

# KETENSTANDAARDEN: BERICHTEN UIT DE STRAFRECHTSKETEN

door Gert-Jan van Lochem,  
[g.van.lochem@daidalos.nl](mailto:g.van.lochem@daidalos.nl)

De huidige maatschappij en economie zitten ingewikkeld in elkaar. De tijd dat een bedrijf of (overheids)organisatie volledig zelfstandig al zijn taken kan uitvoeren is definitief voorbij. In het bedrijfsleven concentreert men zich meer en meer op de kerntaken en besteedt men niet-kerntaken uit aan anderen. Ook worden ervaringen uit de maakindustrie overgenomen in de kennisintensieve sector: organisaties voeren een deeltaak (hun eigen kerntaak) uit, en geven de resultaten in berichten door aan hun ketenpartners voor verdere verwerking. In het overheidsdomein is deze ontwikkeling van oudsher al aan de orde. Door wettelijke kaders, eigen verantwoordelijkheden en splitsing van taken zijn veel overheidsprocessen complexe processen waarin meerdere partijen puzzelstukjes aan moeten leveren om het proces te doorlopen. Dit artikel gaat over hoe dergelijke ketenprocessen en de daarbij horende berichten beschreven kunnen worden.

Als u te hard rijdt kan de Politie u daarvoor bekeuren. Uw boete ontvangt u echter van het CJIB (Centraal Justitiekantoor). Als u het niet eens bent kunt u uiteindelijk bij het OM in beroep te gaan. In ieder van deze stappen moet uw gegevens (eerst een Zaak, later een Dossier) volgens strikte regels tussen de ketenpartners worden uitgewisseld

Bovenstaand voorbeeld is ontleend aan een ketenproces in de Strafrechtsketen. Dit artikel over toepassing van ketenstandaarden is voor een groot deel ook gebaseerd op ervaringen in de Strafrechtsketen alsmede op de ervaringen in een bredere eOverheid-context. De toepasbaarheid van de besproken standaarden en methoden is dus generiek.

In een eerder artikel van Brian Dommissie [Dommissie] in <ELEMENT nr. 1 van 2006 heeft u al kennis kunnen maken met de context van de strafrechtsketen en het specifieke initiatief dat daar loopt op het gebied van elektronische berichtenuitwisseling ter ondersteuning van diverse vormen van keteninformatisering (*Programma Elektronische Berichtenuitwisseling in de Strafrechtsketen (ePV)*, recent nog winnaar van de XML Award 2006, mede op basis van het in dit artikel beschreven interoperabiliteitsraamwerk). Hierin wordt een beeld gegeven van de context strafrecht, de vele partijen in die keten en de uitgangspunten rond de standaardisatie van de berichtenuitwisseling tussen die partners. Ook werden in dat artikel de verschillende lagen van uitwisseling geïntroduceerd.

De toevoeging ePV staat overigens voor elektronisch Proces Verbaal, een van de meest in het oog springende uitwisselingen in deze keten, onder andere vanwege zijn omvang en omdat het meestentijds het begin vormt van het primaire strafrechtproces opsporen, vervolgen, berechten, ten uitvoer leggen.

## Toepassen van ketenstandaarden voor de lezer

Het doel van dit artikel is om een wat gedetailleerder beeld te geven van de afspraken die ketenpartners moeten maken om met elkaar informatie digitaal goed uit te wisselen en welke ketenstandaarden daarbij een rol spelen. Regelmatig zullen daarbij de toepassing binnen de strafrechtsketen als voorbeeld worden gegeven.

Maar in iedere keten zal men voor vergelijkbare keuzes worden gesteld: Hoe gaan we uitwisselen? Wat gaan we uitwisselen? Wat bedoelen we met deze gegevens? Hoe krijgen we het technisch voor elkaar? Lang niet iedereen zal bekend zijn met het bestaan van standaarden op deze terreinen, of met de specifieke beschreven standaarden.

Wellicht liggen sommige keuzes in standaarden binnen uw organisatie of keten al vast, maar in uitwisselingen met keteninitiatieven in andere publieke domeinen hebben we gemerkt, dat we veel van elkaar nog kunnen leren. Het is ons wel duidelijk dat zonder het toepassen van een goed en eenduidig interoperabiliteitsraamwerk het niet was gelukt om de (keten)processen zodanig in beeld te brengen, om een breed geaccepteerd Gegevenswoordenboek Strafrechtsketen op te stellen, herhaalbaar en voorspelbaar XML schema's te genereren, en om een veilige berichteninfrastructuur te implementeren.

Dit artikel bevat geen conclusie. Graag laat ik het aan de lezer over om te bepalen welke aspecten nuttig zijn in de eigen ketenprojecten (ook bedrijfsketens), maar ik nodig iedereen uit om over standaardisatie van processen, gegevens en techniek na te denken. Verdere

verdieping over de ePV methode is te verkrijgen via de auteur of via de ePV website [ePV].

## Informatie-intensieve ketensamenwerking

We richten ons vooral op die omgevingen waarin ketensamenwerking zeer informatie-intensief is. In de maakindustrie zal – als de specificatie bekend is – iedere geleverde unit identiek moeten zijn, totdat een nieuwe specificatie opgesteld wordt. Bij elektronische handel is iedere order in feite uniek (klant, leverancier, samenstelling van de order). Wel bestaan orders vaak uit een vooraf gedefinieerde set van orderregels.

Een beslissing van een rechter is echter veel minder gebonden aan vooraf precies op te stellen regels. Toch is het (soms letterlijk) van levensbelang dat deze informatie goed en ondubbelzinnig interpreteerbaar bij de gevangenis aankomt, voordat de bestrafte daar in levende lijve aankomt. Het berichtenverkeer moet daarom in zulke contexten flexibel zijn: aan de ene kant mogen er geen mogelijkheden zijn voor begripsverwarring, aan de andere kant moet de diversiteit van de menselijke taal worden ondersteund.

Een lezer van de <ELEMENT zal in deze beschrijving de toepassing van zijn/haar geliefde XML al herkend hebben.

## Het lagenmodel

Reeds in 1984 heeft het ISO het OSI model (ISO *Reference Model for Open Systems Interconnection*) gepubliceerd (met revisies t/m 1997) [ISO-OSI]. Hierin worden de zeven lagen beschreven waarover partijen het eens moeten zijn om elektronisch met elkaar te communiceren.

Het OSI model is inmiddels enigszins achterhaald, de notie dat er nog steeds op verschillende lagen afspraken moeten worden gemaakt is echter nog springlevend.

De komst van enkele de facto standaarden zoals TCP/IP heeft communicatie tussen verschillende systemen een stuk eenvoudiger gemaakt. Zie over interoperabiliteitsraamwerken ook het artikel van Pim van der Eijk in <ELEMENT nr. 2 [van der Eijk].

In essentie zijn er drie gebieden waarover afspraken worden gemaakt om te komen tot een succesvolle geautomatiseerde uitwisseling van bedrijfsinformatie conform het *European Interoperability Framework* [EIF]:

- 1 Het uitwisselingsprotocol (de technische laag)
- 2 De processen van uitwisseling (interactieprocessen en bedrijfstransacties)
- 3 De inhoud van de berichten (gegevensdefinities, referentiegegevens en bedrijfsdocumenten)

In principe staan deze lagen volledig los van elkaar. Een keuze voor een bepaald protocol zegt niets over inhoud of proces. Zo zijn ook de gegevenslaag en berichtenlaag onafhankelijk van elkaar: ePV kiest voor

XML-berichten, maar zou ook EDI-berichten kunnen ondersteunen. De bovenstaande drie gebieden worden hierna verder uitgewerkt.

## Het uitwisselingsprotocol

Zoals eerder reeds beschreven bestaan er gelukkig wereldstandaarden als TCP/IP, waardoor we ons direct kunnen richten op de protocollen die geschikt zijn om over TCP/IP berichten uit te wisselen.

Binnen het Programma Elektronische Berichtenuitwisseling in de Strafrechtsketen (ePV) [ePV] is de keuze gemaakt voor asynchrone berichtenuitwisseling op basis van ebMS(2), ebXML Messaging Service, een onderdeel dus van het ebXML Framework. Deze keuze is gebaseerd op de kwaliteiten van ebMS maar ook op de beschikbaarheid in datzelfde Framework van een grote set aan bijkomende standaarden, zoals BPSS voor het beschrijven van processen en *Core Components* voor het beschrijven van gegevens (waarover later meer).

## ebXML en ebMS

ebXML staat voor *electronic business using eXtensible Markup Language* [ebXML]. Het is ontstaan vanuit het besef dat XML plus webgebaseerde technologie meer en betere mogelijkheden kan bieden om computersystemen van verschillende organisaties aan elkaar te koppelen. De bedenkers van ebXML zagen de wildgroei aan XML-specificaties op dit gebied en hebben daar een oplossing voor geboden.

ebXML ziet voornamelijk een uitdaging in het creëren van wat zij noemen een “*collaborative commerce framework*”, waarbij zowel grote bedrijfssystemen als bedrijfssystemen van kleinere en middelgrote bedrijven kunnen samenwerken.

Het ebXML Framework is opgeleverd in 2001 en is het resultaat van een samenwerkingsverband tussen twee organisaties:

- **United Nations Center for Trade Facilitation and Electronic Business (UN/CEFACT)** bekend van het UN/EDIFACT framework voor Electronic Data Interchange (EDI) [UN/CEFACT]
- **OASIS**. Non-profit organisatie die industriestandaarden op het gebied van interoperabiliteit identificeert, opstelt en beheert. [OASIS]

Het ebXML Framework bestaat uit de volgende vier componenten:

- **Overdracht**: informatie moet op een veilige en bedrijfszekere manier verstuurd kunnen worden via internet. Binnen de ebXML Messaging Service (ebMS) zijn specificaties vastgelegd voor het transport, routing en *packaging* van bedrijfstransacties.
- **Semantische interoperabiliteit**: de betekenis van de informatie moet voor alle betrokken partijen (en hun bedrijfssystemen) hetzelfde zijn. De ebXML *Core Components*-specificatie biedt een manier om standaardbouwsteentjes waaruit de uit te wis-

selen bedrijfsdocumenten bestaan op een syntax neutrale manier vast te leggen.

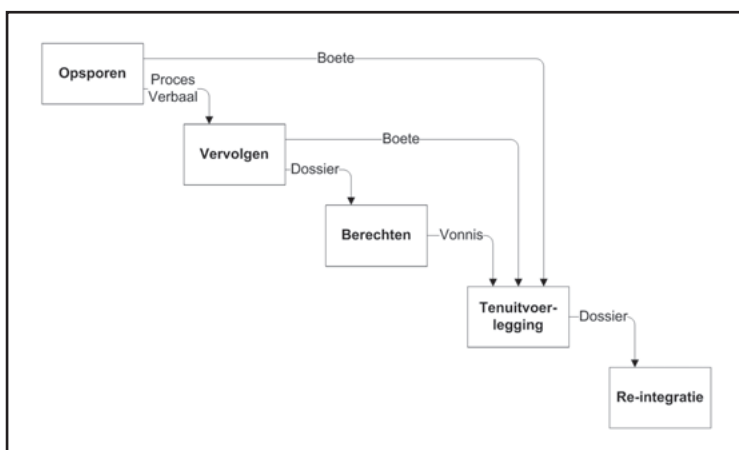
- Register: procesdefinities, berichten en gegevensdefinities kunnen worden opgeslagen in een bibliotheek of register. ebXML definieert de structuur van dat register en de manier waarop er via het internet gebruik van kan worden gemaakt (wordt binnen ePV niet gebruikt)
- Proces: er moet overeenstemming zijn over welke informatie wanneer en voor wie nodig is. Met behulp van de ebXML *Business Process Specification Schema* (BPSS) kan een formele beschrijving van een business proces worden vastgelegd.
- Vanuit het BPSS kunnen samenwerkingsovereenkomsten worden gegenereerd (zie de paragraaf over CPA's)

Het Programma ePV heeft samen met de ketenpartners een profiel van het uitwisselingsprotocol ebMS in de strafrechtsceten als uitwisselstandaard gedefinieerd, waarbij de in de specificatie aanwezige standaardfeatures zoals *Reliable Messaging* (gegarandeerde bezorging van berichten) als zeer noodzakelijk werden ervaren bij de ketenpartners (stel eens voor dat een TBS dossier kwijtraakt). Ook het feit dat het een open standaard is, en dat er (combinaties van) willekeurige *payloads* (berichtinhouden) kunnen worden verstuurd, waren doorslaggevende argumenten om dit protocol als standaard te omarmen.

Ook is er een keuze uit meerdere brokerapplicaties (de “elektronische postkantoren en brievenbussen”) die deze standaard volledig ondersteunen en die dus *commercial off the shelf* kunnen worden aangeschaft. In de strafrechtsceten gebruikt men bijvoorbeeld Cyclone Interchange en Activator [Cyclone] (inmiddels overgenomen door Axway), Sonic ESB en het messaging-deel van het Oracle ebMS-platform.

## De uitwisselingsprocessen

Als het eigen bedrijfsproces afhankelijk is van anderen bedrijfsprocessen is het van cruciaal belang om de uitwisselprocessen, die deze gedistribueerde bedrijfsprocessen met elkaar verbinden, in kaart te brengen en non-ambigu vast te leggen. Dat valt in de



Figuur 1. Voorbeeld van een strafrechtsproces in een OMP schema

praktijk niet altijd mee. Vaak zijn bedrijfsprocessen slecht gedocumenteerd. Men zag het nut van vastleggen niet in, of de beschreven processen zijn achterhaald door niet gedocumenteerde aanpassingen. In een interne bedrijfssituatie is daar wellicht nog mee te leven (de kennis zit in de hoofden van de uitvoerenden of de beheerder), maar in een meer complexe omgeving en zeker als het om bedrijfsoverstijgende processen gaat werkt dit zeker niet meer.

Bedrijfsprocessen worden in de regel opgesteld en besproken met vakinhoudelijke deskundigen. Zij moeten aangeven hoe het proces in de praktijk verloopt of zou moeten lopen. De invulling hiervan moet echter vrijwel altijd worden geïmplementeerd door ICT'ers in de bedrijfsprocesssystemen van de ketenpartners.

Daarom zijn we bij ePV op zoek gegaan naar notatiewijzen die nog leesbaar zijn voor vakinhoudelijke deskundigen, maar ook implementeerbaar door ICT'ers. We zijn uitgekomen op de notatie van het hoofdproces in OMP. Dit wordt later verbijzonderd in de zogeheten interactieprocessen die conform BPSS in een UML-notatie worden gemodelleerd. Hieronder ga ik nader in op de verschillende (tussen)producten en de daarbij gehanteerde standaarden.

## Vastleggen hoofdproces

In de eerste analyse wordt met alle betrokken ketenpartners doorgesproken hoe de hoofdprocesgang van het bestaande proces is of hoe het nieuwe proces moet gaan lopen. Om het hoofdproces vast te leggen gebruikt ePV het OMP-schema. OMP is de *OrderingsMethodiek Processen*. OMP is ontwikkeld in een samenwerkingsproject tussen de Nederlandse politie en het Openbaar Ministerie. OMP is een variant van IDEF0 [IDEF]. Het resultaat noemen we het landkaart procesmodel.

Het OMP-schema in figuur 1 geeft een goed beeld van de scope en ruwe activiteiten die binnen de strafrechtsceten spelen, maar zegt niets over partijen, berichten of volgorde. Daarom wordt het hoofdproces verder uitgewerkt in interactieprocessen en bedrijfs-transacties.

## Interactieprocessen en bedrijfstransacties

Organisaties hebben intern hun bedrijfsprocessen. Om tussen bedrijfsprocessen van verschillende organisaties bedrijfsinformatie uit te wisselen beschrijven we interactieprocessen. Interactieprocessen bestaan in dit model weer uit geordende reeksen bedrijfstransacties, de kleinste vorm van interactie, meestal bestaand uit een “vraag”-bericht en een (optioneel) “antwoord”-bericht.

De mate van detaillering die nodig is bij het beschrijven van het interactieproces ten behoeve van de automatisering van dit proces is gevonden in de *Business Process Specification Schema* (BPSS) notatie. BPSS is een onderdeel van ebXML. Voor de grafische weergave van de processen wordt gebruik gemaakt van UML.

## BPSS binnen ebXML

Zoals gezegd sluit ePV voor de vastlegging van de interactieprocessen aan bij BPSS [BPSS]. (ebXML) BPSS wordt tegenwoordig ook wel ebBP genoemd. BPSS is een notatie in XML voor het vastleggen van interoperabele bedrijfsprocessen. In ePV noemen we dat interactieprocessen (dus de processen tussen twee of meer onafhankelijke organisaties). Het kan voor het vastleggen van processen worden gebruikt, maar het kan ook gebruikt worden om automatisch de instellingen van de elektronische postkantoren mee te genereren en te configureren, zodat deze het gemodelleerde proces kunnen uitvoeren. De binnen BPSS gebruikte concepten bouwen voort op de *UN/CEFACT Modeling Methodology specification (UMM)* [UMM].

In BPSS termen werken ketenpartners samen in Interactieprocessen (*Business Collaborations*), waarbij zij volgens een bepaalde, vastgelegde volgorde Bedrijfstransacties (*Business Transactions*) uitvoeren. Binnen Bedrijfstransacties worden Bedrijfsdocumenten (*Business Documents*) uitgewisseld, bijvoorbeeld een vraagbericht, gevolgd door een antwoordbericht. Van Bedrijfstransacties worden allerlei afspraken vastgelegd:

- Welke partijen wisselen gegevens uit?
- Welke Bedrijfsdocumenten worden er uitgewisseld binnen de transactie?
- Wil je wel of geen ontvangstbevestiging en/of acceptatiebevestiging (en binnen welke tijd)?
- Moeten berichten beantwoord worden (en binnen welke tijd)?
- Zijn er binaire bijlagen (ongestructureerd materiaal zoals TIFF, JPEG of PDF)?
- Moeten berichten versleuteld en/of digitaal ondertekend worden?
- Moet via een authenticatie mechanisme de identiteit van de verzender kunnen worden vastgesteld?
- Onder welke condities is een bedrijfstransactie succesvol afgerond en onder welke condities onsuccesvol?

### Voorbeeld van een Bedrijfstransactie

We nemen als voorbeeld een fictieve bestelling van een boek bij Amazon (zie tabel in rechterkolom). Hierin wordt gebruik gemaakt, net als bij ePV, van (een Nederlandse vertaling) van de begrippen en concepten binnen BPSS. Voor de grafische weergave van wordt gebruik gemaakt van onderdelen van UML. Uit de formele BPSS/XML-notatie kunnen CPP's en CPA's worden gegenereerd. CPP staat voor *Collaboration Protocol Profile*. Het beschrijft de gegevens over de technische mogelijkheden van de ketenpartner om in Interactieprocessen elektronische transacties met andere ketenpartners aan te gaan.

CPA staat voor *Collaboration Protocol Agreement* [CPA], een set afspraken om de publieke, gedeelde aspecten van de Interactieprocessen te configureren.

CPA's worden inmiddels gebruikt om de ePV interactieprocessen vast te leggen en te implementeren binnen de *message brokers* (postkantoren) die in de

Actoren	Verzender: Klant Ontvanger: Amazon
Bedrijfsdocumenten	Bestelling Bevestiging bestelling
Bevestigingen	Ontvangstbevestiging: Nee Acceptatiebevestiging: Nee
Beantwoording	Ja, met het bedrijfsdocument "Bevestiging bestelling"
Service Level	Beantwoording van "Bestelling" met "Bevestiging bestelling" binnen 60 seconden
Bijlagen	Neen
Beveiliging	Digitaal ondertekenen: Neen Versleuteling: Neen Authenticatie: Klant moet ingelogd zijn
Precondities	Klant heeft een geldige selectie uit de catalogus gemaakt Betaalwijze door de klant is geaccepteerd Klant heeft een bezorgadres opgegeven Klant heeft een antwoordadres opgegeven
Postconditie Succes	Order is zonder waarschuwingen ingelezen in het bestelstelsel van Amazon Betalingwijze is geaccepteerd door betalingspartij Bedrijfsdocument "Bestelling" is binnen de gestelde tijd beantwoord met het bedrijfsdocument "Bevestiging bestelling"
Postconditie Falen	NOT Succes: Bestelde titel niet gevonden Betalingwijze is niet geaccepteerd Bedrijfsdocument "Bestelling" kon niet binnen de gestelde tijd beantwoord met het bedrijfsdocument "Bevestiging bestelling"

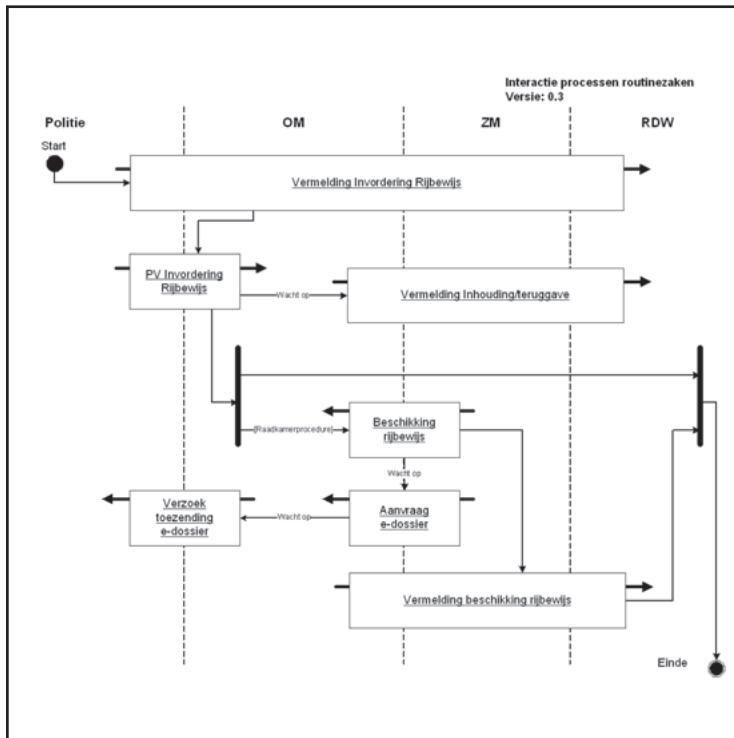
strafrechtsketen worden gebruikt. CPP's wordt nog niet gebruikt.

## UML

UML staat voor *Unified Modeling Language* en is een veelgebruikte modelleringstaal. Het is een door de OMG (*Object Management Group*) opgestelde verzameling van modelleringstechnieken [UML]. UML wordt binnen ePV voor de visualisatie van BPSS interactieprocessen gebruikt om de (Work)Flow van gegevensuitwisseling binnen een proces te beschrijven. We gebruiken dus OMP om het proces op hoofdlijnen te beschrijven, en UML om de processen in detail te beschrijven. Deze notatie is geen onderdeel van de BPSS-specificatie en is deels gebaseerd op een UML *activity diagram* en een aantal extensies om bedrijfstransacties te kunnen modelleren [Dubray].

Het Interactieproces in figuur 2 is een UML-schema (met de BPSS-extensie van Dubray) over de invordering van een rijbewijs. Hierin wordt aangegeven tussen welke partijen (de "swimming lanes", in dit geval Politie, Openbaar Ministerie, Zittende Magistratuur en de RijksDienst voor Wegverkeer), in welke volgorde en richting (zie de pijlen; er wordt gestart met een bericht "Vermelding invordering Rijbewijs" van de Politie aan de RDW) en onder welke voorwaarden (tussen de blokhaken; de "Beschikking Rijbewijs" wacht op het voltooien van de bedrijfstransactie "Aanvraag





Figuur 2. Voorbeeld van een interactieproces

e-Dossier”) welke bedrijfsdocumenten uitgewisseld worden. Ook is duidelijk wanneer en waar een interactieproces start of eindigt.

Voor vele lezers zal de moeite die gedaan is om tot een uniforme notatie van de processen te komen overtrokken voorkomen. Ik kan hen echter verzekeren dat zonder deze visualisatie het opstellen van procesmodellen en het opstellen van berichtenspecificaties daarna, zeker in meer complexe ketenprocessen, vrijwel onhaalbaar zou zijn geweest.

### Berichtspecificatie: het gegevenswoordenboek

Als duidelijk is welke berichten worden uitgewisseld, wordt bepaald wat de inhoud van de berichten is. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van het Gegevenswoordenboek Strafrechtsketen.

Het gegevenswoordenboek is de kern van het succes van ketensamenwerking en zorgt voor de semantische interoperabiliteit binnen de keten. Door voor ieder begrip dat uitgewisseld wordt een sluitende definitie te maken die nauwkeurig gespecificeerd wordt kan er geen begripsverwarring over de gegevens meer ontstaan. Een voorbeeld van de noodzaak van semantische interoperabiliteit binnen de Strafrechtsketen is de definitie van de term “Recidivist”. Alhoewel Politie en OM volledig verschillende definities van het begrip Recidivist hebben stond er jarenlang een vinkvakje “Recidivist” op een Politieformulier. Wat zou de ontvanger hiermee hebben gedaan als dat was ingevuld?

Alle definities worden samengevoegd tot een gegevenswoordenboek, taxonomie of *Data Dictionary*. De

benaming voor dit specifieke en belangrijke ketenobject is in ieder geval nog niet gestandaardiseerd over verschillende ketens en/of initiatieven heen en ook de wijze waarop gegevens en metagegevens worden vastgelegd verschilt per project. Ironisch genoeg bestaat er dus begripsverwarring tussen verschillende keteninitiatieven. Daar ligt nog een schone taak voor de centrale eOverheidsactiviteiten.

Voor het vastleggen van het gegevenswoordenboek wordt binnen ePV gebruik gemaakt van een Nederlandse vertaling van een aantal concepten uit de ebXML Core Components specificatie. Core Components neemt als basis de ISO standaard 11179 [ISO 11179]. Dit is een standaard die specificeert hoe je gegevenselementen zodanig kunt definiëren dat ICT-systemen ermee geautomatiseerd gegevens kunnen uitwisselen. Het kernconcept van ISO 11179 is het data-element. Van een data-element worden definitie, representatie / toegestane waarden vastgelegd in de attributen:

- Object class: Geboortegegevens
- Property: Geslacht
- Representation: Code
- Toegestane Waarden:
  0. Onbekend
  1. Mannelijk
  2. Vrouwelijk
  9. Niet gespecificeerd

De ebXML Core Components neemt ISO 11179 als uitgangspunt en breidt dit uit tot een specificatie waarmee herbruikbare gegevenselementen kunnen worden vastgelegd die als bouwstenen voor de bedrijfsdocumenten kunnen worden gebruikt. De ebXML Core Components specificatie specificeert verschillende lagen van objecten die hergebruikt kunnen worden:

- **Core Components (CC):** Op het laagste niveau heb je de Core Components. Deze kunnen onafhankelijk van een bepaalde context hergebruikt worden. Bijv. straatnaam.
- **Aggregated Core Components (ACC):** Dit zijn aggregaties van Core Components. Bijvoorbeeld een adres.
- **Business Information Entities (BIE):** Dit zijn samenstellingen van CC's en ACC's gebruikt binnen een bepaalde context. Een BIE als ‘strafbaar feit’ is bijvoorbeeld alleen te gebruiken binnen de context van de Strafrechtsketen. Van BIE's bestaan weer samenstellingen (ABIE's) en Associaties (ASBIE's)
- **Business documents.** De *business documents* (Bedrijfsdocumenten) tenslotte zijn weer samengesteld uit BIE's.

ebXML Core Components is puur een semantische specificatie en heeft geen eigen syntax. Hiervoor kan XML maar bijvoorbeeld ook EDIFACT gebruikt worden.

Een voorbeeld van een element uit het Gegevenswoordenboek Strafrechtsketen:

Aanduiding:	Netnummer (Nederland)
Property:	Netnummer
Property qualifier:	Nederlands
Object class:	Communicatiegegevens
Object class qualifier:	
Representation:	Tekst
Repr. tabel:	
Definitie:	Het deel van het telefoon- of faxnummer dat het locale of specifieke net binnen Nederland aanduidt.
Herkomst definitie:	NEN 5825:2002
Formaat:	an..5
Lay-out:	n.v.t.
Toegestane waarden:	n.v.t.
Commentaar:	Conform NEN 5825:2002 Bron = Telefoon dienst leverancier Voor nummerplan zie Staatscourant 1999, nr. 14

Inhoudelijk zijn veel gegevens afgeleid van in het overheidsdomein centraal beheerde gegevens (zoals GBA) of worden de definities uit NEN of ISO overgenomen [NEN]. Voor domeineigen gegevens zijn de ketenpartners meestal de bron.

### Berichtspecificatie: referentiegegevens

Zoals in het eerste voorbeeld in de vorige sectie met de Codes voor Geslacht blijkt, zijn er vaak gegevens die uit een referentietabel moeten worden gehaald. Referentietabellen zijn externe lijsten met toegestane waarden voor een veld. Denk aan de postcodetabel, maar ook aan domein-eigen gegevens.

Hierbij is het van belang na te denken hoe vaak wijzigingen/uitbreidingen van deze referentiewaarden zullen optreden. Het aantal mogelijke geslachten zal niet (vaak) wijzigen en kan dus in het gegevenswoordenboek; verwijzingen naar wetsartikelen worden vrijwel dagelijks toegevoegd, en moeten dus in referentietabellen buiten het gegevenswoordenboek op een centrale plaats worden beheerd. In de strafrecht keten beheert de ICT-organisatie van de Rechterlijke Organisatie (ICTRO) veel van deze referentiegegevens.

Let wel: geen enkele partij wordt gedwongen deze gegevens en de definities in eigen systemen ook te gebruiken. Alle ketenpartners mogen in hun eigen systemen hun eigen naamgeving en definitie aanhouden, zolang zij maar tijdens het uitwisselen van bedrijfsdocumenten de ketenstandaard volgen (en daarvoor dus moeten vertalen of "mappen" bij export en import).

### Berichtspecificatie: schemageneratie

ebXML Core Components zijn dus syntax-neutraal. UBL is een specifieke XML-implementatie van ebXML Core Components [UBL] die de brug slaat tussen

de opgeslagen Core Components (gegevensbouwstenen) en het uiteindelijk uit te wisselen XML-bericht. UBL staat voor *Universal Business Language*. UBL beschrijft een generiek XML-uitwisselformaat dat gebruikt kan worden voor elektronische 'business'.

UBL is in feite een verzameling BIE's.

De UBL/XML-schema's zelf zijn dus niet direct toepasbaar buiten de elektronische handel, maar de UBL werkgroep van OASIS heeft een document opgeleverd met *Naming and Design Rules* (NDR) waarin is vastgelegd hoe de concepten uit de Core Components specificatie vertaald kunnen worden naar een XML-Schema.

Daarbij heeft de werkgroep ter ondersteuning van de eigen werkzaamheden op dit gebied een omgeving ingericht waarin de verschillende UBL Core Components, BIE's, business documents etc. kunnen worden gespecificeerd in een Metamodel (dat is met behulp van een Excel sheet gedaan). Vervolgens is er een conversie beschikbaar die dit Metamodel vertaald naar een XML schema op basis van de Naming and Design Rules.

Hieronder is een deelvoorbeeld weergegeven van een gegevenselement zoals deze met behulp van de ebXML Core Components standaard is vastgelegd in het berichten Metamodel van ePV.

Property Term Noun	Representation Term	Data Type	Occurrence	BIE Type
Communicatiegegevens	Details	Tekst. Type	0..1	ABIE
Netnummer	Tekst	Tekst. Type	0..1	BBIE
Abonнеennummer	Tekst	Tekst. Type	0..1	BBIE
Telefoonnummer	Tekst	Tekst. Type	0..1	BBIE
E-mailadres	Tekst	Tekst. Type	0..1	BBIE

ePV maakt dus van de volgende onderdelen van UBL en CC gebruik:

#### Core Components.

- De manier waarop de naam van een gegevenselement wordt vastgesteld (Objectclass, property, representation) eigenlijk ISO 11179. In de tabel is bijvoorbeeld term 'Communicatiegegevens' de zogeheten Objectclass.
- De reeds voorgedefinieerde representations (Tekst, Number, ID), wel vertaald naar het Nederlands.

#### Onderdelen van UBL.

- Schema modules voor de standaard representations (Text, Number, etc.)
- Mechanisme om op basis van een Excel sheet business documents samen te stellen
- De UBL Naming and Design Rules om een XML schema te genereren.

Op basis van de Naming and Design Rules overgenomen van UBL zal dit gegevenselement op de volgende manier vertaald worden een XML-Schema:

```
<xsd:complexType name="CommunicatiegegevensType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element ref="NetnummerNederland" minOccurs="0"
      maxOccurs="1">
      ...
    </xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:element name="NetnummerNederland" type="rtnl:TekstType" />
```

Het eindresultaat in een bericht zal dan kunnen zijn:

```
<gwb:NetnummerNederland>030</gwb:NetnummerNederland>
```

Bij de schema's worden Codeerinstrucies geleverd met praktijkvoorbeelden hoe de reële data in de schema's moet worden toegepast.

## Recente ontwikkelingen

Bovenstaande standaarden en procedures zijn onder meer met succes toegepast in de voorbereiding van de implementatie van de wet op de OM afdoening [OMAF] en het protocol Identiteitsvaststelling in de Strafrechtsketen, beide ketenprocessen met veel actoren, veel interacties en ook veel berichten. De toepasbaarheid van (delen van) het op ebXML gebaseerd raamwerk van standaarden voor ketensamenwerking is ook door andere overheidsinitiatieven in Nederland herkend en toegepast (onder andere in de berichtenstandaard van Stroomlijning Basisgegevens, SBG). Het ebXML raamwerk sluit verder aan bij de principes en uitgangspunten van de NORA, de Nederlandse Overheid ReferentieArchitectuur [NORA].

Nu de "focus" van louter technische interoperabiliteit in veel ketentrajecten en uitwisselingsprocessen weer meer aan het verschuiven is naar semantische operabiliteit wordt de roep om methodes en tools die deze interoperabiliteitswensen professioneel ondersteunen luider. Het programma ePV heeft naast de hier beschreven methode en de daarbij gehanteerde standaarden ook het zogeheten *Vocabulary Management Systeem Unicorn* (inmiddels overgenomen door IBM) geselecteerd als beheertool [Unicorn] voor alle koppelvlakobjecten die op de proces-, gegevens- en berichtenlaag worden opgeleverd en die op ketenniveau moeten worden beheerd. In Unicorn wordt het Gegevenswoordenboek Strafrechtsketen als centrale ontologie beheerd in nauwe samenhang met de andere objecten en van daaruit beschikbaar gesteld aan de ketenpartners. De afgeleide XML Schema's worden vanuit deze beheeromgeving automatisch gegenereerd. Beheer van ketenobjecten in combinatie met *Vocabulary Management Tools* wordt alom gezien als een belangrijke volgende stap in het kader van (keten)informatiseringstrajecten. Wellicht een mooi onderwerp voor een toekomstig artikel in dit blad.

## Referenties

[BPSS] Business Process Specification Schema. Zie [http://www.oasis-open.org/commit-](http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=ebxml-bp)

- [CPA] Collaboration Protocol Agreement. Zie [http://www.oasis-open.org/committees/tc\\_home.php?wg\\_abbrev=ebxml-cppa](http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=ebxml-cppa)
- [Cyclone] Zie [http://www.axway.com/products/synchrony\\_gateway.php](http://www.axway.com/products/synchrony_gateway.php)
- [Dommissie] Brian Dommissie, *Elektronische berichten-uitwisseling in de Strafrechtsketen*, <!ELEMENT nr. 1, 2006
- [Dubray] Zie de notatie van J.J. Dubray in het boek *Professional ebXML foundations*, en de notatie voor multiparty collaborations van J.J. Dubray in <http://www.ebpml.org/ebpml.doc>
- [ebXML] Electronic Business using eXtensible Markup Language. Zie <http://www.ebxml.org/>
- [EIF] European Interoperability Framework for pan-European eGovernment services. Zie <http://ec.europa.eu/idabc/en/document/2319/5644>
- [van der Eijk] Pim van der Eijk, *eGovernment in Europa*, <!ELEMENT nr. 2, 2006
- [ePV] Programma voor elektronische berichtenuitwisseling in de Strafrechtsketen. Zie <http://www.e-pv.nl>
- [IDEF] Zie <http://www.idef.com/idef0.html>
- [ISO 11179] ISO/IEC 11179-1:2004: Metadata registries (MDR). Zie <http://www.iso.org>
- [ISO-OSI] ISO/IEC 7498-1:1994: Open Systems Interconnection. Zie <http://www.iso.org>
- [NEN] ISO/IEC 7498 Nederlands Normalisatie-instituut. Zie <http://www.nen.nl>
- [NORA] Nederlandse Overheid Referentie Architectuur. Zie <http://www.e-overheid.nl/atlas/referentiearchitectuur/>
- [OASIS] Zie <http://www.oasis-open.org>
- [OMAF] OM Afdoening. Zie o.a. <http://www.e-pv.nl/Nieuws/DeOMAfdoening/>
- [UBL] Universal Business Language. Zie [http://www.oasis-open.org/committees/tc\\_home.php?wg\\_abbrev=ubl](http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=ubl)
- [UML] Unified Modeling Language. Zie <http://www.uml.org/>
- [UMM] UN/CEFACT Modelling Methodology. Zie [http://www.unece.org/cefact/umm/umm\\_index.htm](http://www.unece.org/cefact/umm/umm_index.htm)
- [UN/CEFACT] United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business. Zie <http://www.unece.org/cefact/>
- [Unicorn] Zie <http://www.ibm.com/software/data/integration/unicorn.html>

◀ ■ ■ ■ Gert-Jan van Lochem is Senior consultant bij Daidalos en als adviseur betrokken bij het Analyse & Ontwikkelteam van het programma ePV ■ ■ ■ ▶

Source of Innovation

# Daidalos

*is een innovatief Content- en ICT-bedrijf dat zich richt op de informatievoorziening van kenniswerkers. De dienstverlening van Daidalos spitst zich toe op architectuurontwikkeling en realisatie van systemen voor content management, e-learning en keteninformatisering. Daidalos is op het raakvlak van Content en ICT een toonaangevende speler en heeft de ambitie om er de onbetwiste nummer 1 te worden. Opdrachtgevers zijn uitgeverijen, onderwijsinstellingen, verschillende overheidsinstanties (waaronder politie en justitie) en het bedrijfsleven.*

## Klaar voor een Ketenreactie?

Ketensamenwerking is meer en meer een issue bij het oplossen van tal van maatschappelijke vraagstukken. Door hun complexiteit en onderlinge afhankelijkheden zijn deze niet meer door één enkele partij op te lossen. Een optimale uitwisseling van informatie tussen de ketenpartners is een eerste vereiste om te komen tot effectieve samenwerking. Deze samenwerking vereist ondermeer de onderlinge afstemming van bedrijfsprocessen en het standaardiseren van het berichtenverkeer.

Daidalos is met [Ketens@Work](#) inmiddels een bekende ICT partner als het gaat om het digitaliseren van de ketensamenwerking. Onze consultants zijn actief op het raakvlak van business en ICT tot diep in de schakels van de keten.

[Ketens@Work](#) staat voor de services, methoden en technieken die Daidalos heeft ontwikkeld op basis van zijn kennis en ervaring als ICT-partner voor de sector Openbare Orde en Veiligheid.

[Ketens@Work](#) biedt de volgende diensten:

- Ondersteuning bij het afstemmen van bedrijfsprocessen
- Het structureren van informatiestromen
- Het ketenbreed vastleggen van begrippen
- Ketengerichte Applicatieontwikkeling en -implementatie
- Programma- en projectmanagement

Alles gebaseerd op (inter)nationale ketenstandaarden: XML, ebXML, ebMS, UBL, XBRL, NDR, UML, OMP, BPSS, ...

## Bent u toe aan een ketenreactie?

Bel of mail dan vrijblijvend met commercieel manager Lex van Dam of senior consultant Gert-Jan van Lochem van [Ketens@Work](#)!

[lex.van.dam@daidalos.nl](mailto:lex.van.dam@daidalos.nl) | [g.van.lochem@daidalos.nl](mailto:g.van.lochem@daidalos.nl)

Telefoon: 010 – 850 1200 of bezoek onze website [www.daidalos.nl](http://www.daidalos.nl)



**Daidalos**

Source of Innovation

Daidalos B.V. Hoekeindsehof 1-4 2665 JZ Bleiswijk  
telefoon +31 (0)10 850 12 00 e-mail [office@daidalos.nl](mailto:office@daidalos.nl) internet [www.daidalos.nl](http://www.daidalos.nl)