

Openheid & Kwaliteit van Pais: Aanzet voor verbeteranalyse

Bureau Forum Standaardisatie in samenwerking met Pais
24 november 2006

Stationsplein 1
Postbus 907
3800 AX Amersfoort
Telefoon 033 4677777
www.twynstragudde.nl

Openheid & Kwaliteit van Pais: Aanzet voor verbeteranalyse

Bureau Forum Standaardisatie in samenwerking met Pais

ir. F.H.W.M. van den Bosch MMC
ir. E.J.M. Weesie

Amersfoort, 24 november 2006
442378/FBO/MMZ

Samenvatting

Opdrachtgever en onderzoeksvraag

Eind 2005 heeft Programma OSOSS, onderdeel van het ICTU, in samenwerking met PAIS de opdracht gegeven aan TNO ICT en Twynstra Gudde om de openheid en kwaliteit te onderzoeken van de semantische standaarden in de initiatieven op het gebied van informatietechnische afsprakenstelsels binnen PAIS. De onderzoeksvraag was tweeledig:

- bepaal de openheid en kwaliteit van semantische standaarden
- bepaal de openheid en kwaliteit van de semantische standaarden binnen PAIS.

De eerste onderzoeksvraag is beantwoord door Jack Verhoosel van TNO ICT in het door hem opgeleverde document 'Notitie openheid en kwaliteit van semantische standaarden'. De definitieve versie (versie 1.0 d.d. 10 oktober 2006) is beschikbaar bij het Bureau Forum Standaardisatie. Deze notitie vormt het theoretische onderzoekskader op basis waarvan Twynstra Gudde de tweede onderzoeksvraag heeft beantwoord. Het resultaat van deze onderzoeksvraag is door Twynstra Gudde in dit rapport beschreven met als doel het leveren van een aanzet voor een verbeteranalyse van de openheid en kwaliteit van de informatietechnische afsprakenstelsels binnen PAIS.

Aanpak van het onderzoek

Eerst is door Jack Verhoosel van TNO ICT bepaald wat verstaan dient te worden onder openheid en kwaliteit van semantische standaarden. Jack Verhoosel is een deskundige op het gebied van standaarden. Voor het opstellen van zijn notitie heeft hij een literatuurstudie uitgevoerd en enkele gesprekken gevoerd met Erwin Folmer van Programma OSOSS en met Fred van den Bosch van Twynstra Gudde.

Het op deze wijze ontstane onderzoekskader is door Fred van den Bosch en Emile Weesie met ondersteuning van Wolter Achterveld verder ingevuld met een wegingskader (hoe kijken wij) en een normstelling (wanneer is het 'goed'). Vervolgens zijn voornamelijk openbare bronnen (met name het internet) geraadpleegd om de openheid en kwaliteit van de standaarden te onderzoeken. Hiermee is sprake van de 'blik van de onbevange onderzoeker'.

In twee sessies met de opdrachtgevers zijn de constatering, conclusies en aanbevelingen afgestemd en is dit conceptrapport op 19 april 2006 opgeleverd.

Twynstra Gudde

In juni 2006 heeft het Bureau Forum Standaardisatie van GBO.Overheid¹ de opdrachtgever ons bureau verzocht de onderzoeksresultaten in bilaterale gesprekken te bespreken met de contactpersoon van elk informatietechnisch afsprakenstelsel. De resultaten van deze gesprekken en de afstemming met de opdrachtgevers zijn in dit rapport verwerkt.

Het onderzoekskader

Op verzoek van de opdrachtgever is alleen het initiatief VISI onderzocht op de kwaliteit van de betreffende semantische standaard. Zowel VISI als de overige vijf initiatieven in PAIS zijn onderzocht op de openheid van de betreffende semantische standaarden. In PAIS bevinden zich de volgende initiatieven op het gebied van informatietechnische afsprakenstelsels:

- VISI
- STABU LexiCon (heet inmiddels IFD Library for buildingSMART)
- ETIM
- CROWOB
- Projectobjectenboom van ProRail (Projectobjectenboom is inmiddels ingebracht bij COINS-project en COINS-project is ondergebracht bij PAIS. Het COINS-project is niet in dit onderzoek meegenomen)
- GSI.

Per informatietechnisch afsprakenstelsel is de openheid onderzocht op basis van de criteria:

- Open to stakeholders
- Consensus & Due Process
- Open Access & Open Meeting
- Ongoing Support.

De kwaliteit van de semantische standaard is uitgedrukt in een inhoudelijke kwaliteit, een organisationele kwaliteit en een gebruikskwaliteit. De inhoudelijke kwaliteit is onderzocht op basis van de criteria 'probleemgerichtheid', 'compactheid', 'eenduidigheid', 'completetheid', 'gedetailleerdheid', 'modelgebaseerdheid', 'implementeerbaarheid' en 'flexibiliteit'.

Bij de organisationele kwaliteit worden de onderstaande criteria onderkend:

- betrokkenheid
- gestructureerdheid
- beheerbaarheid
- ondersteuning.

Voor het begrip gebruikskwaliteit zijn de criteria 'beschikbaarheid', 'draagvlak', 'marketing' en 'afdwingbaarheid' van belang.

¹ De open standaarden activiteiten zijn in 2006 in Programma OSOSS beëindigd. Het Bureau Forum Standaardisatie is in 2006 gestart om deels de activiteiten van Programma OSOSS te continueren en verder uit te breiden door middel van het opzetten van een Forum en College Standaardisatie.

De onderzoeksresultaten

Gebleken is dat de volwassenheid van het initiatief ofwel de mate waarin de semantische standaard doorontwikkeld is, invloed heeft op de mate waarin men de openheid van de semantische standaard wenselijk en noodzakelijk acht. Bij veel (initiatieven tot) standaarden is in het beginstadium de aandacht intern gericht op het gezamenlijk neerzetten en afbakenen van de standaard.

Naarmate de ontwikkeling vordert en de acceptatie en gebruiksfase nadert, lijkt de aandacht te verschuiven naar de omgeving en lijkt de noodzaak van het 'open zijn' van de standaard groter te worden. Daarnaast is ook van belang in hoeverre een organisatie die autonoom een standaard ontwikkelt (en autonoom kan ontwikkelen), belang heeft bij het open zijn van deze standaard. ProRail als opdrachtgever is in staat om de door haar gewenste standaarden te dicteren aan de uitvoerende partijen. Het open zijn van de door haar ontwikkelde standaard is voor ProRail geen doel op zich.

Onze conclusies over de openheid van de standaarden binnen PAIS

VISI, STABU LexiCon, ETIM en CROWOB zijn 'open to stakeholders' indien wij de sectoren B&U en GWW als stakeholders beschouwen (van PAIS). GS1 is eveneens 'open to stakeholders', maar de invloed van B&U en GWW is relatief veel geringer. De stakeholders van de Projectobjectenboom is feitelijk beperkt tot ProRail zelf en haar partners (opdrachtnemers).

'Open access' is bij alle semantische standaarden goed geregeld uitgezonderd de Projectobjectenboom van ProRail. VISI en STABU LexiCon zijn hierin koplopers. CROWOB heeft nog geen uitontwikkelde producten, maar zou deze status en gekozen werkwijzen op haar site kunnen plaatsen.

'Open meeting' is zonder meer van toepassing op de congresachtige en/of informatieve bijeenkomsten voor zover deze worden georganiseerd. Echter bij alle initiatieven ontbreekt elke informatie over de reguliere bijeenkomsten van besturen, werkgroepen, projectgroepen of andersoortige overleggen.

Dat aan 'Consensus & Due Process' wordt voldaan, wordt bij alle standaarden uitgezonderd de Projectobjectenboom aannemelijk gemaakt door de samenstelling van de besluitvormende groep. De te nemen of genomen besluiten worden bij geen van de initiatieven structureel vermeld.

De mate waarin sprake is van 'Ongoing Support' is sterk afhankelijk van de ontwikkelingsfase van de semantische standaard en in hoeverre er overige standaarden in beheer zijn. Organisaties zoals GS1, STABU en Instalnet in combinatie met 2BA hebben ruime ervaring met het ontwikkelen en beheren van standaarden. Ook CROW heeft een ruime ervaring hierin al positioneert deze organisatie zich niet als zodanig. De continuïteit van de levering van tools door ICT-leveranciers is feitelijk niet geborgd, maar wel is vaak sprake van betrokkenheid door ze een plek te geven in de organisatie en doordat er sprake is van in meerdere of mindere mate van accreditatie.

Onze conclusies over de kwaliteit van de standaard VISI binnen PAIS

De kwaliteit van de standaard VISI is overwegend goed te noemen. Zeker indien men bedenkt, dat deze kwaliteit is vastgesteld op basis van informatie via de internetsite van VISI.

De inhoudelijke kwaliteit is redelijk goed te noemen. De probleemgerichtheid, modelgebaseerdheid, compactheid, compleetheid, implementeerbaarheid en flexibiliteit 'scoren' goed. De eenduidigheid kan beter.

De organisatorische kwaliteit is goed voor zover deze is in te schatten.

De VISI-organisatie is goed gestructureerd. De ondersteuning vanuit de organisatie is eveneens goed. Er is echter onvoldoende informatie om te beoordelen in hoeverre de gehele sector is betrokken en in hoeverre de organisatie beheerbaar is op basis van het omgaan met wijzigingsvoorstellen.

De gebruikskwaliteit is goed en de beschikbaarheid van de standaard is prima. Het draagvlak is ook goed gelet op de vele projecten en de implementatiebereidheid bij opdrachtgevende organisaties en ondersteuningsbereidheid bij de softwareleveranciers. De marketing via internet en congressen is op zich goed, maar de vraag blijft of er niet meer in zit.

De afdwingbaarheid van het gebruik van de standaard is op zich goed geregeld, maar zal zich vooral in de komende jaren moeten gaan bewijzen.

Onze aanbevelingen over de openheid van de PAIS-standaarden

Wij bevelen het volgende aan.

- *coördineer het leren van elkaar*

Een structurele kennisuitwisseling zowel op operationeel als bestuurlijk niveau van ervaringen en best practises zou genoeg kunnen opleveren.

Verder kan het 'van elkaar leren' verbeteren door meer te communiceren over de resultaten van de afstemprojecten

- *laat zien wanneer (een deel van) een standaard is of wordt vastgesteld*

Deze aanbeveling geldt in de eerste plaats voor de afzonderlijke initiatieven, maar ook voor PAIS. De sector zou via PAIS snel een overzicht kunnen krijgen op de vorderingen en plannen van de PAIS-standaarden.

Verder lijkt ons de PAIS-site uitermate geschikt om informatie te verstrekken over de afstemprojecten

- *maak inspraak en besluitvormingsproces transparanter*

Dit maakt de standaard niet alleen 'opener'; het kan ook de betrokkenheid en draagvlak verhogen

- *stimuleer de implementatie van standaarden bij de participanten*

De vijf grootste (overheids)opdrachtgevers in de GWW- en bouwsector hebben zich verplicht de vastgestelde standaarden binnen PAIS gezamenlijk voor te schrijven voor hun projecten. Deze organisaties vervullen daarmee een voorbeeldrol en kunnen vanuit de rol van opdrachtgever de markt 'dwingen'. PAIS zou actief de implementatie-inspanningen en -successen op de site kunnen vermelden. Dit zal mogelijke achterblijvers stimuleren en de sector ziet het 'onomkeerbare' aspect van deze standaardisatie

- *bundel en intensiveer de marketing*

PAIS zou een 'netwerk-' kalender kunnen tonen met alle publiek toegankelijke bijeenkomsten waar gesproken wordt over de PAIS-standaarden. PAIS kan actief linken naar de nieuwspagina's van de initiatieven. Of wellicht een plekje met bestuurlijke uitspraken over PAIS. Uiteraard dient hiervoor wel budget beschikbaar te zijn. Dit impliceert dat participanten en subsidieverlener het belang van deze marketing dienen te onderschrijven

- *pas de openheidscriteria toe op PAIS als virtuele organisatie*

Als wij PAIS zien als een virtuele optelsom van de diverse semantische standaarden, dan zouden de openheidscriteria ook zinvol kunnen zijn voor de PAIS-organisatie. Het op deze wijze in de spiegel kijken, zou de discussie over de positionering en vereiste professionaliteit van de PAIS-organisatie kunnen voeden

- *pas de kwaliteitscriteria toe op alle huidige initiatieven in PAIS*

In dit onderzoek zijn de semantische standaarden van alle initiatieven onderzocht op openheid. Op kwaliteit is echter alleen het initiatief VISI onderzocht. Het ligt voor de hand om de semantische standaarden van de andere initiatieven ook op kwaliteit te onderzoeken.

Onze aanbevelingen over de kwaliteit van de standaard VISI

Deze aanbevelingen zijn gedetailleerder dan de voorgaande, doordat wij hier ingaan op de kwaliteit van één standaard. Wij bevelen het volgende aan:

- verbeter de eenduidigheid door de begrippen specifieker te definiëren en bij de velden waar van toepassing een waardebereik te vermelden
- geef inzage in de VISI-compliant ICT-leveranciers en vermeld voor welke diensten en producten zij kunnen worden benaderd (wat is gecertificeerd)
- ondersteun de implementatie door bijvoorbeeld:
 - . een handreiking te schrijven met een stappenplan voor implementatie
 - . contactpersonen te noemen van gebruikers met ervaring of geef inzage in hun ervaringen
 - . te voorzien in een opzet van een business case met kengetallen.

Inhoudsopgave

Samenvatting

1	Inleiding	1
1.1	Onderzoeksvraag en -resultaten	1
1.2	Opdrachtgevers en opdrachtnemers	1
1.3	Aanpak van het onderzoek	2
1.4	Leeswijzer	3
2	Onderzoekskader	4
2.1	Aanpak voor het begrip 'Openheid voor semantische standaarden'	4
2.2	Aanpak voor het begrip 'Inhoudelijke kwaliteit'	7
2.3	Aanpak voor het begrip 'Organisationele kwaliteit'	12
2.4	Aanpak voor het begrip 'Gebruikskwaliteit'	13
3	(Verbeter)Analyse van de Pais-initiatieven	16
3.1	Analyse van VISI	16
3.2	Analyse van IFD LIBRARY (STABU LexiCon)	28
3.3	Analyse van ETIM	31
3.4	Analyse van CROWOB	33
3.5	Analyse van de Projectobjectenboom van ProRail	36
3.6	Analyse van GSI	38
4	Onze aanbevelingen	41
4.1	Onze conclusies over de openheid van de standaarden binnen PAIS	41
4.2	Onze conclusies over de kwaliteit van de standaard VISI binnen PAIS	42
4.3	Onze aanbevelingen over de openheid van de PAIS standaarden	43
4.4	Onze aanbevelingen over de kwaliteit van de standaard VISI	45

Bijlagen

1. Overzicht interviews
2. Leidraad voor de gesprekken

1 Inleiding

Dit document is één van de resultaten van een onderzoek naar de openheid en kwaliteit van de semantische standaarden in de initiatieven op het gebied van informatietechnische afsprakenstelsels binnen PAIS. Het onderzoek is uitgevoerd door TNO ICT en Twynstra Gudde. TNO ICT heeft de openheid en kwaliteit van semantische standaarden onderzocht en op deze wijze het theoretische onderzoekskader bepaald op basis waarvan Twynstra Gudde de openheid en kwaliteit van de informatietechnische afsprakenstelsels binnen PAIS heeft onderzocht. Het doel van het onderzoek is een aanzet te leveren voor een verbeteranalyse voor PAIS.

1.1 Onderzoeksvraag en -resultaten

De onderzoeksvraag was tweeledig:

- bepaal de openheid en kwaliteit van semantische standaarden
- bepaal de openheid en kwaliteit van de semantische standaarden binnen PAIS.

In lijn met de tweeledige onderzoeksvraag werden de volgende twee 'deliverables' gevraagd:

- een notitie 'Openheid & Kwaliteit van semantische standaarden'
- een notitie 'Openheid & Kwaliteit van PAIS: Aanzet voor verbeteranalyse'.

De onderzoeksresultaten van de eerste onderzoeksvraag zijn beschreven in het document 'Notitie openheid en kwaliteit van semantische standaarden' Final concept versie 0.5, datum 17 maart 2006 door Jack Verhoosel van TNO Informatie en Communicatietechnologie. Deze resultaten vormen het onderzoekskader voor de beantwoording van de tweede onderzoeksvraag door Twynstra Gudde. De onderzoeksresultaten hiervan zijn in dit rapport beschreven. Inmiddels heeft Bureau Forum Standaardisatie van de "Notitie openheid en kwaliteit van semantische standaarden" een versie 1.0 van 10 oktober 2006 beschikbaar gesteld.

1.2 Opdrachtgevers en opdrachtnemers

De opdrachtgever is het Bureau Forum Standaardisatie van GBO.Overheid² in samenwerking met PAIS.

² Voorheen ondergebracht bij het ICTU-programma OSOSS
(Open Standaarden en Open Source Software voor de overheid)

Het Bureau heeft een belangrijke taak bij het duidelijk maken welke standaarden door (semi-)publieke instellingen kunnen worden gebruikt in hun communicatie onderling en met burgers en bedrijven en is onderdeel van de Gemeenschappelijke Beheer Organisatie (GBO.Overheid). GBO.Overheid is een dienstverlenende organisatie, die verantwoordelijk is voor het beheer en de verdere ontwikkeling van een aantal overheidsbrede ICT-voorzieningen en is organisatorisch een projectdirectie van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. PAIS staat voor Platform Afstemming Informatietechnische Structuur en is een nationaal samenwerkingsverband van de Vereniging BAS, Bouwdienst RWS, CROW, CUR, EAN Nederland, Gemeentewerken Rotterdam, ProRail, SBR, STABU, TNO Bouw en UNETO-VNI en ondersteund door Spekkink Consultancy & Research en Hamilton Consult BV. De doelstelling van PAIS is de verbetering van de communicatie in de bouw door de ontwikkeling en implementatie van informatiestandaarden. PAIS bestaat uit zes autonome initiatieven op het gebied van informatietechnische afsprakenstelsels.

Contactgegevens voor Bureau Forum Standaardisatie.

Bureau Forum Standaardisatie is een dienst van GBO.Overheid.
Wilhelmina van Pruisenweg 104,
Postbus 84011, 2508 AA Den Haag. Tel. 070 888 7717.
internetsite: www.gbo.overheid.nl.
Contactpersoon voor deze opdracht is de heer Erwin Folmer.

Contactgegevens voor PAIS.

Projectbureau PAIS, Secretariaat t.a.v. Radboud Baayen, STABU.
Postbus 36, 6710 BA te Ede. Tel. 0318 633 026.
internetsite: www.paisbouw.nl. E-mail: info@paisbouw.nl.
Contactpersoon voor deze opdracht is de heer Hans Jongedijk van Rijkswaterstaat en voorzitter van de stuurgroep PAIS.

1.3 Aanpak van het onderzoek

Het onderzoek naar de openheid en kwaliteit van semantische standaarden is door Jack Verhoosel van TNO ICT uitgevoerd. Hij is een deskundige op het gebied van standaarden. Hierbij zijn enkele gesprekken gevoerd met Erwin Folmer van Bureau Forum Standaardisatie en met Fred van den Bosch van Twynstra Gudde.

Het onderzoek naar de openheid en kwaliteit van de semantische standaarden binnen PAIS is uitgevoerd door Fred van den Bosch en Emile Weesie met ondersteuning van Wolter Achterveld, een student die bij Twynstra Gudde zijn afstudeeronderzoek uitvoert naar samenwerking en innovatie in de bouwsector.

Het onderzoek is in eerste instantie gebaseerd op waarnemingen op basis van openbare bronnen (met name het internet). Daarmee is er sprake van de 'blik van de onbevange onderzoeker'. Daar waar te weinig informatie voorhanden bleek te zijn, is telefonisch en/of per e-mail contact gezocht met de direct betrokkenen en zijn enkele vragen gesteld. Vervolgens zijn de constatering en conclusies en aanbevelingen in twee sessies met de opdrachtgevers afgestemd. Daarna heeft de opdrachtgever ons bureau verzocht om de onderzoeksresultaten in bilaterale gesprekken te bespreken met de contactpersoon van elk onderzocht informatietechnisch afsprakenstelsel. In de bijlagen zijn de gehanteerde leidraad voor de gesprekken opgenomen en een overzicht met namen van de gesprekspartners.

Tijdens het onderzoek is in maart 2006 het initiatief 'Projectobjectenboom' van ProRail opgenomen in het COINS-project, waarna COINS is toegevoegd aan PAIS. In het onderzoek is wel het initiatief 'Projectobjectenboom' onderzocht, maar niet het COINS-project. Op verzoek van de opdrachtgever heeft zowel een gesprek plaatsgevonden met de betreffende contactpersoon voor de 'Projectobjectenboom' alsook met de betreffende contactpersonen over het COINS-project.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het onderzoekskader uiteengezet op basis van de door TNO ICT opgeleverde notitie. In hoofdstuk 3 zijn de analyseresultaten vermeld met constatering en conclusies voor de aanzet tot verbeteracties. Tot slot zijn in hoofdstuk 4 de aanbevelingen beschreven

2 Onderzoekskader

Het onderzoekskader is gebaseerd op het onderzoekswerk van Jack Verhoosel van TNO ICT naar de openheid en kwaliteit van semantische standaarden. Dit onderzoek was het eerste deel van het PAIS-referentieproject en is beschreven in de notitie 'Openheid en Kwaliteit van Semantische Standaarden'. In deze notitie zijn voor semantische standaarden criteria onderkend voor de begrippen:

- openheid
- inhoudelijke kwaliteit
- organisatorische kwaliteit
- gebruikskwaliteit.

De onderkende criteria zijn algemeen van aard. Alvorens deze criteria zijn toegepast op de informatietechnische afsprakenstelsels van PAIS, is elk criterium omschreven (wat verstaan wij er onder?), het wegingskader toegelicht (hoe kijken/meten wij?) en onze norm beschreven (waaraan dient voldaan te zijn?). Een belangrijk vertrekpunt voor de wijze waarop het onderzoek is gedefinieerd en uitgevoerd, vormt het verkennende karakter van het onderzoek. De onderzoekers hebben zich beperkt tot een verkenning van de initiatieven op basis van de beschikbare informatie via internet. Enerzijds past dit bij de budgettaire kaders van het onderzoek maar anderzijds past het ook bij de gewenste openheid van de standaarden. Bij deze 'eerste indruk' passen echter geen harde oordelen maar worden naar onze mening veeleer aanknopingspunten geboden voor het zichtbaarder maken van de openheid en kwaliteit van de standaarden.

2.1 Aanpak voor het begrip 'Openheid voor semantische standaarden'

Voor het begrip 'Openheid' zijn de volgende criteria van belang:

- open to stakeholders
- Consensus & Due Process
- Open Access & Open Meeting
- Ongoing Support.

Twynstra Gudde

2.1.1 *Open to stakeholders*

Omschrijving

De betrokken partijen moeten kunnen meepraten bij de ontwikkeling. De eindgebruikers van de standaard moeten hun domeinkennis kunnen inbrengen bij het standaardisatiecomité. Verder is het aanbevelingswaardig als de softwareleveranciers, die de standaard moeten implementeren, hun mening kunnen geven over de haalbaarheid en kosten van de implementatie van de standaard

Wegingskader

Zijn alle doelgroepen die geacht worden de standaard te gebruiken, in voldoende mate vertegenwoordigd in een gremium, dat voldoende invloed heeft op de ontwikkeling van de standaard.

Onze norm

Alle doelgroepen moeten vertegenwoordigd zijn. De mate waarin een doelgroep wordt gerepresenteerd door partij(en), is bepaald door

- de mate waarin de partij(en) door de doelgroep wordt (h)erkend als gevolg van omvang, professionaliteit, zichtbaarheid, imago en/of historie
- het aantal partijen van één doelgroep.

Bij doelgroepen maken wij onderscheid tussen aard (overheid, bedrijfsleven, kennisinstellingen) en rol (opdrachtgever, opdrachtnemer).

2.1.2 *Consensus & Due Process*

Omschrijving

Het bereiken van consensus bevordert de acceptatie en het gebruik van de standaard. Daarnaast zal de standaard ook sneller in gebruik worden genomen. Het aspect 'due process' is hier onlosmakelijk mee verbonden. Indien er geen overeenstemming kan worden bereikt, dient een stemming de tussenoplossing te bepalen. Deze stemming moet op democratische wijze plaatsvinden zonder dominantie van partijen. Uitgangspunt is dat het gehele proces loopt via één ontwikkel- en beheerorganisatie, zodat geen wildgroei aan versies ontstaat.

Wegingskader

Is bij de totstandkoming en beheer van de standaard sprake van een op overeenstemming gerichte overlegstructuur en worden de besluiten op democratische wijze genomen?

Onze norm

De wijze waarop partijen invloed kunnen hebben op de totstandkoming en het beheer van de standaard(en) dient voor elk serieus geïnteresseerde inzichtelijk te zijn. Concreet betekent dit duidelijkheid over:

- de overlegstructuur; welke soorten overleg met welk doel, welke frequentie en welke deelnemers
- wie op welke wijze besluiten neemt
- of en zo ja welke mogelijkheden er zijn voor inspraak en beroep?

Verder dient aannemelijk te zijn dat het overleg waarin de besluiten worden genomen, op overeenstemming is gericht zonder dominantie van één partij of een gelijkgestemde groep partijen of dat er sprake is van een democratisch proces (door bijvoorbeeld deelnemers te laten stemmen).

De aannemelijkheid kan bijvoorbeeld blijken uit de aanwezigheid van gezaghebbende overheidsdienaren, uit openheid over de samenstelling en de verdeling van de zetels over de belanghebbende partijen.

2.1.3 *Open Access & Open Meeting*

Omschrijving

Iedereen moet alle documentatie zonder kosten kunnen opvragen en bij meetings aanwezig kunnen zijn of deze kunnen volgen.

Wegingskader

In welke mate is de documentatie voor iedereen toegankelijk? Zijn tijdstip, locatie en doel van de bijeenkomsten duidelijk en heeft iedereen vrije toegang? Zijn deze bijeenkomsten in verslagen vastgelegd, die voor iedereen vrij toegankelijk zijn?

Onze norm

De relevante documentatie dient gratis of tegen een nominale bijdrage te verkrijgen zijn.

Eenieder dient drempelloos informatie te verkrijgen over het tijdstip, de locatie en het doel van elke bijeenkomst. De toegang dient gratis te zijn of tegen een acceptabele vergoeding. Van de niet vrij toegankelijke bijeenkomsten dient een vrij verkrijgbare verslaglegging voorhanden te zijn.

2.1.4 *Ongoing Support*

Omschrijving

Het ondersteunen van de standaard mag pas worden opgeheven als er geen gebruik meer wordt gemaakt van de standaard. Daarmee dient de ondersteuning onafhankelijk te zijn van de bereidwilligheid van (software)leveranciers.

Het tempo waarin de eindgebruikers overstappen naar een nieuwe versie van een standaard moet door henzelf of door de marktwerking in de branche worden bepaald.

Wegingskader

Welke garanties zijn voorhanden om in voldoende mate als gebruiker te kunnen vertrouwen op de continuïteit van de ondersteuning?

Onze norm

De ondersteuning van de semantische standaard dient door de (vertegenwoordigers van de) gebruikende partijen te worden 'gecontroleerd', dit betekent dat zij de ondersteuning zodanig kunnen aansturen of de risico's hebben afgedekt, dat de continuïteit in voldoende mate is geborgd.

2.2 Aanpak voor het begrip 'Inhoudelijke kwaliteit'

Voor het begrip 'Inhoudelijke kwaliteit' zijn de volgende criteria van belang:

- probleemgerichtheid
- compactheid
- eenduidigheid
- compleetheid
- gedetailleerdheid
- modelgebaseerdheid
- implementeerbaarheid
- flexibiliteit.

2.2.1 Probleemgerichtheid

Omschrijving

De standaard dient inhoudelijk aan te sluiten bij de behoefte van de gebruikers in de betreffende (deel)sector om informatie betekenisvol en zinvol tussen de partijen uit te wisselen.

Wegingskader

Om aan te sluiten bij de behoeften van een (deel)sector dient duidelijk te zijn op welke (deel)sector de standaard zich richt. De gehanteerde definities van de informatie, berichten, relaties en rollen dienen in voldoende mate aan te sluiten bij de betreffende sector. Zichtbaar dient te zijn dat de standaard zich beperkt tot de informatie die de betrokken partijen met elkaar delen. Daarmee dient inzichtelijk te zijn, dat de standaard niet de totale informatiestructuur van de betrokken partijen omvat.

Onze norm

De standaard dient zich specifiek te richten op (een deel van) de Bouwsector en/of GWW. De gehanteerde definities van de informatie, berichten, relaties en rollen dienen herkenbaar te zijn voor de betreffende sector.

Voor eenieder dient herkenbaar te zijn op welke activiteiten (processen) de standaard zich richt en daarmee op welke activiteiten (processen) de standaard zich niet richt. Gezien het projectmatige karakter van de sector is van belang dat de partijen expliciet kunnen kiezen of kunnen herkennen in welke informatie-uitwisseling de standaard wel voorziet en in welke niet.

2.2.2 *Compactheid*

Omschrijving

Wat is de scope van de standaard en wat is omvang van de specificatie waarin de standaard is vastgelegd?

Wegingskader

Een specificatie van een standaard moet behapbaar zijn. In principe geldt de regel: hoe compacter, hoe beter. Bij de keuze voor de scope van de standaard is het niet verstandig om de totale informatie-uitwisseling in de gehele sector te willen standaardiseren in één standaard. Deze zal daarmee veel te omvangrijk worden waardoor de specificatie niet meer te lezen is en niemand de standaard zal begrijpen. De omvang van de specificatie mag geen aanleiding geven om deze niet te gebruiken.

Onze norm

De specificatie dient uitsluitend te bieden over de scope:

- welke processen wel en welke niet
- wat is het resultaat of wat kunnen wij als de standaard zou zijn ingevoerd?

Verder dient de specificatie duidelijk te zijn gestructureerd en dient duidelijk te zijn voor welke doelgroep het betreffende deel van de specificatie is geschreven.

2.2.3 *Eenduidigheid*

Omschrijving

In hoeverre is de inhoud van de standaard voor één uitleg vatbaar?

Wegingskader

Alle informatie die in de semantische standaard wordt vastgelegd, dient goed en betekenisvol te zijn gedefinieerd.

Onze norm

Alle gebruikte begrippen zijn voorzien van een definitie, die in de context van het doel slechts voor één uitleg vatbaar is.

Over informatievelden is vastgelegd:

- type van een informatieveld
- mogelijke waarden die het veld kan innemen.

Bedrijfsregels (business rules) zijn vastgelegd over de relaties tussen informatievelden en hun waarden.

2.2.4 *Compleetheid*

Omschrijving

De standaard richt zich specifiek op een (deel)sector en de daarin gebruikte processen en informatie. De vraag is in welke mate de standaard de complete informatie-uitwisseling omvat die binnen de gedeelde processen plaatsvindt.

Wegingskader

In welke mate dekt de standaard inhoudelijk gezien de gekozen (deel)sector en de daarin gebruikte processen en informatie goed af? In welke mate zijn er opties om te kiezen tussen het wel of niet meenemen van bepaalde informatievelden of typen van deze velden. Deze opties kunnen als gevolg van het vrijblijvende karakter afbreuk doen aan het 'voorschrijvende' karakter van de standaard. Dit criterium kan op gespannen voet staan met het criterium flexibiliteit.

Onze norm

De meest complete standaard is een standaard die de daarvoor geselecteerde processen en/of informatie-uitwisseling volledig ondersteunt zonder aanvullende afspraken. Indien de standaard in een tijdelijk samenwerkingsverband zal gaan gelden, dan wordt de mate van compleetheid beoordeeld op basis van de tijd die de partijen nodig hebben om te bepalen:

- welke delen van de standaard gaat men gebruiken
- wat is de inhoud ervan
- welke aanvullende afspraken zijn benodigd en wat is de inhoud van deze afspraken?

2.2.5 *Gedetailleerdheid*

Omschrijving

In welke mate van detail zijn de verschillende onderdelen van de standaard vastgelegd? Dit criterium is gerelateerd aan de eenduidigheid van de standaard.

Wegingskader

Vaak is er meer detail nodig om een goede eenduidige standaard te beschrijven. Het detail zit hem in het goed beschrijven van de informatievelden, de bijbehorende typen en de mogelijke waarden. Ook de beschrijving van bedrijfsregels die de relaties tussen informatievelden aangeeft voegt een flinke mate van detail toe. Gedetailleerdheid is ook gerelateerd aan de compleetheit van de standaard. Om een grotere mate van compleetheit te bereiken zullen er meer eigenschappen van objecten waarover informatie wordt uitgewisseld worden opgenomen in de standaard. De mate van detail waarin deze objecten worden beschreven neemt dan ook toe.

Onze norm

Zie de norm voor Eenduidigheid

2.2.6 *Modelgebaseerdheid*

Omschrijving

Is de standaard gebaseerd op een door middel van modellen in kaart gebrachte situatie?

Het gebruiken van modellen is een middel om zo goed mogelijk aan een aantal van de hiervoor genoemde criteria te voldoen, zoals eenduidigheid en compleetheit. Ook kunnen modellen ervoor zorgen dat er een grote mate van detail kan worden bereikt zonder dat de compactheid al te zeer verloren gaat.

Modelgebaseerdheid komt ook terug in de aanpak die kan worden gekozen om tot een semantische standaard te komen. In het Open Standaarden Dossier – Berichtenverkeer [OS-dossier] wordt onderscheid gemaakt tussen:

- de gegevensgerichte aanpak
- de procesgerichte aanpak
- de dienstengerichte aanpak.

Deze drie aanpakken geven een goede structuur aan het proces waarmee de standaard wordt opgezet en afgeleid.

Wegingskader

Standaarden dienen goed doordacht te zijn vanuit de modellen om zo een beeld te verkrijgen van de compleetheit en eenduidigheid. Daarnaast is het een goed middel om de compactheid te vergroten.

Onze norm

Standaarden moeten voorzien zijn van modellen waaruit de afbakening van de standaard blijkt. Deze modellen moeten door de gebruikers in de Bouw- en GWW-sector herkenbaar zijn.

2.2.7 *Implementeerbaarheid*

Omschrijving

Hoe gemakkelijk is de standaard te vertalen naar een implementatie in software? Hoe gemakkelijker dit is des te sneller zal de standaard kunnen worden opgepakt door softwareleveranciers. Dit staat los van de eventuele welwillendheid van leveranciers om dit ook daadwerkelijk te doen of de hoeveelheid werk die zij moeten verzetten om hun huidige systemen aan te passen. De implementeerbaarheid van een semantische standaard kan worden verhoogd door het opnemen in de standaard van een vertaling naar een platform/technologieafhankelijke versie, bijvoorbeeld XML-gebaseerd. Op die manier kunnen bijvoorbeeld gestandaardiseerde XML-schema's voor uitwisselingsberichten worden gedefinieerd die op een eenvoudige manier in de bestaande software kunnen worden opgenomen.

Wegingskader

Welke instrumenten zijn beschikbaar gesteld om de implementeerbaarheid te verhogen?

Onze norm

Voor softwareleveranciers dient duidelijk te zijn op welke wijze zij ondersteund kunnen worden met de vertaling naar applicaties.

Voor de gebruikers dient duidelijk te zijn welke softwareleveranciers ondersteunende ICT-tools en diensten beschikbaar stellen voor implementatie van de standaard en wat de gebruikende organisatie zelf kan/moet doen.

2.2.8 *Flexibiliteit*

Omschrijving

- Hoe flexibel is de standaard in het gebruik
- is de standaard een monolithisch geheel of zijn er modulaire componenten in aangebracht die los van elkaar geïmplementeerd kunnen worden.

Dit relateert dus in eerste instantie aan de implementeerbaarheid van de standaard. Het gaat hier echter ook over de uitbreidbaarheid of aanpasbaarheid van de standaard. De wereld waarin de standaard functioneert, staat niet stil en wijzigingen aan de standaard moeten zo eenvoudig mogelijk kunnen worden meegenomen. Een goeddoordachte modulaire opzet van de standaard is hiertoe een belangrijk middel.

Wegingskader

Heeft de standaard een modulaire opzet?

Onze norm

De standaard heeft een modulaire structuur.

2.3 Aanpak voor het begrip 'Organisationele kwaliteit'

Voor het begrip 'Organisationele kwaliteit' zijn de volgende criteria van belang:

- betrokkenheid
- gestructureerdheid
- beheerbaarheid
- ondersteuning.

2.3.1 *Betrokkenheid*

Omschrijving

Welke partijen zijn betrokken bij het standaardisatieproces? De standaard moet goed aansluiten bij de behoeften van de partijen die uiteindelijk informatie uitwisselen op basis van de standaard. Dit zijn dus de gebruikerspartijen in de sector die de specifieke domeinkennis in huis hebben. Zij dienen dus in ieder geval betrokken te zijn bij het neerzetten van de standaard en moeten eigenlijk de drijvende kracht vormen. Een ander type partij is de softwareleveranciers. De vraag is of zij direct en met evenveel stemmen aanwezig moeten zijn bij het standaardisatieproces. Het verkopen van software met gestandaardiseerde koppelvlakken komt bij hen vaak op een lagere prioriteit te staan. Het nastreven van een volledige openheid met betrekking tot het meepraten en meestemmen over de standaard hoeft dus niet persé te leiden tot een kwalitatief betere standaard.

Wegingskader

Zijn gebruikende organisaties en softwareorganisaties betrokken bij het standaardisatieproces?

Onze norm

De belangen van elke (in potentie) gebruikende organisatie worden behartigd door een actief participerende organisatie bij de besluitvorming en bij de inhoudelijke ontwikkeling.

2.3.2 *Gestructureerdheid*

Omschrijving

Hoe gestructureerd is de organisatie die het standaardisatieproces leidt?

Wegingskader

Wat is de structuur van de organisatie die het standaardisatieproces leidt?

Onze norm

De structuur van de organisatie dient inzichtelijk en helder te zijn, zodat duidelijk is wie waarvoor verantwoordelijk is en wie wat doet.

2.3.3 *Beheerbaarheid*

Omschrijving

In hoeverre is de organisatie erop gericht om de voorgestelde wijzigingen op de standaard af te handelen? Dit heeft veel te maken met de organisatie waarmee de standaard wordt ontwikkeld. Bij het beheren gaat het echter om wijzigingen die worden voorgesteld. Dat kunnen aanpassingen zijn aan bestaande componenten van de standaard of uitbreidingen met nieuwe componenten. Ook hierover moet net zoals bij de ontwikkeling van de eerste versie van de standaard beslist en gestemd worden.

Wegingskader

Hoe handelt de beheerorganisatie de wijzigingsvoorstellen af?

Onze norm

Voor eenieder dient duidelijk te zijn hoe wijzigingsvoorstellen kunnen worden ingebracht en hoe deze worden afgehandeld.

2.3.4 *Ondersteuning*

Omschrijving

Hoe goed is de ondersteuning voor de ontwikkeling en het beheer van een standaard?

Wegingskader

Idem aan omschrijving.

Onze norm

Er zijn concrete hulpmiddelen die bij het standaardisatieproces kunnen worden gebruikt, zoals hulpmiddelen voor:

- het ontwerp
- de groepssessies
- het beheer.

2.4 **Aanpak voor het begrip 'Gebruikskwaliteit'**

Voor het begrip 'Gebruikskwaliteit' zijn de volgende criteria van belang:

- beschikbaarheid
- draagvlak
- marketing
- afdwingbaarheid.

2.4.1 *Beschikbaarheid*

Omschrijving

Hoe beschikbaar is de standaard? Hoe gemakkelijk kan een gebruiker de specificatie van de standaard verkrijgen? Het spreekt voor zich dat het gebruik van een standaard groter zal zijn als de standaard beter toegankelijk is.

Wegingskader

Hoe makkelijk is de standaard te verkrijgen.

Onze norm

De standaard moet gratis of tegen een nominale vergoeding te verkrijgen zijn en de wijze van verkrijging dient op internet geplaatst te zijn.

2.4.2 *Draagvlak*

Omschrijving

Hoe hoog in de betrokken organisaties is er draagvlak voor de standaard? Het punt hier is dat een standaard sneller zal worden gebruikt als er op voldoende hoog niveau bij de betrokken partijen draagvlak is. Dat betekent dat ergens in het gehele proces personen op dat niveau een rol moeten spelen in het vastleggen van de standaard. Dat hoeft niet meer te zijn dan een afhamer- of ratificatiestap, maar dit is wel een belangrijk signaal naar alle gebruikers.

Wegingskader

Welke activiteiten zijn zichtbaar waarin wordt gewerkt aan het draagvlak op operationeel en bestuurlijk niveau.

Onze norm

In de betrokken organisatie vinden activiteiten plaats om draagvlak te creëren voor de ontwikkeling, invoering en gebruik van de standaarden door:

- op bestuurlijk niveau de standaarden zichtbaar vast te stellen
- mensen, middelen beschikbaar te stellen voor ontwikkeling en invoering
- de communicatie op de werkvloer te ondersteunen over de ontwikkeling en invoering van de standaarden.

2.4.3 *Marketing*

Omschrijving

Hoe sterk is de marketing achter de standaard? Hoe goed worden de potentiële gebruikers bewerkt om een zekere standaard te gaan gebruiken? Hoe steviger het marketinginstrument dat wordt gebruikt, hoe sneller gebruik zal plaatsvinden. Uiteraard hangt dit ook samen met alle andere aspecten en criteria.

Wegingskader

Welke marketingacties zijn zichtbaar?

Onze norm

Platformorganisatie PAIS en de ondersteunende organisaties dienen proactief de ontwikkeling, invoering en gebruik van de standaarden te promoten.

2.4.4 *Afdwingbaarheid*

Omschrijving:

In hoeverre is de wet- en regelgeving zover dat een bepaalde standaard verplicht wordt gesteld?

Wegingskader

Als PAIS een standaard vaststelt, wat zijn dan de consequenties voor het gebruik door de potentiële gebruikers?

Onze norm

Als PAIS een standaard vaststelt, dan gaan de participerende organisaties de standaard invoeren.

3 (Verbeter)Analyse van de Pais-initiatieven

Elk informatietechnisch afsprakenstelsel van PAIS is geanalyseerd op basis van het onderzoekskader in het voorgaande hoofdstuk. De resultaten van de analyse zijn in dit hoofdstuk vermeld en gerubriceerd naar het afsprakenstelsel en vervolgens naar openheids- en kwaliteitscriterium.

De opdracht is gericht op het analyseren van alle initiatieven op de openheids-criteria en één initiatief op de kwaliteitscriteria. Voor deze volledige analyse is in overleg met de opdrachtgever het initiatief VISI-geselecteerd.

3.1 Analyse van VISI

3.1.1 In welke mate is VISI open

Open to stakeholders

Voor het criterium 'Open to stakeholders' constateren wij het volgende:

- stakeholders kunnen zowel bestuurlijk als operationeel meepraten in de volgende groepen:
 - . VISI-raad; het bestuur van VISI
 - . VISI-participantengroep ofwel gebruikersgroep; adviserende functie over beleid, inhoud en plannen van VISI
 - . VISI-kerngroep; het dagelijks bestuur van VISI
 - . VISI-technisch comité; de voor VISI belangrijkste ICT-leveranciers en ICT-gebruikers om de technische implementatie van VISI te optimaliseren³
- in deze groepen zijn de belangrijkste doelgroepen vertegenwoordigd
 - . de opdrachtgevers in de landelijke en lokale overheid
 - . ingenieurs- en ontwerp bureaus
 - . sectorgerichte belangenorganisaties zoals koepels, brancheorganisaties, samenwerkingsverbanden en stichtingen
 - . opdrachtnemers in de vorm van grote bouwondernemers
 - . de voor VISI belangrijkste ICT-leveranciers en -gebruikers
- deze deelnemende partijen zijn binnen de sector bekend en erkend
- de personen die de organisatie vertegenwoordigen worden met de naam genoemd.

³ Ten tijde van het onderzoek werd deze nog niet op de VISI-site vermeld. Later echter wel, waarmee deze alsnog in de analyse is meegenomen.

Hoofdconclusie Open to stakeholders: de doelgroep van VISI is goed vertegenwoordigd in de diverse groepen en kan op deze wijze toezien op het inbrengen van de vereiste domeinkennis in de ontwikkeling en beheer van de standaard.

Onderbouwende conclusies

- de doelgroepen zijn zowel kwalitatief als kwantitatief in voldoende mate vertegenwoordigd
- IT-branche is 'vertegenwoordigd' in het VISI-technisch comité. Deze groep heeft geen formele invloed op de besluitvorming in VISI. Dit blijkt een bewuste keuze te zijn geweest en is voor semantische standaarden geen belemmering voor het openheidsbeginsel.

Open Access & Open Meeting

Voor het criterium 'Open Access & Open Meeting' constateren wij het volgende:

- de structuur van de semantische standaarden is zonder verwervingskosten vrij toegankelijk voor de gebruikers via internet. De inhoud van de standaard, het generieke raamwerk, is voor proefprojecten vrij toegankelijk. Voor daadwerkelijk gebruik zal medio 2006 een nader te bepalen bedrag moeten worden betaald. Deze inkomsten zullen worden aangewend voor de verdere ontwikkeling en beheer van de VISI-standaarden
- de bijeenkomsten met een congresachtig karakter zijn vrij toegankelijk. Het tijdstip, de locatie en het programma van deze bijeenkomsten is via de internetpagina's van CROW in te zien
- niet duidelijk is wanneer, waar en waarvoor de diverse VISI-groepen bijeen komen. Eventuele verslaglegging (verslag, actielijst of besluitenlijst) is niet toegankelijk.

Hoofdconclusie *Open Access*: Het gedachtegoed van VISI is vrij (op termijn laagdrempelig) beschikbaar.

Hoofdconclusie *Open Meeting*: Congresachtige bijeenkomsten zijn vrij toegankelijk, maar doordat informatie ontbreekt over de bijeenkomsten van de VISI-groepen, is er een drempel voor de 'achterban' om via de vertegenwoordigende leden haar wensen kenbaar te maken.

Consensus & Due Process

Voor het criterium 'Consensus & Due Process' constateren wij het volgende:

- de taken van elke VISI-groep zijn summier beschreven op de site
- de overlegstructuur is niet vrij toegankelijk
- van alle deelnemers worden naam en organisatie vermeld
- voorzitterschap van de VISI-raad is niet duidelijk; van het dagelijks bestuur is het voorzitterschap belegd bij Rijkswaterstaat

- aannemelijk is dat de VISI-raad als bestuur alle besluiten neemt en dus ook de onderdelen van de standaard vaststelt; dit is echter niet expliciet vermeld. Wel is duidelijk vermeld dat het dagelijks bestuur (Kerngroep VISI) de besluitvorming voorbereidt
- onduidelijk is wanneer de VISI-raad over iets een besluit neemt; wel worden (soms?) besluiten van de VISI-raad op de site onder *VISI-nieuws* vermeld
- er is geen informatie over eventuele mogelijkheden voor inspraak en/of beroep.

Hoofdconclusie *Consensus & Due Process*: Het is aannemelijk, dat de besluitvorming en de voorbereiding ervan in VISI op overeenstemming is gericht en democratisch plaatsvindt.

Onderbouwende conclusies

- Diverse overheden hebben zitting in de VISI-raad en -kerngroep
- voorzitterschap van de VISI-Kerngroep is bij Rijkswaterstaat belegd; een agentschap van V&W
- het besluitvormingsproces is niet transparant doordat elke informatie over dit proces ontbreekt (zowel de spelregels als welke besluiten waarover wanneer worden genomen).

Ongoing Support

Voor het criterium 'Ongoing Support' constateren wij het volgende:

- de partijen uit de GWW-sector zijn eigenaar van VISI. Om dit juridisch veilig te stellen is het eigendom van VISI ondergebracht bij de stichting CROW
- voor het implementeren van VISI in een project of werkomgeving is ondermeer VISI compatible software benodigd. Op de site is geen informatie te vinden over leveranciers van deze software en dient men zich te wenden aan de VISI-projectleider van CROW, de heer Hans Verwey
- de leveranciers dienen te voldoen aan de VISI-standaard.

Via de site van STABU is een brochure over VISI beschikbaar waarin is beschreven, dat CROW ICT-leveranciers goedkeurt die voldoen aan de VISI-standaard. Het is onduidelijk in hoeverre VISI toeziet op de naleving van de standaard (accreditatie/certificering)

Hoofdconclusie *Ongoing Support*: Het Ongoing Support voor de semantische standaard is goed geregeld.

Het juridisch eigendom van de semantische standaard is veilig gesteld door het onder te brengen bij CROW. Via de site van STABU blijkt dat CROW ook toeziet op het keuren van ICT-leveranciers, die VISI-compatible software kunnen leveren.

3.1.2 *Wat is de inhoudelijke kwaliteit van VISI?*

Probleemgerichtheid

De normen voor dit criterium zijn:

- *de standaard is specifiek gericht op (een deel van) de Bouw- en/of GWW-sector*

Aan dit criterium voldoet VISI. Het is expliciet bedoeld voor de Bouw-sector. In VISI werken een groot aantal partijen uit de GWW- en Bouw-en Utiliteitssector samen

- *de gehanteerde definities zijn herkenbaar voor de betreffende sector*

Aan dit criterium voldoet VISI. De betrokken partijen dekken alle rollen af die in de sectoren relevant zijn

- *het is voor een ieder herkenbaar op welke activiteiten de standaard zich wel en niet richt*

Aan dit criterium voldoet VISI gedeeltelijk. Momenteel is sprake van de volgende beproefde activiteiten:

- . uitvoering (UAV-RAW en/of UAVgc)
- . coördinatie planning bij bouw- en woonrijp maken
- . bouwstofleveranciers (van asfalt tot rioolbuizen)
- . inspraak- en bezwaarproces (MER en vergunning)

Er zijn nog conceptraamwerken in voorbereiding, maar deze zijn nog niet beproefd. Op de internetsite is geen volledig beeld te verkrijgen van de in voorbereiding zijnde raamwerken. Verder is het niet duidelijk op welke activiteiten VISI zich *niet* richt of in de toekomst al dan niet zal richten.

In VISI heeft men ervoor gekozen om bottom up de meest gangbare transacties (in casu contractvormen) tussen rollen te definiëren. Het standaardisatieproces van VISI is een bottom up proces (waaraan is behoefte om te standaardiseren) en geen top down proces (dit wel en dat niet)

- *de partijen kunnen expliciet kiezen of herkennen in welke informatie-uitwisseling de standaard wel en niet voorziet*

Aan dit criterium voldoet VISI. Het is duidelijk welke afspraken zijn gemaakt voor de verschillende toepassingsgebieden. Deze worden VISI-raamwerken genoemd. Ook is aangegeven welke berichten bij elkaar horen (voor een bepaalde procedure) en welke volgorde die moeten worden gebruikt.

Hoofdconclusie *Probleemgerichtheid*: de VISI-organisatie past de systematiek⁴ toe voor de GWW- en B&U-sectoren en de partijen uit deze sectoren zijn actief bij de ontwikkeling betrokken.

⁴ De in VISI toegepaste systematiek is bekend onder de naam DEMO (Design & Engineering Methodology for Organization) en is ontwikkeld door professor Dietz van de TU Delft.

Compactheid

De normen voor dit criterium zijn:

- *het is duidelijk welke processen al dan niet binnen het bereik van de standaard vallen*

Aan dit criterium voldoet VISI gedeeltelijk. Momenteel is sprake van de volgende beproefde activiteiten:

- . uitvoering (UAV-RAW en/of UAVgc)
- . coördinatie planning bij bouw- en woonrijp maken
- . bouwstofleveranciers (van asfalt tot rioolbuizen)
- . inspraak- en bezwaarproces (MER en vergunning)

Er zijn nog conceptraamwerken in voorbereiding, maar deze zijn nog niet beproefd. Op de internetsite is geen volledig beeld te verkrijgen van de in voorbereiding zijnde raamwerken. Verder is het niet duidelijk op welke processen VISI zich *niet* richt of in de toekomst zal richten. Een overkoepelend procesmodel ontbreekt, zodat de vergelijking wel/niet niet kan worden gemaakt. In VISI heeft men ervoor gekozen om bottom up de meest gangbare transacties tussen rollen te definiëren. Het standaardisatieproces van VISI is een bottom up proces (waaraan is behoefte om te standaardiseren) en geen top down proces (dit wel en dat niet)

- *het is duidelijk wat het resultaat van de invoering van de standaard is*

Aan dit criterium voldoet VISI. Invoering leidt tot een verbetering van de transparantie en traceerbaarheid van het bouwproces en het levert een bijdrage aan het optimaliseren van kwaliteit, efficiency, looptijd, kosten- en procesbeheersing in bouwprojecten

- *de standaard is duidelijk gestructureerd*

Aan dit criterium voldoet VISI. De structuur is duidelijk en is niet te omvangrijk

- *het is duidelijk voor welke doelgroep het betreffende deel van de specificatie is geschreven.*

Aan dit criterium voldoet VISI. De standaard geldt voor de gehele sector en is vertaald in raamwerken die voor een bepaalde activiteit zijn bestemd.

Daarmee is een beperking van de standaard tot het noodzakelijkste gerealiseerd.

Hoofdconclusie Compactheid: VISI is een compacte standaard met een duidelijke structuur en een duidelijk beoogd effect. Het doel van VISI is helder; men wil de communicatie tussen partijen (informatie-uitwisselingen) zo goed mogelijk ondersteunen. Momenteel heeft men gekozen voor de meest gangbare contractvormen. Het standaardisatieproces duurt dan ook voort op basis van de (veranderende) behoefte bij de gebruikende partijen.

Eenduidigheid

De normen voor dit criterium zijn:

- *voor alle gebruikte begrippen wordt een eenduidige definitie gegeven*
Aan dit criterium voldoet VISI. In het raamwerk UAV is in bijlage A een begrippenkader opgenomen. Per begrip wordt aangegeven wat de definitie in VISI is, hoe de definitie in UAV 1989 luidt en in een aantal gevallen worden ook aandachtspunten gegeven voor de gebruiker
- *per informatieveld is vastgelegd wat het type van het veld is en welke mogelijke waarde in het veld kunnen voorkomen*
Aan dit criterium voldoet VISI niet. In het raamwerk UAV is vastgelegd welke velden er zijn en bij welke transacties ze in de berichten moeten voorkomen. Ook zijn de transactieschema's weergegeven. Het is echter niet duidelijk wat het waardebereik is van deze velden
- *bedrijfsregels (business rules) zijn vastgelegd over de relatie tussen informatievelden en hun waarden*

Het is onduidelijk of VISI aan dit criterium voldoet. Wel is bekend welke velden aan elkaar zijn gerelateerd (bijvoorbeeld: moeder-kind-relatie), maar uit het raamwerk blijkt niet of daar ook inhoudelijke regels aan zijn gekoppeld.

Hoofdconclusie *Eenduidigheid*: Puur gelet op de definitie zou de eenduidigheid van VISI beter kunnen. Uit het raamwerk UAV blijkt dat er weliswaar definities worden gegeven van begrippen, maar dat er ruimte is voor interpretatie. De gebruiker en ook de softwareleverancier kan alleen op basis van deze gegevens de berichten niet eenduidig opstellen. Aanvullende specificaties, interpretatie is benodigd. Bij navraag blijkt dat deze keuze grotendeels bewust is om voldoende flexibiliteit te kunnen verschaffen voor de aanpassing aan de lokale specifieke projectomstandigheden.

Compleetheid

De normen voor dit criterium zijn:

- *de standaard ondersteunt de geselecteerde processen en/of informatie-uitwisseling in hun geheel*
Aan dit criterium voldoet VISI. Het ondersteunt alle binnen zijn doelstelling passende processen en informatie-uitwisseling
- *de tijdsperiode die bij standaarden voor tijdelijke samenwerkingsverbanden nodig is om te bepalen welke delen van de standaard gebruik gaat worden, wat de inhoud daarvan is, welke aanvullende afspraken nodig zijn en wat de inhoud van die afspraken is*

Het is onduidelijk of VISI aan dit criterium voldoet. Over dit onderwerp is op internet geen informatie aangetroffen.

Hoofdconclusie *Compleetheid*: Inhoudelijk gezien is VISI een complete standaard. Met name de toepassing van generieke raamwerken veronderstelt een snelle toepassing van deze standaard. De internetsite vermeldt echter geen ervaringscijfers over de snelheid van toepassen (generiek raamwerken aanpassen) of te behalen tijdswinsten.

Gedetailleerdheid

- Zie onder eenduidigheid.

Modelgebaseerdheid

De normen voor dit criterium zijn:

- *de afbakening van de standaard blijkt uit het gebruikte model van de werkelijkheid, zodat duidelijk is in hoeverre de standaard compleet en eenduidig is*

Bij de onderzoekers is bekend, dat VISI is gebaseerd op DEMO, een procesmodelleringsstechniek. Op de internetsite wordt dit echter niet vermeld. Deze techniek voorziet in diverse tools en opleidingen. Inmiddels is door TNO een 'promotor' gemaakt, die raamwerken kan valideren op de correctheid van de structuur. Het procesmodel dat op basis van DEMO is uitgewerkt, is een takenpakket dat altijd moet worden uitgevoerd voor het realiseren van een (civiel)object. Op basis van deze aanvullende informatie voldoet VISI aan dit criterium. Belangrijke kanttekening blijft, dat deze informatie niet op de site van VISI is te vinden.

- *het gebruikte model is herkenbaar voor de doelgroep*

Gesteld mag worden dat VISI aan dit criterium voldoet. De standaard raamwerken worden geaccepteerd door de doelgroep blijkens de inzet bij 15 projecten, nadat twee pilots zijn uitgevoerd. Daaruit mag ons inziens worden afgeleid, dat het model herkenbaar is voor de doelgroep.

Hoofdconclusie *Modelgebaseerdheid*: VISI is gebaseerd op een model. Dit is echter niet af te leiden uit de informatie op de site. Wel geeft de site voldoende informatie om te concluderen, dat de standaard prima aansluit op de praktijk.

Implementeerbaarheid

De normen voor dit criterium zijn:

- *softwareleveranciers weten hoe zij worden ondersteund bij het vertalen van de standaard naar hun applicatieontwerp*

Aan dit criterium voldoet VISI. Via internet biedt de VISI-organisatie twee mogelijkheden: Allereerst geeft de rubriek 'technische vragen' antwoorden op een aantal technisch inhoudelijke vragen. Deze lijken echter ontoereikend voor het daadwerkelijk vertalen van de standaard naar een applicatie.

Daarnaast biedt VISI ook aan dat 'men' een beroep kan doen op de ondersteuning van VISI- helpdesk of -adviseurs. Of dit toereikend is voor de leveranciers is onduidelijk, maar ze weten waar ze aan toe zijn

- *gebruikers weten welke softwareleveranciers ICT-tools en –diensten beschikbaar stellen voor het implementeren van de standaard*

Aan dit criterium voldoet VISI. CROW certificeert softwareleveranciers die VISI-compatibele applicaties aanbieden

- *gebruikers weten wat ze zelf moeten doen bij het implementeren van de standaard*

Aan dit criterium voldoet VISI gedeeltelijk. Duidelijk is aan welke criteria de ICT-voorzieningen van de gebruiker dienen te voldoen. In de internet-rubriek 'veel gestelde vragen' worden enkele relevante vragen van gebruikers beantwoord. Bij de beantwoording wordt niet ingegaan op eventuele organisatorische, personele en werkproces gerelateerde aspecten van het werken met de standaard. Voor niet-gangbare vragen is een helpdesk beschikbaar. Deze geeft de gebruiker advies over zaken als de implementatie van VISI in het bedrijf en het toepassen van het VISI-raamwerk op een specifieke situatie. Verder is het handboek VISI te downloaden vanaf de site. Hierin is een stappenplan beschreven voor het gebruik van VISI in een project. Ook hier wordt geen aandacht besteed aan eventuele organisatorische, personele en werkproces gerelateerde aspecten van het werken met de standaard. De inhoudelijke toepassing van de standaard is daarentegen zeer verhelderend beschreven door enkele praktijkvoorbeelden.

Hoofdconclusie *Implementeerbaarheid*: VISI ondersteunt gebruikers en softwareleveranciers⁵ om de standaard te implementeren. Zij hebben die hulp ook nodig omdat VISI momenteel te weinig concrete informatie aanbiedt om zelf tot implementatie over te gaan.

Flexibiliteit

De norm voor dit criterium is:

- *de standaard is modulair opgebouwd*

Aan dit criterium voldoet VISI. De bouwstenen bestaan uit transactieberichten. Per samenwerkingsvorm zijn templates beschikbaar.

Hoofdconclusie *Flexibiliteit*: VISI is flexibel door de modulaire opbouw.

⁵ In tegenstelling tot gebruikers worden de softwareleverancier niet financieel ondersteund.

3.1.3 Wat is de organisatorische kwaliteit van VISI?

Betrokkenheid

De normen voor dit criterium zijn:

- *de belangen van elke (in potentie) gebruikende organisatie worden behartigd door een actief participerende organisatie bij de besluitvorming en bij de inhoudelijke ontwikkeling*

Aan dit criterium voldoet VISI gedeeltelijk. De lijst van organisaties die deelnemen in de VISI-organisatie lijkt compleet te zijn. Het is echter niet duidelijk of deze organisaties een mandaat hebben om namens een achterban besluiten voor te bereiden en te nemen.

Over belangenbehartiging is geen expliciete informatie aangetroffen. De B&U-sector blijkt te zijn vertegenwoordigd. Het is niet duidelijk of die vertegenwoordigers een mandaat hebben en hoe ruim dat is

- *de belangen van (potentiële) softwareleveranciers worden behartigd door een actief participerende organisatie bij de besluitvorming en bij de inhoudelijke ontwikkeling*

In principe voldoet VISI niet aan dit criterium. De VISI-organisatie waardeert de toegevoegde waarde van de softwareleveranciers voor de kwaliteit van de standaard als gering. Er is bewust voor gekozen de softwareleveranciers geen onderdeel te laten uitmaken van de organisatie die de standaard definieert. Er is wel een actief leveranciersplatform betrokken bij de inhoudelijke ontwikkeling (het VISI technisch comité).

Hoofdconclusie *Betrokkenheid*: Er is onvoldoende informatie aangetroffen om te kunnen beoordelen of gebruikers van VISI die echter niet deelnemen in VISI via een vertegenwoordiger bij de besluitvorming over VISI zijn betrokken.

Gestructureerdheid

De norm voor dit criterium is:

- *de structuur van de organisatie is inzichtelijk en helder, zodat duidelijk is wie waarvoor verantwoordelijk is en wie wat doet*

Aan dit criterium voldoet VISI grotendeels. De structuur is helder. Er is een VISI-raad, een VISI-participantengroep en een VISI-kerngroep. De verantwoordelijkheden en de personele samenstelling zijn per organisatieonderdeel beschreven. Ook zijn de juridische en organisatorische inbedding beschreven. Het is echter niet expliciet beschreven wie bevoegd is om besluiten te nemen. Uit een opmerking over versie 02.1 van het VISI-raamwerk UAV blijkt dat deze bevoegdheid bij de VISI-raad ligt.

Hoofdconclusie *Gestructureerdheid*: VISI is een gestructureerde organisatie. De onderbouwing van deze conclusie moet echter op meerdere plekken op de internetpagina's worden gezocht.

Beheerbaarheid

De norm voor dit criterium is:

- *het is voor eenieder duidelijk hoe wijzigingsvoorstellen kunnen worden ingebracht en hoe deze worden afgehandeld*

Uit het gevoerde gesprek bleek, dat VISI op de drempel staat om uit de ontwikkelingsfase te komen. Binnenkort zullen de grote opdrachtgevende partijen in PAIS het gebruik en toepassing van VISI verplicht gaan stellen. De VISI-organisatie is zich dan ook bewust van de noodzaak van een goede beheerbaarheid. Op de VISI-site is momenteel alleen vermeld, dat 'de behoefte aan uitbreiding en aanpassing van de standaard raamwerken zal groeien. De VISI-beheerorganisatie is erop ingericht om voorstellen tot aanpassingen en uitbreidingen van de standaard raamwerken in behandeling te nemen'. Informatie over de wijze waarop en bij wie deze voorstellen kunnen worden ingediend, is echter niet op de site aangetroffen.

Overigens is het opvallend dat de gebruiker met de VISI-raamwerk-editor nieuwe raamwerken kan maken. De consequenties daarvan voor het behoud van de standaard blijkt niet uit de documentatie.

Hoofdconclusie *Beheerbaarheid*: Er is onvoldoende informatie op de VISI-site aangetroffen om te beoordelen of de procedures voor het indienen en afhandelen van wijzigingsvoorstellen voor eenieder duidelijk zijn.

Ondersteuning

De norm voor dit criterium is:

- *er zijn concrete hulpmiddelen die bij het standaardisatieproces kunnen worden gebruikt, zoals hulpmiddelen voor ontwerp, groepsessies en beheer*

Aan dit criterium voldoet VISI. Er zijn een aantal hulpmiddelen, namelijk:

- een *eerste hulpmiddel* is de set van standaardraamwerken waarvan de gebruiker de voor hem relevante raamwerken kan uitkiezen. Deze raamwerken kan hij in de digitale samenwerking in de bouw gebruiken
- een *tweede hulpmiddel* is de VISI-raamwerk editor. Dit is een instrument waarmee de gebruiker een raamwerk kan aanpassen of waarmee hij zelfs een geheel nieuw raamwerk kan maken
- een *derde hulpmiddel* is de ondersteuning die wordt aangeboden door het VISI-steunpunt, dat onder CROW ressorteert.

Hoofdconclusie *Ondersteuning*: VISI biedt op drie belangrijke manieren hulpmiddelen voor het standaardisatieproces: de standaardraamwerken, de raamwerk-editor en een VISI-steunpunt.

3.1.4 *Wat is de gebruikskwaliteit van VISI*

Beschikbaarheid

De norm voor dit criterium is:

- *de standaard is via internet gratis of tegen een nominale vergoeding te verkrijgen*

Aan dit criterium voldoet VISI gedeeltelijk. Als voorbeeld is het VISI-raamwerk UAV via internet gratis binnen te halen. Overige raamwerken worden op de internetpagina's niet aangeboden. Verklaarbaar aangezien deze nog niet zijn goedgekeurd.

Hoofdconclusie *Beschikbaarheid*: De beschikbaarheid van het raamwerk UAV is goed; deze is via internet gratis binnen te halen.

Draagvlak

De norm voor dit criterium is:

- *in de betrokken (gebruikers-) organisatie vinden activiteiten plaats om draagvlak te creëren voor de ontwikkeling, invoering en het gebruik van de standaarden door:*
 - *op bestuurlijk niveau de standaarden zichtbaar vast te stellen*
 - *mensen en middelen beschikbaar te stellen voor ontwikkeling en invoering*
 - *de communicatie op de werkvloer te ondersteunen over de ontwikkeling en invoering van de standaard*

Aan dit criterium kan VISI als standaard en als organisatie meer en meer voldoen. Het versterken van organisatorisch draagvlak is een verantwoordelijkheid van de gebruikersorganisatie. Op 27 februari 2006 is een technisch comité ingesteld met als taak voorstellen te doen voor implementatierichtlijnen. Dit comité bestaat uit specialisten van IT-aanbieders en van VISI-gebruikersorganisaties. Uit deze ontwikkeling blijkt dat bij softwareleveranciers draagvlak aanwezig is voor de VISI-standaard.

Verder bleek uit het gevoerde gesprek, dat de Gemeenten Rotterdam en Utrecht hebben besloten de VISI-standaard verplicht te stellen. Gemeente Den Haag en ProRail zijn het besluit aan het voorbereiden. Rijkswaterstaat en enkele provincies hebben proefprojecten lopen.

Hoofdconclusie *Draagvlak*: Opdrachtgevende partijen tonen draagvlak, doordat ze in toenemende mate de standaard verplicht stellen bij het op de markt plaatsen van projecten. Ook softwareleveranciers tonen draagvlak, doordat ze deelnemen in een technisch comité voor het opstellen van implementatierichtlijnen.

Marketing

De norm voor dit criterium is:

- *de ondersteunende organisaties en de platformorganisatie PAIS promoten de ontwikkeling, invoering en het gebruik van de standaard pro-actief*

Aan dit criterium voldoet PAIS indirect. Het platform PAIS heeft een eigen internetadres (www.paisbouw.nl) dat toegang geeft tot de lopende initiatieven. De site VISI.nl is ondergebracht bij CROW. Het meest actuele nieuws op deze site was de melding op 14 augustus 2006 in het 'Nieuwsarchief' over de publicatie van een VISI-implementatierichtlijn. Het daarna meest actuele bericht was op 14 maart 2006 in de rubriek 'VISI-Nieuws' over de praktijkbijeenkomst op de Bouw & ICT-Beurs. In het gevoerde gesprek kwam naar voren, dat de VISI-organisatie besloten heeft haar site meer in te zetten voor marketing doeleinden.

Hoofdconclusie *Marketing*: Over VISI wordt via internet en congressen/studiebijeenkomsten gecommuniceerd. Deze communicatie is gericht op het implementeren en gebruiken van de standaard.

Afdwingbaarheid

De norm voor dit criterium is:

- *als VISI een standaard (raamwerk) vaststelt dan gaan de participerende organisaties de standaard invoeren onder behoud van een door PAIS voorbereid invoeringsbesluit*

In september 2005 is versie 2 van het raamwerk UAV vastgesteld waarna het 'nu gepubliceerd [zal] worden op de VISI-website en in de praktijk gebruikt kan worden als uitgangspunt voor digitale communicatie'.

Verrassend genoeg wordt er geen melding gemaakt van de vorderingen van participanten in het invoeren van deze standaard in de eigen organisatie.

Wel staan op de site berichten over de eerste (succesvolle) ervaringen met projecten waarin VISI is gebruikt. Uit het gevoerde gesprek bleek dat twee gemeenten besloten hebben de VISI-standaard verplicht te stellen. Gemeente Den Haag en ProRail zijn dit besluit aan het voorbereiden. Overige participerende organisaties hebben proefprojecten lopen.

Hoofdconclusie *Afdwingbaarheid*: Overheidsopdrachtgevers hebben toegezegd op basis van door PAIS voorbereide invoeringsbesluiten VISI-standaarden in te voeren. Enkele overheidsopdrachtgevers hebben de VISI-standaard verplicht gesteld en anderen zullen dit op afzienbare termijn doen, maar hierover is geen specifieke informatie op de VISI-site te vinden.

3.2 Analyse van IFD LIBRARY (STABU LexiCon)

STABU LexiCon is recentelijk als gevolg van de samenwerking met het lexicon Barbie in Noorwegen van naam veranderd in IFD LIBRARY for buildingSMART. De standaard is ontwikkeld door en ondergebracht bij de Stichting STABU.

3.2.1 In welke mate is STABU LexiCon (IFD LIBRARY) open

Open to stakeholders

Voor het criterium 'Open to stakeholders' constateren wij het volgende:

- in het Algemeen Bestuur van STABU zijn alle stakeholders vertegenwoordigd zijnde: overheid (m.n. opdrachtgevers), architecten & adviseurs, bouwkundige aannemers, installatietechnische aannemers en fabrikanten & toeleveranciers. Opvallend is wel dat dit op een enkele na allemaal brancheorganisaties zijn
- naast het STABU-bestuur is er sprake van een:
 - college van deskundigen bestaat uit deskundigen die op persoonlijke titel het Algemeen Bestuur adviseren op basis van hun visie op de ontwikkelingen op de langere termijn
 - kring van ondersteuners; bestaat uit organisaties die niet in het Algemeen Bestuur zitting kunnen hebben en die op deze wijze alsnog in de gelegenheid zijn gesteld sturing te geven aan het beleid van de Stichting STABU
 - klankbordgroep van gebruikers; hierin hebben gebruikers zitting met kennis en ervaring die gevraagd zijn om mee te denken met betrekking tot de inhoud van de STABU-systematiek
- het is onduidelijk in hoeverre voorgaande groepen structureel zijn betrokken bij (de voorbereiding van) de besluiten voor het STABU-LexiCon (IFD LIBRARY)
- de IT-branche is in geen van de groepen vertegenwoordigd.

Hoofdconclusie *Open to stakeholders*: de stakeholders van het STABU-LexiCon (IFD LIBRARY) is goed vertegenwoordigd in de diverse groepen en kan op deze wijze toezien op het inbrengen van de vereiste domeinkennis in de ontwikkeling en beheer van de standaard.

Onderbouwende conclusies

- IT-branche is niet vertegenwoordigd. Dit is voor semantische standaarden geen belemmering voor het openheidsbeginsel.

Open Access & Open Meeting

Voor het criterium 'Open Access & Open Meeting' constateren wij het volgende:

- via de website <http://www.stabu-LexiCon.nl> is de semantische standaard (om precies te zijn de 'LexiCon Bouwbegrippen') geheel kosteloos aan de markt ter beschikking gesteld om een verbeterde informatie-uitwisseling binnen de bouw te bereiken
- het is niet duidelijk wanneer informatieve bijeenkomsten in het kader van STABU-LexiCon (IFD LIBRARY) gaan plaatsvinden noch wat de agenda is. Deze informatie is niet bekend via de STABU-site noch via de speciale STABU LexiCon site
- eveneens is niet duidelijk wanneer, waar en waarvoor de diverse STABU-bijeenkomsten bijeenkomen en daarmee ook niet of en zo ja wanneer deze bijeenkomsten het STABU LexiCon (IFD LIBRARY) op de agenda hebben. Eventuele verslaglegging (verslag, actielijst of besluitenlijst) is eveneens niet toegankelijk.

Hoofdconclusie *Open Access*: de semantische standaard van STABU LexiCon (IFD LIBRARY) is vrij toegankelijk.

Hoofdconclusie *Open Meeting*: Doordat informatie ontbreekt over de bijeenkomsten betreffende het STABU LexiCon, is er een drempel voor de 'achterban' om via de vertegenwoordigende leden haar wensen kenbaar te maken.

Onderbouwende conclusies

- De sites geven geen structurele informatie over mogelijke informatieve bijeenkomsten noch over bijeenkomsten van de diverse geledingen binnen STABU
- er is geen informatie over waar en wanneer het STABU LexiCon (IFD LIBRARY) is geagendeerd noch wanneer informatieve bijeenkomsten zijn of worden georganiseerd over dit onderwerp.

Consensus & Due Process

Voor het criterium 'Consensus & Due Process' constateren wij het volgende:

- het organogram en de taken van de onderdelen zijn summier en duidelijk op de site beschreven
- de overlegstructuur is niet vrij toegankelijk
- van elke onderdeel worden alle leden met naam genoemd en (uitgezonderd het College van deskundigen) zijn ook de organisaties vermeld die worden vertegenwoordigd voorzitterschap is bij alle onderdelen onduidelijk
- onduidelijk is wanneer het Algemeen Bestuur over iets een besluit neemt
- er is geen informatie over eventuele mogelijkheden voor inspraak en/of beroep.

Hoofdconclusie *Consensus & Due Process*: Het is aannemelijk, dat de voorbereiding van en de besluitvorming zelf op overeenstemming is gericht en democratisch plaatsvindt.

Onderbouwende conclusies

- Diverse overheden hebben zitting vanuit hun opdrachtgevende rol
- het besluitvormingsproces is niet transparant, doordat elke informatie over dit proces ontbreekt (zowel de spelregels als welke besluiten waarover wanneer worden genomen).

Ongoing Support

Voor het criterium 'Ongoing Support' constateren wij het volgende:

- het eerste deel van het LexiCon, de 'LexiCon Bouwbegrippen', wordt uitgegeven en beheerd door de Stichting STABU. Inmiddels zijn ook webservices in ontwikkeling.
- definitiestructuren worden internationaal afgestemd. De content echter nationaal.
- de Stichting STABU heeft voor STABU-2 systematiek met een aantal systeemhuizen afspraken gemaakt. Deze systeemhuizen kunnen door STABU toegelaten verwerkingsprogrammatuur leveren voor de gangbare computersystemen
- STABU ziet er op toe, dat alleen door haar gekeurde applicaties 'LexiCon'-compliant kunnen worden verklaard. Momenteel overweegt STABU of deze rol na de migratie naar IFD LIBRARY niet zal/moet overgaan naar IFD of wellicht in de toekomst naar IAI Benelux
- de stichting STABU bestaat inmiddels 30 jaar en is toonaangevend op het gebied van gestandaardiseerde bestekssystematiek voor woning- en utiliteitsbouw.

Hoofdconclusie *Ongoing Support*: Het Ongoing Support voor de semantische standaard is goed geregeld. Overheden hebben zitting in de stichting STABU. Deze stichting beheert het LexiCon. STABU ziet er op toe, dat alleen door haar gekeurde applicaties 'LexiCon'-compliant kunnen worden verklaard. De stichting STABU heeft zich in haar lange bestaan bewezen als een solide betrouwbare beheerorganisatie.

3.3 Analyse van ETIM

ETIM is het Elektrotechnisch Informatiemodel van UNETO.

Voorheen was nog sprake van ETIM/ITI. ITI stond voor het Integratie IT-infrastructuur Installatietechniek van de VNI. Inmiddels is ITI een standaard geworden en zijn UNETO en VNI gefuseerd tot UNETO-VNI. Het doel is de communicatie efficiënter te laten verlopen tussen het installatiebedrijf en de zakelijke partners in het Bouw- en installatiebedrijf en binnen het installatiebedrijf zelf. De betreffende semantische standaarden worden ontwikkeld en beheerd door de daarvoor opgerichte stichting Instalnet.

De uniforme artikelbestanden worden onderhouden, beheerd en geëxploiteerd door 2BA (BestandsBeheer Artikelen). Deze onderneming is eigendom van belangorganisaties van grotere, middelgrote en kleine installatiebedrijven en van groothandelbedrijven. Daarnaast kunnen ook andere ondernemingen zoals momenteel Artikelbeheer.nl beschikken over de uniforme artikelbestanden. De inhoud van de artikelbestanden blijft het eigendom van de betreffende producenten en leveranciers.

3.3.1 In welke mate is ETIM open

Open to stakeholders

ETIM richt zich (nu nog) op alle partijen in de installatiesector.

Voor het criterium 'Open to stakeholders' constateren wij het volgende:

- in het Instalnet participeren alle van belang zijnde brancheorganisaties zijnde UNETO-VNI, ECEG, TGF, Eprodin en Teprodin
- semantische standaarden worden ontwikkeld in werkgroepen die ondersteund worden door Instalnet en worden bemenst door vertegenwoordigers van de diverse partijen uit het veld
- softwarebedrijven zijn bestuurlijk niet vertegenwoordigd, maar enkele 'vertegenwoordigers' participeren in werkgroepen en sowieso worden ze in een vroeg stadium geïnformeerd over de ontwikkeling en vaststelling van de artikelclassificatie en de uniforme communicatie.

Hoofdconclusie *Open to stakeholders*: ETIM is goed 'open to stakeholders'.

Onderbouwende conclusies

- Alle onderkende doelgroepen zijn in bestuurlijke zin vertegenwoordigd door de betreffende brancheorganisaties in de installatiesector
- de semantische standaarden worden onder regie van de daarvoor opgerichte stichting Instalnet ontwikkeld in werkgroepen die worden bemenst door medewerkers van organisaties uit de installatiesector
- vertegenwoordigers van de IT-branche participeren in werkgroepen en worden vroegtijdig geïnformeerd over de verdere ontwikkeling van de standaarden.

Open Access & Open Meeting

Voor het criterium 'Open Access & Open Meeting' constateren wij het volgende:

- op de site van Instalnet zijn de regels van de systematiek makkelijk te vinden. De classificatie zelf wordt beheerd door Instalnet en is kosteloos beschikbaar
- de uniforme artikelbestanden worden conform de classificatie onderhouden, beheerd en geëxploiteerd door de aparte besloten vennootschap 2BA (BestandsBeheer Artikelen). Deelname is mogelijk tegen acceptabele prijzen. Naast 2BA maakt ook het bedrijf Artikelbeheer.nl gebruik van de semantische standaard voor het beschikbaar stellen van de artikelbestanden
- regelmatig worden informatieve bijeenkomsten georganiseerd met een congresachtig karakter; deze zijn gratis of tegen een acceptabele entreprijs toegankelijk.

Hoofdconclusie *Open Access*: de semantische standaarden zijn voor alle doelgroepen vrij toegankelijk.

Hoofdconclusie *Open Meeting*: in principe kan iedereen deelnemen aan informatieve congresachtige bijeenkomsten, maar informatie over de bijeenkomsten van het bestuur en werkgroepen ontbreekt.

Consensus & Due Process

Voor het criterium 'Consensus & Due Process' constateren wij het volgende:

- de overlegstructuur is niet vrij toegankelijk
- het is niet duidelijk wie in welke doelgroep zitting heeft
- over wanneer, door wie en de wijze waarop besluiten worden genomen is via internet geen informatie voorhanden
- er is geen informatie over eventuele mogelijkheden voor inspraak en/of beroep
- informatie over de overlegstructuur, wijze van besluitvorming en mogelijkheden voor inspraak en/of beroep is beschikbaar via de intranetfunctionaliteit via Instalnet.nl. Hier kan de doelgroep met een gebruikersnaam en wachtwoord vrij beschikken over de betreffende informatie.

Hoofdconclusie *Consensus & Due Process*: Het is aannemelijk, dat de voorbereiding van en de besluitvorming zelf op overeenstemming tussen de vertegenwoordigde organisaties is gericht en democratisch plaatsvindt.

Onderbouwende conclusies

- Alle brancheorganisaties zijn betrokken
- het besluitvormingsproces is echter in het geheel niet transparant doordat elke informatie over dit proces ontbreekt (zowel de spelregels als welke besluiten waarover wanneer worden genomen).

Ongoing Support

Voor het criterium 'Ongoing Support' constateren wij het volgende:

- de semantische standaarden zijn belegd in een apart daarvoor opgerichte stichting Instalnet, waarvan de aansturing bij alle brancheorganisaties in de installatiesector ligt
- het beheer en beschikbaarstelling van de artikelbestanden zijn georganiseerd in een aparte onderneming 2BA waarvan het eigendom bij de installatiebedrijven en groothandels ligt
- de betrokkenheid van softwarebedrijven wordt georganiseerd door participatie in werkgroepen en door ze vroegtijdig te informeren over de (door)ontwikkeling van standaarden.

Hoofdconclusie *Ongoing Support*: Is redelijk goed geregeld mede doordat de samenwerking internationaal is gezocht (vergroting van doelgroep voor applicaties) en de softwareleveranciers goed worden betrokken.

3.4 Analyse van CROWOB

CROW is het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte. CROWOB is de objectenbibliotheek waarvan in januari 2004 de 0.1-versie beschikbaar is gekomen. Tijdens het gesprek met de projectleider van CROWOB is gebleken, dat deze versie een prototype was om te kijken of de wijze van modellen en vastleggen haalbaar is. Als zodanig werd de inhoud niet representatief geacht en daarmee niet voor een breed gebruik geschikt geacht. Inmiddels zijn betaversies beschikbaar voor het modelleren en vastleggen van 'definitie' (legt specificatierelaties vast) en van 'samenstelling' (legt compositierelaties vast).

3.4.1 In welke mate is CROWOB open

Open to stakeholders

Voor het criterium 'Open to stakeholders' constateren wij het volgende:

- vertegenwoordigers van het rijk, provincies, gemeenten, bedrijven, onderzoeksinstituten en gebruikers van infrastructuur maken deel uit van de CROW-commissies
- CROW bestaat uit raden (voor elk van de zeven thema's is er een raad die over strategische koers van dat thema adviseert), coördinatiecommissies (vertalen strategie naar onderzoeksprogramma's) en ruim 100 werkgroepen – waarvan er acht over bouwprocesmanagement – (uitwerken projectplannen tot concrete onderzoeksresultaten). Via deze organisatie zijn ruim 1000 (externe) professionals actief
- CROW profileert zich als platform waar kennis en praktijk elkaar ontmoeten
- het is onduidelijk welke partijen specifiek betrokken zijn in een raad, commissie of werkgroep bij het project CROWOB
- op internet is geen informatie te vinden over de wijze waarop een organisatie zich kan aanmelden of aan welke voorwaarden zij in dit geval moet voldoen
- uit het artikel over deze objectenbibliotheek in CROW et cetera (sept. 2006) en uit het gesprek is gebleken, dat er met diverse partijen in de GWW-sector afspraken zijn gemaakt over het opstellen en invullen van de objectbibliotheek voor een specifiek deelgebied. Een actueel en volledig overzicht van de betrokken partijen is via openbare bronnen niet te verkrijgen. Uit het gesprek met de projectleider is gebleken, dat dit een bewuste keuze is geweest gezien het prille ontwikkelstadium van de objectenbibliotheek.

Hoofdconclusie *Open to stakeholders*: CROW is open voor stakeholders en zal naar verwachting ook voor CROWOB open zijn.

Onderbouwende conclusies

- Belangrijke grote publieke en private organisaties zijn in CROW vertegenwoordigd waardoor een evenredige belangenvertegenwoordiging aannemelijk is
- een actueel en volledig overzicht van de betrokken organisaties bij CROWOB is niet via openbare bronnen te verkrijgen.

Open Access & Open Meeting

Voor het criterium 'Open Access & Open Meeting' constateren wij het volgende:

- CROW et cetera is een informatieblad voor professionals op het gebied van infrastructuur, verkeer en openbare ruimte.

Dit blad verschijnt acht keer per jaar. Hierin wordt ondermeer gepubliceerd over publicaties, cursussen en congressen, activiteiten van de commissies en toepassing van de kennisproducten in de praktijk. Men kan zich gratis abonneren op het tijdschrift. In september 2006 is een artikel gepubliceerd over CROWOB

- informatie over de bijeenkomsten van commissies, projectgroepen enzovoorts ontbreekt en al helemaal voor CROWOB als project/activiteit
- via internet zijn diverse producten (waaronder publicaties en rapporten) te bestellen voor een bedrag dat varieert van enkele euro's tot enkele tientallen euro's. Abonnementen op tijdschriften of publicatierreeksen kosten enkele honderden euro's
- de objectenbibliotheek is als publicatie beschikbaar (versie 0.1), maar wordt niet via internet aangeboden. Wel is een productencatalogus te bestellen waarin naar verwachting de objectenbibliotheek wordt vermeld.

Hoofdconclusie *Open Access*: Er is in beperkte mate sprake van open access omdat de informatie wel beschikbaar is, maar niet via internet opvraagbaar is.

Hoofdconclusie *Open Meeting*: Via het gratis beschikbare periodiek CROW et cetera hebben belangstellenden toegang tot informatie over informatieve bijeenkomsten en congressen.

Consensus & Due Process

Voor het criterium '*Consensus & Due Process*' constateren wij het volgende:

- op de internetpagina's is aangegeven dat 'door de brede samenstelling van werkgroepen vinden de onderzoeksresultaten algemene acceptatie en draagkracht in de markt'
- informatie over de wijze van besluitvorming is op internet niet aangetroffen
- de regie van kennisoverdracht is in handen van CROW. Het bestuur van de CROW bestaat uit vertegenwoordigers van overheid, bedrijfsleven, adviesbureaus en vervoerbedrijven, waarbij het voorzitterschap wordt bekleed door het Managementberaad Infra uit de kring van provinciale directeuren
- aannemelijk is dat de besluitvorming over CROWOB conform algemene CROW-richtinglijnen verloopt al is hier geen specifieke informatie via internet over beschikbaar.

Hoofdconclusie *Consensus & Due Process*: Het is waarschijnlijk dat er sprake is van Consensus & Due Process, maar dat blijkt slechts indirect uit de informatie die op internet wordt aangeboden.

Onderbouwende conclusies

- De werkgroepen kennen een brede samenstelling die resultaten opleveren waarvoor draagvlak bestaat
- de deelname van grote overheidsorganisaties doet vermoeden dat de besluitvorming transparant en democratisch verloopt. Navraag leert dat de besluitvorming inderdaad op basis van consensus plaatsvindt.

Ongoing Support

Voor het criterium 'Ongoing Support' kunnen wij op basis van de beschikbare informatie via internet niets concreet vaststellen ten aanzien van CROWOB.

Uit de toelichting van de projectleider CROWOB is gebleken, dat de doorontwikkeling van versie 0.1 naar versie 0.2 geen aanleiding is om te spreken van te beheren producten. In het voorjaar van 2007 zullen wel de eerste operationele tools beschikbaar komen op basis van de CROW-Objectenbibliotheek. Deze zullen worden gebruikt in proeven.

Van CROW is bekend, dat deze organisatie in het algemeen de semantische standaarden goed ondersteunt en de ICT-leveranciers goed aanstuurt.

Hoofdconclusie *Ongoing support*: Van CROW mag worden verwacht, dat het ongoing support goed zal worden geregeld. Er is echter geen feitelijke informatie voorhanden hoe het ongoing support geregeld zal worden voor CROWOB.

3.5 Analyse van de Projectobjectenboom van ProRail

Er is geen informatie te verkrijgen over de Projectobjectenboom via de site van ProRail. De onderzoekers hebben via e-mail informatie opgevraagd.

Tijdens het onderzoek is de Projectobjectenboom van ProRail ingebracht in het COINS-project. Dit project is vervolgens bij PAIS ondergebracht. In de navolgende analyse is naar de Projectobjectenboom gekeken via ProRail. Hierbij dient men zich te bedenken, dat voor ProRail het doel van de standaard dient aan te sluiten bij de rol en het doel van de organisatie. Als gevolg van de bijzondere positie van ProRail als opdrachtgever naar de uitvoerende markt (ProRail kan deze markt haar wensen dicteren), stelt ProRail minder eisen aan het 'open zijn' van de door haar ontwikkelde standaard. Daarentegen onderschrijft ze wel degelijk als opdrachtgevende organisatie het gedachtegoed van PAIS en het belang van semantische standaarden. Vandaar dat ProRail haar Projectobjectenboom heeft ingebracht in het COINS-project, maar zelf weinig activiteiten (heeft) ontplooit voor het verder vergroten van de openheid van 'haar' standaard dan noodzakelijk was voor ProRail.

3.5.1 In welke mate is de Projectobjectenboom van ProRail open

Open to stakeholders

Op de site van Pais is de Projectobjectenboom toegelicht als een methodiek om databestanden in bouw- en infraprojecten te structureren en beheersbaar te houden. Dit veronderstelt een brede doelgroep. Veel partijen zijn immers betrokken bij databestandsbeheer in bouw- en infraprojecten.

Uit de stukken van ProRail blijkt echter, dat 'hun' Projectobjectenboom is bedoeld voor ProRail intern en voor de informatieuitwisseling tussen ProRail en opdrachtnemers. Feitelijk een inperking tot de infrarailprojecten.

Voor het criterium 'Open to stakeholders' constateren wij het volgende.

- besluitvorming over de Projectobjectenboom vindt plaats door ProRail
- in hoeverre de opdrachtnemers van ProRail betrokken zijn bij de (door)ontwikkeling is onbekend, maar enige actieve betrokkenheid van de opdrachtnemers blijkt niet uit de stukken.

Hoofdconclusie *Open to stakeholders*: Gezien vanuit Pais is de Projectobjectenboom van ProRail noch het gedachtegoed niet 'open to stakeholders'. Vanuit ProRail gezien is de openheid afhankelijk van de mate waarin de opdrachtnemers kunnen meepraten. In de beschikbare informatie is een mogelijke invloed van de partners niet aangetroffen.

Open Access & Open Meeting

Voor het criterium 'Open Access & Open Meeting' constateren wij het volgende:

- de Projectobjectenboom is toegankelijk via de railinfracatalogus. ProRail bepaalt wie toegang heeft tot specifieke delen van de objectenboom. De methodiek achter de Projectobjectenboom is echter voor zover wij kunnen zien niet toegankelijk. ProRail dicteert haar partners de voorschriften over de wijze waarop men gebruik dient te maken van de methodiek in het kader van een specifiek rail-infraproject.
- met ingenieursbureaus vinden op ad hoc basis bijeenkomsten plaats over de toepassing van het stelsel in het kader van System Engineering

Consensus & Due Process

Hoofdconclusie *Open Access*: nergens blijkt uit, dat de Projectobjectenboom als methodiek voor partners bestaande uit aannemers, ingenieursbureaus en leveranciers vrij toegankelijk is (laat staan voor overige partijen).
Hoofdconclusie *Open Meeting*: Geen informatie voorhanden over bijeenkomsten.

Voor het criterium 'Consensus & Due Process' constateren wij het volgende:

- ProRail voert alleen in COINS-verband overleg met anderen over de methodiek Projectobjectenboom.

Hoofdconclusie *Consensus & Due Process*: Voor zover wij kunnen zien, is hier geen sprake van.

Ongoing Support

Voor het criterium 'Ongoing Support' constateren wij het volgende:

- ProRail heeft de informatie-uitwisseling tussen haar en haar partners geheel geregeld inclusief databestanden, applicaties en documenten.

Hoofdconclusie *Ongoing Support*: Informatievoorziening is onder beheer van ProRail.

3.6 Analyse van GS1

3.6.1 In welke mate is GS1 open

Open to stakeholders

Voor het criterium 'Open to stakeholders' constateren wij het volgende:

- het staat bedrijven vrij om deelnemer te worden van GS1 Nederland. Via internet zijn de benodigde documenten binnen te halen en deze zijn via de post of per fax ter retourneren. De deelnemers betalen een jaarlijkse contributie die afhankelijk is van de omzet van de deelnemer. Voor het afnemen van producten en/of diensten worden gedifferentieerde tarieven in rekening gebracht
- in het bestuur van GS1 Nederland hebben vertegenwoordigers van bedrijven 'uit diverse aangesloten branches' zitting. Het bestuur bestaat uit een algemeen en een dagelijks bestuur. Het draagt zorg voor de formulering van het beleid en de besluitvorming over de activiteiten van de stichting
- deskundigen uit de branches kunnen deelnemen aan werkgroepen die specifieke onderwerpen uitwerken ter ondersteuning van het bestuur. Voor het beantwoorden van vraagstukken die in een bepaalde branche spelen, zijn er gebruikersgroepen. Ook daaraan kunnen de deskundigen deelnemen. Daarnaast wil GS1 in de nabije toekomst een ledenraad instellen
- de deelnemers in de GWW- en B&U-sector lijken beperkt te zijn in aard. Op internet wordt -tussen de in totaal 28 sectoren- melding gemaakt van de bouwmaterialenbranche, de electrotechnische sector, de installatiesector, transportsector, werktuigbouw en de DHZ-retailers. Van de 6400 deelnemers zijn er 240 actief in de bouw
- GS1 Nederland kent ook solution providers. Momenteel zijn dat softwareleveranciers en systeemhuizen, hardwareleveranciers en/of consultancy-bedrijven
- op internet is geen informatie aangetroffen over de individuele deelnemers of solution providers van GS1 Nederland. Wel is aangegeven dat 90% van de deelnemer producent is, 5% is detailhandelorganisatie, groothandel of importeur en 5% behoort tot de categorie 'overig'. Overheidsorganisaties behoren tot de 5% 'overig'.

Hoofdconclusie *Open to stakeholders*: GS1 is open voor de stakeholders.

Onderbouwende conclusies

- De toegang tot de organisatie is laagdrempelig en afgestemd op de deelnemer
- de deelnemers kunnen deskundigen laten deelnemen aan werk- en gebruikersgroepen om relevante vraagstukken mee te beantwoorden.

Open Access & Open Meeting

Voor het criterium 'Open Access & Open Meeting' constateren wij het volgende:

- deelnemers aan GS1 Nederland kunnen via internet meer informatie raadplegen en/of binnen halen dan niet-deelnemers. Handboeken, gebruikershandleidingen en brochures zijn voor deelnemers toegankelijk waarbij deze wel een nominale prijs betaalt
- op internet is geen informatie aangetroffen over de mate waarin bijeenkomsten vrij toegankelijk zijn
- informatie over de locatie, data, agenda en doelstellingen van bijeenkomsten is voor niet-deelnemers via internet niet vrij toegankelijk.

Hoofdconclusie *Open Access*: Het is onduidelijk in welke mate sprake is van een open access. De drempel om deelnemer te worden en toegang te hebben tot documentatie is laag. Welke documentatie dan toegankelijk wordt – en de inhoud daarvan – is niet bekend.

Hoofdconclusie *Open Meeting*: Het is onduidelijk in welke mate sprake is van een open meeting, omdat niet duidelijk is wat een deelnemer kan raadplegen en wat hij niet kan zien.

Consensus & Due Process

Voor het criterium 'constateren wij het volgende:

- GS1 Nederland speelt een actieve en leidende rol in het bevorderen van de toepassing van wereldwijde open standaards voor automatische identificatie en elektronische communicatie ten behoeve van bedrijven, consumenten en overheid
- GS1 Nederland is gericht op het ondersteunen van bedrijven bij het realiseren van kwaliteitsverbetering en kostenreductie in hun bedrijfsprocessen. Dit doet zij voor de ketens waarin die bedrijven werkzaam zijn
- de deelnemers zijn vrijwel uitsluitend private ondernemingen
- over de wijze van besluitvorming is op internet geen informatie te vinden. Bekend is al dat het bestuur van GS1 Nederland besluiten neemt op basis van adviezen van de werkgroepen en/of gebruikersgroepen.

Hoofdconclusie *Consensus & Due Process*: Het is niet duidelijk, maar wel aannemelijk, dat er sprake is van democratische besluitvorming.

Onderbouwende conclusies

- Op internet is over dit onderwerp geen expliciete informatie aangetroffen
- het stimuleren van het gebruik van internationale standaards is slechts mogelijk als voor de gehele relevante gebruikersgroep de meerwaarde van die standaard blijkt. Dit is een omgekeerd bewijs voor een democratische besluitvorming.

Ongoing Support

Voor het criterium 'Ongoing Support' constateren wij het volgende:

- softwarebedrijven zijn als solution provider aangesloten bij GS1 Nederland. Dit betekent dat zij hun commerciële slagkracht vergroten door eerder over relevante kennis over de standaarden te beschikken
- GS1 Nederland geeft aan dat investeringen in de standaard een fractie zijn van de kosten die moeten worden gemaakt voor de organisatorische inbedding van de standaard
- GS1 Nederland richt zich op het ondersteunen van bedrijven in het omgaan met de GS1-standaards. Deze standaards ontwikkelt en beheert zij ook
- deelnemers krijgen ook op de website 'support'. Verder kan men een email krijgen indien de maandelijkse nieuwsbrief beschikbaar is.

Hoofdconclusie *Ongoing support*: Gewogen naar de letter van de definitie is de lange-termijnbeschikbaarheid van de standaarden van GS1 Nederland beperkt gegarandeerd wegens de bestaansreden van de GS1-organisatie. Niettemin dienen wij ons wel te realiseren, dat de GS1-organisatie een 'world wide' bedrijf is die zijn stevige wortels heeft in de consumenten-business.

4 Onze aanbevelingen

Gebleken is dat de volwassenheid van het initiatief ofwel de mate waarin de semantische standaard is doorontwikkeld, invloed heeft op de mate waarin men de openheid van de semantische standaard wenselijk en noodzakelijk acht. Bij veel (initiatieven tot) standaarden is in het beginstadium de aandacht intern gericht op het gezamenlijk neerzetten en afbakenen van de standaard. Naarmate de ontwikkeling vordert en de acceptatie en gebruiksfase nadert, lijkt de aandacht te verschuiven naar de omgeving en lijkt de noodzaak van het 'open zijn' van de standaard groter te worden.

Daarnaast is ook van belang in hoeverre een organisatie die autonoom een standaard ontwikkeld (en autonoom kan ontwikkelen) belang heeft bij het open zijn van deze standaard. ProRail als opdrachtgever is in staat om de door haar gewenste standaarden te dicteren aan de uitvoerende partijen. Het open zijn van de door haar ontwikkelde standaard is voor ProRail geen doel op zich. Inmiddels is de Projectobjectenboom van ProRail ingebracht bij het COINS-project en is het COINS-project bij PAIS ondergebracht.

4.1 Onze conclusies over de openheid van de standaarden binnen PAIS

Open to stakeholders

VISI, STABU LexiCon, ETIM en CROWOB zijn 'open to stakeholders' indien wij de sectoren B&U en GWW als stakeholders beschouwen (van PAIS). GS1 is eveneens 'open to stakeholders', maar de invloed van B&U en GWW is relatief veel geringer doordat de groep stakeholders van GS1 veel breder is samengesteld dan de stakeholders van PAIS. De stakeholders van de Projectobjectenboom is feitelijk beperkt tot ProRail zelf en haar partners (opdrachtnemers).

Open Access & Open Meeting

'Open access' is bij alle semantische standaarden goed geregeld, uitgezonderd de Projectobjectenboom van ProRail. VISI en STABU LexiCon zijn hierin koplopers. CROWOB heeft nog geen uitontwikkelde producten, maar zou deze status en gekozen werkwijzen op haar site kunnen plaatsen. 'Open meeting' is zonder meer van toepassing op de congresachtige en/of informatieve bijeenkomsten voor zover deze worden georganiseerd. Echter bij alle initiatieven ontbreekt elke informatie over de reguliere bijeenkomsten van besturen, werkgroepen, projectgroepen of andersoortige overleggen. Dat alleen de vaste deelnemers worden genodigd is te begrijpen, maar er is ook geen informatie over een vergaderkalender, besluitenlijst of verslaglegging.

Consensus & Due Process

Dat aan dit openheidscriterium wordt voldaan, wordt bij alle standaarden uitgezonderd de Projectobjectenboom aannemelijk gemaakt door de samenstelling van de besluitvormende groep. Sommige initiatieven vermelden per deelnemende organisatie de naam van de betreffende persoon in combinatie met de organisatie (zoals bij VISI en CROW). Dit verhoogt in het algemeen de transparantie van en het vertrouwen in het besluitvormingsproces.

De te nemen of genomen besluiten worden bij geen van de initiatieven structureel vermeld.

Ongoing Support

De mate waarin sprake is van 'Ongoing Support' is sterk afhankelijk van de ontwikkelingsfase van de semantische standaard en in hoeverre er overige standaarden in beheer zijn. Organisaties zoals GS1, STABU en Instalnet in combinatie met 2BA hebben ruime ervaring met het ontwikkelen en beheren van standaarden. Ook CROW heeft een ruime ervaring hierin al positioneert deze organisatie zich niet als zodanig maar veel meer als een specialist in kennismanagement. Kenmerkend is dat de semantische standaard zelf voor wat betreft intellectueel en/of juridisch eigendom goed wordt beheerd en de continuïteit voor de gebruikers uit de doelgroepen is gewaarborgd. De continuïteit van de levering van tools door ICT-leveranciers is feitelijk niet geborgd, maar wel is vaak sprake van betrokkenheid door ze een plek te geven in de organisatie en doordat er sprake is van in meerdere of mindere mate van accreditatie.

4.2 Onze conclusies over de kwaliteit van de standaard VISI binnen PAIS

De kwaliteit van de standaard VISI is overwegend goed te noemen. Zeker indien men bedenkt, dat deze kwaliteit is vastgesteld op basis van informatie via de internetsite van VISI.

Inhoudelijke kwaliteit: redelijk goed

De probleemgerichtheid, modelgebaseerdheid, compactheid, compleetheid, implementeerbaarheid en flexibiliteit 'scoren' goed.

De eenduidigheid kan beter door meer informatie te verstrekken over eventuele business rules, definities in de context van het gebruik en het waardebereik van velden. Kanttekening bij de modelgebaseerdheid is wel, dat op de site geen informatie is vermeld over het procesmodel en de modelleringstechniek waarop VISI is gebaseerd.

Organisatorische kwaliteit: goed voor zover deze is in te schatten

De VISI-organisatie is goed gestructureerd. De ondersteuning vanuit de organisatie is eveneens goed. Er is echter onvoldoende informatie om te beoordelen in hoeverre de gehele sector is betrokken en in hoeverre de organisatie beheerbaar is op basis van het omgaan met wijzigingsvoorstellen.

Gebruikskwaliteit: goed

De beschikbaarheid van de standaard is prima. Draagvlak is ook goed gelet op de vele projecten en de implementatiebereidheid bij opdrachtgevende organisaties en ondersteuningsbereidheid bij de softwareleveranciers. De marketing via internet en congressen is op zich goed, maar de vraag blijft of er niet meer in zit. De afdwingbaarheid van het gebruik van de standaard is op zich goed geregeld (participanten hebben op voorhand besloten de standaard te gebruiken), maar zal zich vooral in de komende jaren (2007 tot 2009) moeten gaan bewijzen.

4.3 Onze aanbevelingen over de openheid van de PAIS standaarden

Wij bevelen het volgende aan.

4.3.1 Coördineer het leren van elkaar

Elk initiatief zorgt op haar eigen manier voor de organisatie, ontwikkeling, beheer en beschikbaarstelling van de betreffende semantische standaard. Wij kunnen niet inschatten in hoeverre deze initiatieven nu al ervaringen en best practices uitwisselen, maar gezien de verscheidenheid zou een structurele kennisuitwisseling zowel op operationeel als bestuurlijk niveau naar onze mening nog genoeg kunnen opleveren.

Verder kan het 'van elkaar leren' verbeteren door meer te communiceren over de resultaten van de afstemprojecten. Afstemmen leidt immers tot een vorm van leren van elkaar.

4.3.2 Laat zien wanneer (een deel van) een standaard is of wordt vastgesteld

Deze aanbeveling geldt in de eerste plaats voor de afzonderlijke initiatieven, maar ook voor PAIS. De sector zou via PAIS snel een overzicht kunnen krijgen op de vorderingen en plannen van de PAIS-standaarden.

Op dit moment is informatie over de status van (delen van) de standaard overwegend lastig te vinden. Juist deze informatie willen potentiële gebruikers snel kunnen vinden door bijvoorbeeld vanuit PAIS te 'linken' naar de betreffende informatie op de site van de diverse initiatieven (voorondersteld wel dat de initiatieven deze informatie op hun site vermelden!).

Verder ontbreekt informatie over de status van onderhanden standaardisatiewerk en over het geplande moment waarop nieuwe (delen van) standaarden vastgesteld gaan worden. Met name voor de participanten lijkt het ons van belang om in hun korte en middenlange termijn rekening te kunnen houden met te implementeren standaarden.

Tot slot lijkt ons de PAIS-site uitermate geschikt om informatie te verstrekken over de afstemprojecten. Welke afstemprojecten zijn er; wat is het doel en geplande resultaten; waar kunnen de standaarden elkaar versterken?

4.3.3 *Maak de inspraak en het besluitvormingsproces transparanter*

Dit maakt de standaard niet alleen 'opener'; het kan ook de betrokkenheid en draagvlak verhogen. Meestal ontstaat de eerste weerstand doordat onduidelijkheid bestaat over de mogelijkheden van de eigen invloed. Bied de mogelijkheid om informatie te verkrijgen over de afspraken en mogelijkheden om invloed te hebben op de ontwikkeling en implementatie van de standaarden. Laat zien welke weg de standaard aflegt van eerste concept tot de status vaststelling. In welke gremia is de standaard geagendeerd en met welk doel. Hoe ziet de overlegstructuur eruit.

De transparantie zal toenemen door informatie te verschaffen over:

- de procedures en afspraken
- het moment en overleg waar (een deel van) de standaard is geagendeerd.

4.3.4 *Stimuleer de implementatie van standaarden bij de participanten*

Met het ondertekenen van het PAIS Protocol van Samenwerking door de vijf grootste (overheids)opdrachtgevers in de GWW- en bouwsector verplichten zij zich de vastgestelde standaarden binnen PAIS gezamenlijk voor te schrijven voor hun projecten. Dit impliceert de intentie om deze standaarden te implementeren in de eigen organisatie. Deze organisaties vervullen daarmee een voorbeeldrol en kunnen vanuit de rol van opdrachtgever de markt 'dwingen'. PAIS zou actief de implementatieinspanningen en -successen op de site kunnen vermelden. Dit zal mogelijke achterblijvers stimuleren en de sector ziet het 'onomkeerbare' aspect van deze standaardisatie.

4.3.5 *Bundel en intensiveer de marketing*

De kracht van reclame zit in de herhaling. Wij hebben de indruk dat het met name op het PAIS-niveau wat pro-actiever zou mogen.

PAIS zou een 'netwerk-' kalender kunnen tonen met alle publiek toegankelijke bijeenkomsten waar gesproken wordt over de PAIS-standaarden.

PAIS kan actief linken naar de nieuwspagina's van de initiatieven. Of wellicht een plekje met bestuurlijke uitspraken over PAIS. Uiteraard dient hiervoor wel budget beschikbaar te zijn. Dit impliceert dat participanten en subsidieverlener het belang van deze marketing dienen te onderschrijven.

4.3.6 *Pas de openheidscriteria toe op PAIS als virtuele organisatie*

Als wij PAIS zien als een virtuele optelsom van de diverse semantische standaarden, dan zouden de openheidscriteria ook zinvol kunnen zijn voor de PAIS-organisatie. Het op deze wijze in de spiegel kijken, zou de discussie over de positionering en vereiste professionaliteit van de PAIS-organisatie kunnen voeden.

4.3.7 *Pas de kwaliteitscriteria toe op alle huidige initiatieven in PAIS*

In dit onderzoek zijn de semantische standaarden van alle initiatieven onderzocht op openheid. Op kwaliteit is echter alleen het initiatief VISI onderzocht. Het ligt voor de hand om de semantische standaarden van de andere initiatieven ook op kwaliteit te onderzoeken.

Tevens zou overwogen kunnen worden om deze onderzoeken als een nulmeting te beschouwen en het onderzoek met vaste regelmaat te herhalen. Wij zijn ons ervan bewust, dat deze keuze mede afhankelijk is van de gewenste positionering van PAIS (in uitersten: PAIS als 'bewaker' van de openheid en kwaliteit of PAIS als facilitator in het bereiken van de gewenste openheid en kwaliteit).

4.4 **Onze aanbevelingen over de kwaliteit van de standaard VISI**

Deze aanbevelingen zijn gedetailleerder dan de voorgaande, doordat wij hier ingaan op de kwaliteit van één standaard.

Wij bevelen het volgende aan:

- *verbeter de eenduidigheid* door de begrippen specifieker te definiëren en bij de velden waar van toepassing een waardebereik te vermelden
- *geef inzage in de VISI-compliant ICT-leveranciers* en vermeld voor welke diensten en producten zij kunnen worden benaderd (wat is gecertificeerd)
- *ondersteun de implementatie door bijvoorbeeld:*
 - . een handreiking te schrijven met een stappenplan voor implementatie
 - . contactpersonen te noemen van gebruikers met ervaring of geef inzage in hun ervaringen
 - . te voorzien in een opzet van een business case met kengetallen.

Twynstra Gudde

Bijlagen

Overzicht interviews

In deze bijlage zijn per initiatief op het gebied van informatietechnische afsprakenstelsel de contactpersonen vermeld met wie een gesprek heeft plaatsgevonden over de onderzoeksresultaten.

Initiatief afsprakenstelsel	Persoonsnaam en bedrijf
VISI	Rob Jongkind; Rijkswaterstaat
STABU LexiCon (IFD LIBRARY for BuildingSMART)	Radboud Baayen; STABU
ETIM	Peter Zwakhals; UNETO-VNI
CROWOB	Paul Jansen; CROW
Projectobjectenboom van ProRail	Martin Murre; ProRail
COINS-project	Jan Bouwman; Volker Wessels IM Henk Schaap; GOBAR
GS1	Rob Oosterhof, GS1 Stef Spaan, GS1

Leidraad voor de gesprekken

In deze bijlage is de leidraad opgenomen zoals deze is gehanteerd bij de gevoerde gesprekken en die vooraf aan de gesprekspartners is toegestuurd ter voorbereiding.

Vorbereiding op het gesprek

De volgende twee documenten zijn via de mail toegestuurd:

1. 'Openheid en Kwaliteit van Semantische Standaarden' van TNO ICT
2. 'Openheid & Kwaliteit van PAIS: Aanzet voor verbeteranalyse' van Twynstra Gudde

Het eerste document bevat het onderzoekskader. Dit kader is in het tweede document herhaald en aangevuld met het wegingskader en de door ons gehanteerde norm. Dit impliceert dat u het eerste document kunt beschouwen als achtergrondinformatie. Wij verzoeken u het tweede document wel te lezen. Hoofdstuk 3 kan worden beperkt tot de informatie over uw ICT-initiatief.

Gespreksdoelen

- Toetsing in hoeverre het onderzoekskader waarde voor u heeft.
- uitwisseling van informatie zodat duidelijk wordt in hoeverre conclusies worden gedeeld en in hoeverre aanbevelingen (kunnen) leiden tot actiebereidheid binnen uw ICT-initiatief.
- mogelijkheid voor de onderzoekers om het rapport definitief op te leveren.

Vragen ter indicatie

Onderstaande vragen zijn slechts ter indicatie. Het betreft geen 'afvinklijstje'.

Belang van semantische standaarden

1. Welke rol vervullen de semantische standaarden in uw ICT-initiatief?
2. In hoeverre acht u openheid en kwaliteit van de semantische standaarden voor het succes van uw ICT-initiatief van belang?
3. Hebt u beleidsmatig of in operationele zin activiteiten uitgevoerd/gepland ter verbetering van de openheid en kwaliteit van de semantische standaarden in uw ICT-initiatief?

Het onderzoekskader en de resultaten

4. Zijn er delen van het onderzoekskader waar u het inhoudelijk in het geheel niet mee eens bent? En zo ja, welke kanttekeningen acht u hierbij van belang?
5. Ontbreken er naar uw mening in het onderzoekskader kritische succesfactoren voor de verbetering van de openheid en kwaliteit van de semantische standaarden?
6. Wat is uw mening over de onderzoeksresultaten? (juist, volledig, actueel)

De conclusies en de aanbevelingen

7. In hoeverre deelt u de conclusies?
8. In hoeverre hebben de conclusies en/of dit gesprek u nieuwe inzichten opgeleverd?
9. In hoeverre (h)erkent u de aanbevelingen?
10. Welke acties hebt of wilt u gaan uitvoeren naar aanleiding van deze onderzoeksresultaten?
11. Gelden er belangrijke randvoorwaarden of uitgangspunten voor de uitvoering van uw acties?
12. Ziet u een rol weggelegd voor andere ICT-initiatieven en/of voor PAIS bij de verbetering van de openheid en kwaliteit van semantische standaarden?

Ter afronding

13. Zijn er nog zaken die u de opdrachtgevers en/of de onderzoekers wilt meegeven naar aanleiding van dit onderzoek?