

Verslag Werkgroep ECK Distributie en toegang

Bijeenkomst	Werkgroep Educatieve Contentketen Distributie en toegang
Datum	23 januari 2020
Aanwezig	Edwin Verwoerd (Iddink) Marcel Untied (The Learning Network) Rimmer Hylkema (Thiememeulenhoff) Patricia Hoos (Malmberg) Sjoerd Huijg (Kennisset) Jorrit Janszen (Deviant) Manon Geven (Kennisset / Koppelpunt Catalogusinformatie) Tonny Plas (Edu-K) Roos Kornet (Toegang.org) Erwin Reinhoud (Edustandaard / Kennisset)
Afwezig	Sjoerd Bouma (Noordhoff), Victor van Deelen (Lisette Werter Groep) Erik Dikkers (Topicus), Gert Smits (Heutink), Paul de Wit (Toegang.org)

1. Agenda

1. Mededelingen en verslag 14 november 2019
2. Conceptversie 2.3
3. Open punten
4. Afsluiting

2. Mededelingen en vaststellen verslag

Manon en Tonny zijn aanwezig om een toelichting te geven over het Koppelpunt Catalogusinformatie (actiepunt #39 irt issue #94). Er wordt besloten om met dit onderwerp te beginnen en hierna versie 2.3 te bespreken.

Het Koppelpunt Catalogusinformatie wordt gebruikt om een totaalbeeld te kunnen geven van aangeboden leermateriaal. In het ontwerp van het Koppelpunt werd initieel alleen de catalogi van uitgevers als bron onderkend. Er wordt door werkgroep aangegeven dat er voor deze scope geen risico's worden gezien omdat deze bronnen nu ook al in de ECK keten gebruikt worden waarbij een EAN als identificerend kenmerk wordt gebruikt. Binnen Edu-K verband is er later besloten ook open materiaal via het Koppelpunt te gaan ontsluiten. Er is toen binnen het project ook getoetst of de ECK DT CatalogService gebruikt kan worden in deze context. Mede door de bredere scope werd het wenselijk om ook een Aggregation Level aan de CatalogService response toe te voegen. Technisch gezien wordt deze toevoeging door de werkgroep niet als probleem gezien, maar het ondersteunen van andere identifiers (open materiaal) en het mogelijk combineren van open en gesloten materiaal heeft een impact en risico's die nu niet goed overzien worden. Er kunnen bijvoorbeeld bij levering problemen ontstaan doordat er bij gecombineerd leermateriaal niet met een EAN wordt gewerkt. Het gebruik van andere (onbekende) identifiers dan een EAN is een risico waarvan we de (technische) impact nu nog niet kunnen inschatten.

Binnen de ECK DT keten vormt een gestandaardiseerde identifier (EAN) een belangrijke basis. De vraag is nu hoe open materiaal hierin past. Wordt dit materiaal (en ook de fragmenten) met een EAN geïdentificeerd? Er wordt afgesproken dat er door het project een aantal usecases worden uitgewerkt die meer inzicht kunnen geven over de mogelijke impact. We kunnen hiermee vaststellen of open materiaal (soms van een kleinere granulariteit) door de CatalogService ondersteund moet kunnen worden en op welke punten deze hiervoor aangepast moet worden. Het Aggregation Level en mogelijk andere aanvullingen zullen geen onderdeel vormen van versie 2.3. Deze wijzigingen worden dan in een volgende release meegenomen. Zodra de usecases beschikbaar zijn worden deze met de werkgroepleden gedeeld en besproken. Hiervoor wordt nog een (telefonisch) overleg ingepland.

Verslag 14 november

- Het verslag van wordt zonder wijzigingen vastgesteld.

Actiepunten:

- **#37 (issue #76): Edustandaard gaat een voorstel uitwerken om een CatalogService Entry te kunnen valideren.**
 - In ontwikkeling en eerste concept in testfase. Dit is geen onderdeel van de standaard, maar wordt vanuit Edustandaard aangeboden ter ondersteuning.
- **#38: Malmberg levert voor issue #97 per type/veld aan welke boundaries aangepast/verwijderd moeten worden**
 - Deze worden een volgende keer aangeleverd.
- **#39: Indiener van issue #94 vragen om de functionele behoefte toe te lichten.**
 - Er is reeds een productbeschrijving gedeeld en Manon en Tonny hebben vandaag het Koppelpunt catalogusinformatie toegelicht. Er zijn nadere afspraken gemaakt en hiermee is dit actiepunt afgehandeld.
- **#40: Varianten om in stappen catalogusinformatie te leveren in de best practice opnemen.**

Naast de verschillende voorbeelden moet hierin ook opgenomen worden dat bij het leveren in stappen een snapshot gebruikt moet worden en dat men moet beginnen met de waarde 0.

 - In de implementatiehandleiding willen we dit als best practice opnemen. Zodra de implementatiehandleiding is bijgewerkt zal deze worden gedeeld met de leden en is het actiepunt afgehandeld.

3. Vaststelling versie 2.3

De conceptrelease notes van versie 2.3 worden besproken.

- **Issue #9 CatalogService: PriceVATHigh / Low is te beperkt**

Op 20 november is er vanuit de GEU aangegeven dat het wenselijk is om prijsinformatie van BTW vrije producten te kunnen ontsluiten. Beheerorganisatie Edustandaard heeft daarom

besloten issue #9 weer te openen omdat het voorstel hierbij waarschijnlijk de gewenste flexibiliteit biedt.

- Er is aangegeven dat in de servicebeschrijving de vullingsregel van prices fout is.
 - In de servicebeschrijving wordt de vullingsregel van Prices en Price als volgt aangepast:

Uitvoer	Omschrijving	Type	V/O	Vullingsregel
Prices	Container voor Currency, Consumerprice en Price container. De consumentenprijs is optioneel en wordt aangegeven in centen.		O	Er moet minimaal 1 Price element aanwezig zijn indien IsCatalogItem de waarde "TRUE" heeft. Het Prices element moet aanwezig zijn indien IsCatalogItem de waarde "TRUE" heeft.
Price	Container voor Amount en VAT. Per Amount (prijs) kan het btw percentage aangegeven worden.		V	Er moet minimaal 1 Price element aanwezig zijn indien IsCatalogItem de waarde "TRUE" heeft.

- **Issue #98: Servicebeschrijving vullingsregels bevatten ongewenste numerieke waarden.**

In de servicebeschrijving vullingsregel alleen de waarden van de enumeratie opnemen, de numerieke waarden verwijderen bijv. 0 = 'Niet actief' wordt enkel 'Niet actief'. Dit heeft met name impact op CatalogService en LicenseService.

- **Issue #99 Blokkeren van Licenties**

Met deze blokkering wordt de toegang tot het gebruik van de content ontzegt, en zal bij het opvragen van licentie informatie (ReadUserLicense) de status 'Geblokkeerd' hebben. Het uitvoeren van deze operatie leidt NIET tot het ophogen van de distributeurstegoeden op het product. M.a.w. de stock van dit product wordt niet verhoogd.

- Er is een alternatief aangegeven om Licenties te blokkeren met bestaande operaties. De werkgroep besluit om het blokkeren toch expliciet te maken met de nieuwe operaties van het voorstel.
- Er wordt verder besloten om alleen de BlockUserLicenseCredit en CorrectBlockUserLicenseCredit operatie op te nemen. De verwachting is dat de GetBlockUserResponseReferenceld en de GetCorrectBlockUserResponseReferenceld niet nodig zijn. Hiervoor wordt een issue geregistreerd (#102) om later nog te evalueren of deze inderdaad niet nodig zijn.
- Er wordt besloten om de BlockUserLicenseCredit en CorrectBlockUserLicenseCredit op te nemen in de LicenseService (niet in de SpecifyService). Het moet eenduidig zijn welk product/specificatie/licentie er geblokkeerd wordt. Hiertoe wordt ook de SpecificationReferenceld aan het request van de BlockUserLicenseCredit operatie toegevoegd.
- De toevoeging van de SpecificationReferenceld in het request voorkomt ook dat een distributeur alles blokkeert.
- De startdatum blijft onderdeel van het request omdat hiermee expliciet aangegeven wanneer het bericht verstuurd is en vanaf wanneer de blokkering moet gelden. Dit kan voor een eenduidig beeld ook door beide ketenpartijen gelogd worden.
- Voor de BlockUserLicenseCredit waren al foutmeldingen opgenomen. Er wordt besloten om ook foutcode #2 'UserId en/of EckId levert geen resultaat op' en foutcode #12 'ProductId bestaat niet' toe te voegen

- **Foutcodes (issue #99 en andere wijzigingen)**

- Foutcodes voor BlockUserLicenseCredit
 - #1 UserId en/of EckId is niet gevuld
 - #2 UserId en/of EckId levert geen resultaat op
 - #10 ProductId is niet gevuld
 - #11 ProductId levert geen resultaat op
 - #12 ProductId bestaat niet
 - #30 StartDate is niet gevuld
 - #35 RequestReferenceld is niet gevuld
 - #37 RequestReferenceld is al eerder gebruikt
- Foutcodes voor CorrectBlockUserLicenseCredit
 - #22 Amount niet beschikbaar voor correctie
 - #23 Correctie niet mogelijk volgens contractafspraken
 - #35 RequestReferenceld is niet gevuld
 - #37 RequestReferenceld is al eerder gebruikt
 - #54 Te corrigeren BlockReferenceld is niet bekend
 - #55 Te corrigeren BlockReferenceld is niet gevuld
- Foutcodes #46 (Te corrigeren RequestReferenceld is niet gevuld) wordt niet meer gebruikt omdat hiervoor #35 (RequestReferenceld is niet gevuld) beschikbaar is.
- Foutcodes #36 (RequestReferenceld onbekend) wordt alleen door de Get... operaties bij een sessie time-out gebruikt. Bij overige operaties is de RequestReferenceld altijd uniek voor het betreffende request en dus niet eerder gebruikt.
- De wijzigingen rond foutcode #36 en #46 zijn per abuis blijven staan in de vorige versie. We wilde toen inputparameters en foutcodes generiek maken. Hierbij had de RequestReferenceld een centrale rol die ook als sleutel werd gebruikt voor correcties. In versie 2.2 hebben we echter gekozen de inputparameters specifiek te maken voor de verschillende correcties, zoals OrderRequestReferenceld, SpecificationReferenceld en GetActivationCodeReferenceld. Deze zijn bij een correctie wel bekend en zijn verplicht. Hiervoor waren echter niet alle foutcodes voor gedefinieerd als deze ontbraken of onbekend zijn. De volgende foutmeldingen zijn aangepast/toegevoegd:
 - 50 “Te corrigeren RequestReferenceld is niet bekend” NAAR “Te corrigeren SpecificationReferenceld is niet bekend”.
 - 51 is toegevoegd “Te corrigeren SpecificationReferenceld is niet gevuld”
 - 52 toegevoegd: “Te corrigeren GetActivationCodeReferenceld is niet bekend”.
 - 53 is toegevoegd “Te corrigeren GetActivationCodeReferenceld is niet gevuld”
 - 54 is toegevoegd “Te corrigeren BlockReferenceld is niet bekend”
 - 55 is toegevoegd “Te corrigeren BlockReferenceld is niet gevuld”
 - 56 is toegevoegd OrderRequestReferenceld is niet gevuld
 - 57 is toegevoegd OrderRequestReferenceld onbekend
- **Issue #100 DecreaseStock toevoegen aan OrderService**

De OrderService:DecreaseStock moet het mogelijk maken om van een EAN het distributeurstegoed met het aangegeven aantal te verlagen. Deze call kan dan gebruikt worden door distributeurs om (seizoens)retouren op licenties en combi's op een geautomatiseerde wijze te laten verlopen.

 - Er is eerder besloten om geen DecreaseStock operatie toe te voegen, maar in plaats daarvan de Creditorder aan te passen en een Authorisationcode (i.p.v. een OrderRequestReferenceld) te gebruiken

- Er is vanuit PSS aangegeven dat dit issue niet in de 2.3 release opgenomen wordt.
- Er wordt besloten om het issue te laten staan en later nog eens te bespreken en bepalen of het in een volgende release meegenomen kan worden.

4. Open punten

- **Issue #27: XSD Catalogservice firstEntry / numEntries elementen aanpassen naar UpperCamelCase notatie (FirstEntry en NumEntries)**
 - Gepland voor opname in versie 2.4
- **Issue #68 Onnodig veel bevragen van licentie-informatie:**

Het doel van de LicenseService is om actuele licentie-informatie te leveren. De client, bijvoorbeeld een schoolportaal, wordt niet geïnformeerd over een statuswijziging. Om de informatie actueel te houden zal deze onnodig vaak de LicenseService bevragen. Uitgevers merken ook dat zij door vele partijen bevroegd worden.

 - Dit issue hangt samen met issue #92 , hier moet de werkgroep de komende tijd nog verder mee. Geen onderdeel van versie 2.3.
- **Issue #92 LicenseService : Onderscheid maken tussen de licenties die via de uitvragende distributeur worden gedaan en die via een andere weg besteld zijn**

De licenseService geeft bij ReadUserLicense ook de specificatie referentie terug. Op zich is dat super handig, maar vanuit het veld is ook de vraag om de licenties die via andere distributeurs zijn besteld terug te geven. Dat zou op zich kunnen, maar dan zegt deze referentie ook niets meer. Het zou dus mooi zijn of er onderscheid gemaakt kan worden tussen de licenties die via de uitvragende distributeur worden gedaan en die via een andere weg besteld zijn.

 - Dit issue hangt deels samen met het issue rond specificaties en licenties (zie issue #68). Wordt later besproken, geen onderdeel van versie 2.3.
- **Issue #78 Servicebeschrijving CatalogService: Aanwezig zijn van Entries element (0..n) is anders dan aangegeven in XSD.**

Tekstuele aanpassing, aanwezigheid wordt aangegeven met 'Het Entries element is verplicht aanwezig'.

 - Gepland voor opname in versie 2.4
- **Issue #79 Technische voorschriften: Voorbeeld foutbericht bevat geen wsa headers.**
 - Gepland voor opname in versie 2.4
- **Issue #81 OrderService:PlaceOrder bij foutcode 16 ("OrderId al als order geregistreerd") toevoegen.**
 - Gepland voor opname in versie 2.4
- **Issue #82 Lastrevisiondate in lijn brengen met Product Life cycle in servicebeschrijving**
 - Gepland voor opname in versie 2.4.
- **Issue #83 Orderservice GetStockStatus – Is leeg resultaat mogelijk of dan foutcode 11?**

Foutcode 11 verwijderen. Er kan gewoon een leeg resultaat geleverd worden, geen foutcode. Wel wordt foutcode 12 (ProductId bestaat niet) aan operatie toevoegen.

 - Gepland voor opname in versie 2.4.

- **Issue #85 Foutcode 20 (“Amount is niet gevuld”) verwijderen.**
Door foutmelding 21 (Amount moet groter of gelijk aan 1 zijn) komt 20 (Amount is niet gevuld) eigenlijk te vervallen, aangezien een integer standaard de waarde 0 heeft als deze niet is opgegeven.
 - Gepland voor opname in versie 2.4.
- **Issue #87 Het publiceren van de WSDL verplicht maken.**
 - Gepland voor opname in versie 2.4.
- **Issue #89 Verschil in melding voor code -3 in WSDL en technische voorschriften**
 - Gepland voor opname in versie 2.4.
- **Issue #91 Toevoeging bij dateTime type dat de ISO 8601 standaard gevolgd wordt en dat een tijdsaanduiding van 24:00:00 toegepast mag worden.**
 - Gepland voor opname in versie 2.4.
- **Issue #93 Catalogservice productinfo uitbreiden met privacyconvenantindicatie**
 - Op het hoogste niveau van ReadCatalogResult wordt een OrganisationPrivacyLocation veld opgenomen in de vorm van een uri. Als deze leeg is dan heeft de organisatie voor zijn producten geen aanvullende privacy verplichtingen.
 - Gepland voor opname in versie 2.4.
- **Issue #94 Catalogservice uitbreiden met Aggregation Level**
Er is reeds een productbeschrijving gedeeld. De vraag is of dit voldoende informatie geeft om te besluiten of er maatregelen worden geadviseerd bij het gebruik van de CatalogService door het Koppelpunt cataloginformatie.

Een punt van aandacht blijft dat de ECK keten nu een EAN gebruikt voor verhandelbare producten. Bij het EAN wordt de uniciteit vanuit een centrale autoriteit gegarandeerd. Het Koppelpunt Catalogusinformatie die verschillende typen productid's levert (anders dan EAN) kan mogelijk problemen opleveren die nu nog niet duidelijk te overzien zijn.
 - Op basis van usecases wordt een verdere analyse uitgevoerd. Op basis daarvan wordt besloten wat noodzakelijke wijzigingen zijn en of dit meegenomen kan worden in de 2.4 release
- **Issue #95 Het FaultMessageType is verwijderd. Er wordt voor categorie D fouten dus geen gebruik meer gemaakt van de ECK DT FaultMessageType.**
 - Gepland voor opname in versie 2.4.
- **Issue #96 Specification & Order operaties voor het ophalen van de referentie, zoals GetCorrectOrganisationResponseReferenceld en OrderService.GetPlaceOrderResponseReferenceld zijn overdadig.**
Volgend jaar kunnen we evalueren of huidige situatie voldoet of niet.
- **Issue #97: Clean-up XSD boundaries**
 - Input wordt nog door Malmberg aangeleverd
- **Issue #101 Verduidelijken waarmee de SpecificationReferenceld bij CorrectOrganisationLicenseCredit en CorrectUserLicenseCredit gevuld moet worden**

De vullingsregel ('Referentie die bij het specificeren is opgegeven') bij CorrectOrganisationLicenseCredit.SpecificationReferenceld is onduidelijk omdat niet expliciet is aangegeven of het de referentie van het request of response is. Aanpassen naar "Vullen met de **ResponseReferenceld** van de SpecifyOrganisationLicenseCreditResult"

4.2. Overige open punten

- **Issue #5 Implementatiehandleiding ActivationcodeService en LicenseService**
 - De Edu-K implementatiescenario's zijn reeds beschikbaar. Welke zaken rond CatalogService en LicenseService moeten nog beschreven worden. Op basis hiervan wordt bepaald wat in de implementatiehandleiding opgenomen moet worden. Heeft relatie met issue #53 en #99 (blokkeren licentie). Is geen onderdeel van de standaard. Wordt opgenomen in handleiding
- **Issue #32 CatalogService: ReadCatalogResult: Mechanisme om in stappen te leveren**
 - Mechanisme en mogelijke varianten al eerder in werkgroep besproken. Is geen onderdeel van de standaard. Wordt opgenomen in handleiding
- **Issue #53 ReadUserLicenseResult From/ToDate worden verschillend geïnterpreteerd**
 - Moet nog starten. Is geen onderdeel van de standaard. Wordt opgenomen in handleiding
- **Issue#76 CatalogService Entry op basis van een XSD kunnen valideren(zie ook actiepunt #37) opgenomen voor het uitwerken van een voorstel (XSD include).**
 - Loopt. Is geen onderdeel van de standaard.
- **Issue #2.0-87 Order-Specificeren – corrigeren (Tegood) – CreditOrder**
Na een order geplaatst te hebben kan de distributeur het beschikbaar gekomen tegoed specificeren op de identiteit van een individu of instelling. Deze specificatie op individu of instelling kan teruggedraaid worden mbv de correctie operatie. Hiermee ontstaat er opnieuw een tegoed voor distributeur. Als de correctie voor volledige order geldt kan deze weer gecrediteerd worden met Creditorder operatie. De vraag is of hier aanvullende afspraken voor nodig zijn, wordt kunnen toepassen van CreditOrder bilateraal bepaald of is dit integraal onderdeel van de afspraak?

5. Afsluiting

De slides zullen zoals gevraagd na het overleg worden gedeeld met de werkgroepleden.

Het volgende overleg is op 12 maart 2020 van 09:30 tot 11:30 uur.

6. Besluiten

Nr	Besluit	Datum
B1	Er worden in het vervolg verslagen opgesteld. Deze worden gedeeld met KAT leden en op Edustandaard site gepubliceerd.	11 feb 2016
B2	Het KAT zal functioneren als Edustandaard werkgroep, er wordt geen aparte Edustandaard werkgroep ingericht.	11 feb 2016
B3	Hashing vervalt als optie, de ECKID kan alleen geencrypt opgeslagen worden.	14 april 2016

B4	Er wordt gestreefd naar maximaal 1 release per jaar.	17 mei 2016
B5	In principe vindt het overleg maandelijks plaats en om de maand wordt dit overleg telefonisch gehouden tenzij het aansluit op Edu-K overleg.	3 nov 2016
B6	De 2.1 release wordt in december gepubliceerd	3 nov 2016
B7	De informatie die ontsloten wordt via wiki moet met name betrekking hebben op best practices en biedt stakeholders een forumfunctie.	8 dec 2016
B8	Bij een nieuwe release worden alle documenten en WSDL's/XSD's van dezelfde versie voorzien, ook bij een patch release.	29 juni 2017
B9	De 2.1.2 versie zal worden aangemeld bij standaardisatieraad.	22 maart 2018

7. Acties

Nr	Actie	Datum	Datum gereed
A21	Best practice opstellen rond gebruik van Activationcode service inclusief retourneren en hoe de goederenstroom mogelijk aan de geldstroom gekoppeld kan worden.	Dec 2016	2018
A22	Best practice opstellen rond gebruik van LicenseService.	Dec 2016	2018
A23	Aanleveren vullingsregel voor GetActivationCode.StartDate (release 2.1.2)	Dec 2017	Jan 2018
A24	Toepassing van milliseconden bij DateTime velden verplicht stellen (release 2.1.2)	Dec 2017	Jan 2018
A25	Het programma Edu-K (KAT) wordt gevraagd om inzicht te geven in de momenteel gebruikte onderwijsinstellingsidentiteit typen en hun werkingsgebied.	Mrt 2018	Mrt 2018
A26	Context beschrijven van CatalogService en LicenseService	Mei 2018	Okt 2018
A27	Navragen wat ambities in het PO zijn t.a.v. de ECK DT standaard	Mei 2018	Sept 2018
A28	Partijen binnen het PO vragen deel te nemen aan ECK DT werkgroep ne AR/SR hierover informeren (scope PO, VO, MBO)	Sept 2018	Okt 2018
A29	Bij AR navragen wat de ontwikkelingen rond RIO in het VO en MBO zijn. Wanneer kan de toepassing van RIO opgenomen worden in marktafspraken in het ECK DT domein?	Sept 2018	Nov 2018
A30	Edwin Derks en Sjoerd Bouma onderzoeken of catalogservice nu voldoende informatie bevat om niet bestelbare producten te kunnen onderscheiden (alternatief voor RFC 2.1.2-2)	Okt 2018	7 nov. 2018
A31	Edwin Derks en Sjoerd Bouma onderzoeken of de OrderId en OrderLineId met een RequestReferenceld vervangen kunnen worden.	Okt 2018	7 nov. 2018
A32	REST / WS* werkings- en toepassingsgebieden agenderen	Juni 2019	Sept 2019
A33	Voor de PO REST standaard een ROSA scan aanvragen bij Architectuurraad	Juni 2019	Sept 2019
A34	Issues waar issue #32 aan refereert opnemen in het archief.	Juni 2019	Juli 2019
A35	CatalogService: Malmberg geeft aan of het leveren van verschillende gegevens in specifieke contexten nog besproken moet worden	Juni 2019	Sept 2019
A36	Partijen gaan onderzoeken of in de keten verschillende WSA headers gebruikt worden. Ook moet vastgesteld worden of op termijn WSA headers conform Edukoppeling ¹ kunnen worden toegepast	Juni 2019	Sept 2019
A37	Edustandaard gaat een voorstel uitwerken om CatalogService Entries te kunnen valideren	Juni 2019	
A38	Malmberg levert voor issue #97 per type/veld aan welke boundaries aangepast/verwijderd moeten worden	Juni 2019	
A39	Indiener van issue #94 vragen om de functionele behoefte toe te lichten. Het actiepunt wordt afgevoerd als de productbeschrijving beschikbaar is	Sept 2019	Januari 2020
A40	Varianten om in stappen catalogusinformatie te leveren in de best practice opnemen. Naast de verschillende voorbeelden moet hierin ook opgenomen worden dat bij het leveren in stappen een snapshot gebruikt moet worden en dat men moet beginnen met de waarde 0.	Sept 2019	

¹ <https://www.edustandaard.nl/app/uploads/2019/02/2019-01-31-Edukoppeling-Transactiestandaard-1.3-definitief.pdf>

A41	Bij Edustandaard nog eens melden dat als het PO gebruik wil maken van de standaard dat dit dan een formele afspraak wordt met vertegenwoordiging in werkgroep (nu is de standaard voor VO /MBO). Is gemeld, mogelijk gaat het PO in 2020 formeel deelnemen aan werkgroep en gebruik maken van standaarden.	Sept 2019	Nov 2019
A42	TLN levert een beschrijving voor de aan te passen CreditOrder operatie. Is opgeleverd.	Nov 2019	
A43	Thiememeulenhoff en Iddink leveren een beschrijving op voor de BlokLicense operatie op. Hierin wordt de impact op licentiestatussen beschreven en hoe gedeblokkeerd kan worden. Is opgeleverd	Nov 2019	