan de wachtwoordcriteria die de KB hanteert. Deze criteria zijn configurabel.
V102	<u>Versleutelen van wachtwoorden</u> Opdrachtnemer zorgt ervoor dat wachtwoorden die ten behoeve van VLAM worden opgeslagen, welke niet worden beheerd binnen de Microsoft Entra ID van de KB, op adequate en actuele wijze worden versleuteld. De versleutelde opslag maakt uitsluitend gebruik van adequate encryptiestandaarden naar de stand van de techniek.
V103	<u>Proces omtrent rechten</u> Opdrachtnemer zorgt voor een sterk proces voor het aanvragen, wijzigen en wegnemen van toegangsrechten voor medewerkers die toegang nodig hebben tot broncode of infrastructuur voor VLAM. Opdrachtnemer zorgt te allen tijde dat de toegang tot onderdelen van VLAM wordt weggenomen voor medewerkers die geen toegang meer nodig hebben tot onderdelen van VLAM.
V104	<u>Autorisatie rollen</u> De VLAM web interface biedt de mogelijkheid om met behulp van zelf te definiëren autorisatie rollen (overeenkomstig het RBAC model) gebruikers toegang te geven tot specifieke functionaliteiten. Een optie/functionaliiteit waar de gebruiker niet voor geautoriseerd is, is niet beschikbaar voor de gebruiker.

V105	<u>Secrets voor authenticatie</u> 'Secrets' zoals gebruikt voor authenticatie worden veilig bewaard in een 'key vault' of vergelijkbare toepassing. Secrets worden bij voorkeur automatisch geroteerd om de kans op misbruik te verkleinen.
V106	<u>Versleuteling</u> Opdrachtnemer zorgt dat alle netwerkverbindingen zijn voorzien van adequate versleuteling. Bij voorkeur wordt gebruikgemaakt van HTTPS of vergelijkbare versleutelingstechnieken. Netwerkverbindingen omvatten zowel verbindingen van en naar de cloud infrastructuur waar VLAM wordt gehost alsmede verbindingen binnen de cloud infrastructuur.
V107	<u>Communicatieprotocollen</u> De Oplossing maakt standaard gebruik van veilige communicatieprotocollen zoals HTTPS, SSH en SFTP. Waar HTTPS wordt toegepast, vindt dit plaats conform de 'Transport Layer Security (TLS) Beveiligingsrichtlijnen' versie 2025-05 van het NCSC, wat o.a. betekent dat minimaal TLS 1.2 en bij voorkeur TLS 1.3 (dan wel nieuwer) wordt toegepast. Voorts wordt HSTS gehanteerd.
V108	<u>Security- en auditlogging</u> Opdrachtnemer borgt dat security- en auditlogging wordt bijgehouden voor ieder component dat onderdeel uitmaakt van VLAM. De componenten omvatten zowel de infrastructuur gebruikt voor de hosting alsmede de API's, webapplicatie en de AI-componenten.
V109	<u>Inhoud security- en auditlogging</u> Opdrachtnemer borgt dat security- en auditlogging minimaal de volgende acties omvatten: 1. Aan- en afmeldpogingen (geslaagd en niet geslaagde pogingen) 2. Wijzigingen in gebruikersrechten 3. Het lezen, wijzigen of verwijderen van gevoelige gegevens 4. Systeemwaarschuwingen, fouten en crashes 5. Wijzigingen in configuraties en instellingen gemaakt door beheerders/gebruikers met hoge rechten 6. Handmatige lees, schrijf en verwijderhandelingen op logbestanden 7. Voor alle internet-facing systemen: alle verzoeken en responses (zoals GET en POST verzoeken).
V110	<u>Informatie logregels</u> Logregels bevatten minimaal de volgende informatie: datum, tijd, bron, gebruikers-ID, actie of handeling en het resultaat van de actie of handeling.

V111	<u>Speciale monitoring</u> Opdrachtnemer zorgt dat er speciale monitoring (inclusief automatische meldingen bij overschrijding van drempelwaarden) wordt ingericht ten behoeve van het gebruik van de AI-componenten binnen VLAM, zodat toezicht kan worden gehouden op een correcte werking van VLAM.
V112	<u>Backup- en herstelvoorziening</u> Opdrachtnemer ontwikkelt of configureert een backup- en herstelvoorziening waarmee invulling wordt gegeven aan de beschikbaarheidseisen en genoemde hersteltijden (RPO, RTO, MAO).
V113	<u>Inzet van back-ups</u> Opdrachtnemer controleert minimaal maandelijks op bruikbaarheid, correctheid en volledigheid van de gemaakte back-ups. Deze controle wordt geregistreerd en gedocumenteerd.
V114	<u>Back-up hersteltest</u> Opdrachtnemer voert minimaal jaarlijks een back-up hersteltest uit, waarbij wordt getest of back-ups tijdig en conform afspraak kunnen worden hersteld. Deze test en de testresultaten worden gedocumenteerd door de Opdrachtnemer. Opdrachtnemer stelt deze documentatie ter beschikking op aanvraag van de KB.
V115	<u>Disaster Recovery Plan</u> Opdrachtnemer stelt samen met de KB een 'Disaster Recovery Plan' voor VLAM op.
V116	<u>Periodieke test Disaster Recovery Plan</u> Opdrachtnemer test periodiek de werking van het Disaster Recovery Plan met de KB.
V117	<u>Beveiligingsincidenten</u> Bij het voordoen van een potentieel informatiebeveiligingsincident met een impact op VLAM, Alma of andere systemen of data van de KB, meldt de Opdrachtnemer dit onverwijld aan de KB via het KB CSIRT.

4 Beheer

Nr.	Omschrijving
V118	<u>Beheer</u> De KB wil dat de Opdrachtnemer het technisch beheer van de oplossing gaat uitvoeren, bestaande uit het correctief en preventief onderhoud voor de looptijd van de raamovereenkomst. Voor de uitvoering van het beheer zal een separate Nadere Overeenkomst worden gesloten (dit valt dus niet binnen het gestelde maximale ontwikkelbudget van € 75.000,-, zoals aangegeven

	in het Beschrijvend document). De kosten die Opdrachtnemer maandelijks wil rekenen voor uitvoering van het beheer (op basis van de eisen die in dit Programma van Eisen) moeten opgegeven worden binnen het Prijzenblad (Bijlage 5).
V119	<u>Uptimegarantie</u> Opdrachtnemer dient in het kader van het beheer van de productiesoftware zorg te dragen voor een minimale uptime garantie van 99% (op werkdagen tussen 07:00 uur en 18:00 uur). Opdrachtnemer is niet verantwoordelijk voor eventuele problemen binnen de eigen infrastructuur (buiten de invloedssfeer van Opdrachtnemer) van de KB.
V120	<u>Service levels</u> Opdrachtnemer dient in het kader van het beheer zorg te dragen voor de minimale service levels: - Prioriteit kritiek: Opdrachtgever kan niet meer werken met de Oplossing. Reactietijd en start oplossen binnen 4 werkuur. Maximale duur verstoring is 8 werkuur na melden. - Prioriteit midden: Opdrachtgever kan werken met een tijdelijke workaround. Reactietijd en start oplossen binnen 8 werkuur. Maximale duur verstoring is 72 werkuur na melden. - Prioriteit laag: Opdrachtgever kan gewoon doorwerken, de verstoring is niet kritisch. Reactietijd en start oplossen binnen 8 werkuur. Afhandeltijd in overleg. De genoemde werkuren zijn binnen het gestelde service-window. Bij doorontwikkeling van de oplossing is het mogelijk om andere service levels overeen te komen.
V121	<u>SLA en DAP</u> Opdrachtnemer sluit met Opdrachtgever een Service Level Agreement (SLA) en indien van toepassing een Dossier Afspraken en Procedures (DAP). Inclusief afspraken over incident- en escalatiematrix, overlegstructuur en rapportages. De SLA en DAP wordt als onderdeel van de Nadere Overeenkomst uitgewerkt tussen partijen.
V122	<u>Beheer- en overdrachtsplan</u> Opdrachtnemer levert – als onderdeel van de afronding van het MVP - vóór ingebruikname een beheer- en overdrachtsplan met daarin runbooks voor dagelijks beheer, noodprocedures en contactpersonen.
V123	<u>Kennisoverdracht</u> Er wordt – als onderdeel van de afronding van het MVP - een kennisoverdrachtstraject uitgevoerd door de Opdrachtnemer aan de KB, inclusief beheerhandleiding, API-documentatie en herstel instructies. En eventuele training als dat nodig wordt geacht.

V124	<u>Bereikbaarheid en ondersteuning</u> Er zijn duidelijke afspraken over bereikbaarheid en ondersteuning bij incidenten en changes, met reactietijden en escalatiepaden afgestemd op de organisatie van de Opdrachtgever.
V125	<u>Wijzigingenproces</u> Opdrachtnemer en Opdrachtgever stemmen een wijzigingenproces af dat past bij de Change- en releasemanagementprocedures van de Opdrachtgever, inclusief planning, communicatie, acceptatietesten en rollback-stappen.
V126	<u>Rapportages</u> Er worden periodieke rapportages geleverd met o.a. incidenten, beschikbaarheid, oorzaakanalyses, uitgevoerde changes en eventuele verbeterpunten.
V127	<u>Periodieke overleggen</u> Opdrachtnemer neemt actief deel aan de periodieke overleggen (bijvoorbeeld operationeel maandelijks, tactisch elk kwartaal, strategisch elk jaar) en levert hiervoor de benodigde informatie en rapportages. De interval hiervan wordt vastgesteld in de SLA.
V128	<u>Rapporteren over changedoorlooptijden en succesratio</u> In de SLA worden afspraken gemaakt over de wijze van rapporteren over change-doorlooptijden en succesratio.
V129	<u>Exit-plan</u> Opdrachtnemer stelt in samenspraak met de Opdrachtgever een exit-plan op waarin wordt vastgelegd hoe bij beëindiging van de overeenkomst de overdracht van data, documentatie, configuraties, accounts en kennis plaatsvindt, inclusief planning, verantwoordelijkheden en borging van continuïteit van de dienstverlening.
V130	<u>Beheer- en overdrachtdossier</u> Bij livegang én bij contractbeëindiging levert de Opdrachtnemer een volledig beheer- en overdrachtdossier, inclusief documentatie, configuraties, instructies en de afspraken uit het exit-plan, zodat het beheer en de dienstverlening veilig en zonder onderbreking kan worden overgenomen door de Opdrachtgever of een andere partij.

5 Definities velden en begrippen

5.1 Gebruikte velden

De KB houdt in het catalogiseren de definities van de RDA-standaard aan, te vinden op <https://www.rdaregistry.info/>. Hieronder een beknopt overzicht van de termen die genoemd zijn onder het kopje 'Metadateren'. Concrete verschijningsvormen van deze elementen in de praktijk en hoe deze worden vertaald naar de gewenste catalogiseertaal worden verstrekt na aanvang van de samenwerking.

Naam	Beschrijving	Link naar RDA registry
Afmetingen	Hoogte, breedte en diepte van een fysieke publicatie, in centimeters en afgerond naar boven op hele centimeters.	N.v.t.
Bindwijze	Een methode gebruikt om een gepubliceerde of ongepubliceerde manifestatie te binden	http://rdaregistry.info/Elements/m/P30309
Copyright jaar	Een tijdspanne geassocieerd met een claim van bescherming onder copyright of soortgelijk stelsel.	http://rdaregistry.info/Elements/m/P30007
Datum van uitgave	Een tijdspanne gedurende waarvan een gepubliceerde manifestatie is uitgegeven, uitgebracht of uitgevaardigd.	http://rdaregistry.info/Elements/m/P30011
Drukvermelding	Een vermelding die een editie identificeert waartoe een manifestatie behoort	http://rdaregistry.info/Elements/m/P30107
Hoofdverantwoordelijke (auteur)	Een verantwoordelijkheidsvermelding die geassocieerd is met de hoofdtitel	http://rdaregistry.info/Elements/m/P30105
ISBN	Identificatiecode voor een manifestatie	http://rdaregistry.info/Elements/m/P30004
Land van uitgave	Een plaats die geassocieerd is met het uitgeven, uitbrengen of uitvaardigen van een gepubliceerde manifestatie	http://rdaregistry.info/Elements/m/P30088
Medeverantwoordelijken (secundaire auteur(s), vertalers, redactieleden, illustratoren, etc.)	Een verantwoordelijkheidsvermelding die geassocieerd is met de hoofdtitel	http://rdaregistry.info/Elements/m/P30105

Ondertitel	Een woord, karakter of groep woorden en/of karakters die verschijnen samen met, en ondergeschikt zijn aan de hoofdtitel van een resource	http://rdaregistry.info/Elements/m/P30142
Oorspronkelijke uitgave	De titel, ondertitel, plaats van uitgave, uitgever, datum van uitgave en de taal van de oorspronkelijke uitgave waarop een vertaling op gebaseerd is.	N.v.t.
Plaats van uitgave	Een plaats die geassocieerd is met het uitgeven, uitbrengen of uitvaardigen van een gepubliceerde manifestatie	http://rdaregistry.info/Elements/m/P30088
Reeksnummer	Een Een nummering van de manifestatie binnen de reeks	http://rdaregistry.info/Elements/m/P30106
Reekstitel	Een vermelding die een reeks identificeert die geassocieerd is met een manifestatie	http://rdaregistry.info/Elements/m/P30106
Taal van publicatie	Een taal gebruikt voor de content van een expressie	http://rdaregistry.info/Elements/e/P20006
Titel	Een nomen dat is een titel van manifestatie die als voorkeursterm geselecteerd is in een specifieke toepassing of context.	http://rdaregistry.info/Elements/m/P30156
Uitgever	Een nomen dat is een naam van een actor die verantwoordelijk is voor het uitgeven van een manifestatie.	http://rdaregistry.info/Elements/m/P30176

5.2 Overige definities

Definitie	Uitleg
Aantal pagina's	Het nummer van de laatst genummerde pagina van een eventueel voorwerk van een publicatie met alternatieve nummering in Romeinse of Arabische cijfers, en het nummer van de laatste genummerde pagina van rest van de publicatie.
Barcode	De unieke barcode die het unieke exemplaar van een publicatie toegewezen krijgt door een KB-medewerker bij registratie voor de collectie van de KB.
Bibrecord	Bibliografische beschrijving; het geheel van de metadata over een bepaalde publicatie die wordt gebruikt in de KB-catalogus.

Gebruiker	De gebruiker van de oplossing.
Holding (record)	De bezitsinformatie van de KB behorende tot een bepaalde publicatie.
Illustraties ja/nee, eventueel wat voor illustraties	Geen illustraties aanwezig in een publicatie, wel illustraties aanwezig in een publicatie en zo nodig de mogelijkheid om aan te geven of dit zwart-wit of gekleurde illustraties zijn.
Item (record)	Exemplaargebonden informatie van het bezit van de KB behorende tot een bepaalde publicatie.
Match met bestaand Bib record	Een match met een bestaand bibrecord
Methode van binnenkomst	De wijze waarop een publicatie bij de KB is binnengekomen. Vooralsnog keuze uit drie vaste waarden: depot, gift, op factuur.
MMS ID van bestaand Bib record	De unieke identifier in Alma voor een bestaand bibrecord.
MMS ID van Create record	De unieke identifier in Alma die je terugkrijgt bij het aanmaken van een nieuw bibrecord.
Opnamebesluit	Het besluit van de gebruiker om een publicatie uiteindelijk wel of niet op te nemen.
PaaS	Platform as a Service
Prijs	Prijs in euro's
SaaS	Software as a Service

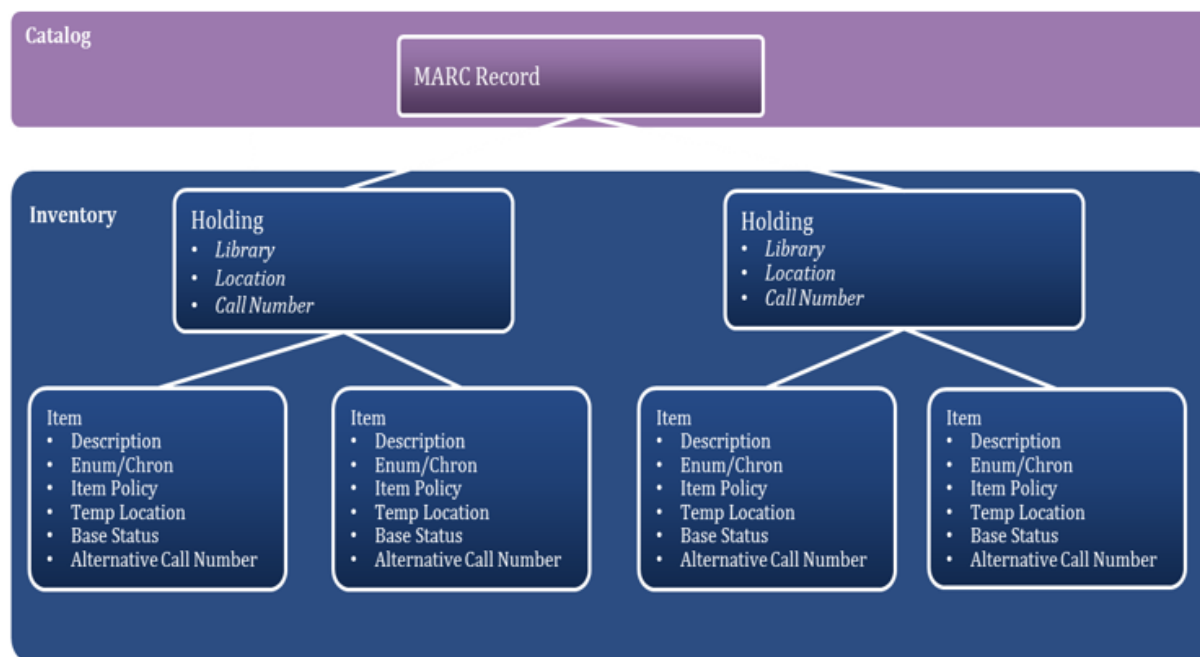
6 Informatie Recordstructuur Alma

Uiteindelijk zal de oplossing op een juiste manier gegevens over de publicatie moeten aanleveren aan het Library Services Systeem (LSS) van de KB voor verdere verwerking. Denk hierbij aan het verder catalogiseren en het opnemen van het item in het magazijn. Het LSS is dus zowel een workflow systeem voor de processen rondom het item (denk bv. ook aan het uitleenen) als ook een catalogus systeem waarin de gegevens van het van de publicatie en de exemplaren in bezit. In een

catalogus systeem wordt op een bepaalde manier gegevens van (een item/exemplaar van) een publicatie bijgehouden. De gevensopbouw van het catalogussysteem wordt hier kort wordt toegelicht.

In een catalogus wordt onderscheid gemaakt tussen gegevens over de publicatie zelf (ook wel manifestatie⁷ genoemd) en gegevens over het exemplaar dat in bezit is (ook wel item genoemd). Het eerste bevat beschrijvende metadata over de publicatie als geheel zoals de titel en auteur van de publicatie en is dus voor alle exemplaren in bezit hetzelfde. Het tweede deel bevat gegevens over het exemplaar van het boek wat verwerkt wordt, zoals bijvoorbeeld de plaats waar het is opgeslagen. Het eerste deel wordt vastgelegd in het bibliografisch record (afgekort "bibrecord"), het tweede deel is verdeeld over een holding en een item record in een catalogussysteem.

Het huidige LSS wat de KB gebruikt is ALMA van Ex libris. Het bibliografische record in ALMA heet het bibrecord / MMS record. Omdat dit Record in de MARC21 standaard wordt bijgehouden, wordt dit ook soms aangeduid met de term "MARC record". Daarnaast heeft ALMA voor fysieke publicaties een holding en een item record. Zie onderstaand figuur.



Type record	Doel / inhoud	Relatie tot de andere records
Bibliografisch record (MMS record)	Beschrijft de publicatie: titel, auteur, uitgever, formaat, onderwerp, etc.	Onafhankelijk; er kunnen nul of meerdere holdings records gekoppeld zijn.

⁷ Zie Functional Requirements for Bibliographic Records ([Library of Congress](#)) voor achtergrond

Holding record	Informatie over welke exemplaren/items een bibliotheek bezit: locatie, call number, hoeveel volumes, status van collectie etc.	Gekoppeld aan precies één bibliografisch record.
Item record	Beschrijving van een fysiek exemplaar: barcode, fysieke staat, beschikbaarheid voor uitlening, voorwaarden, etc.	Moet gekoppeld zijn aan een holdings record (en dus impliciet aan een bibliografisch record).