



Technical Sciences
Kampweg 5
3769 DE Soesterberg
Postbus 23
3769 ZG Soesterberg

www.tno.nl

T +31 88 866 15 00
F +31 34 635 39 77

TNO-rapport

TNO 2014 R10966 | Eindrapport

Standaardisatiescan Tuinbouw

Datum 17 juni 2014
Auteur(s) M. van Bekkum, J. Roes

Exemplaarnummer
Oplage
Aantal pagina's 25 (incl. bijlagen)
Aantal bijlagen
Opdrachtgever Tuinbouw Digitaal
Projectnaam Standaardisatiescan Tuinbouw
Projectnummer 035.33137

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© 2014 TNO

Managementuittreksel

Titel : Standaardisatiescan Tuinbouw
Auteur(s) : M. van Bekkum, J. Roes
Datum : 17 juni 2014
Opdrachtnr. : 035.33137
Rapportnr. : TNO 2014 R10966

Vraagstelling

Floricode ontwikkelt en beheert een aantal informatiestandaarden die eenduidige informatieoverdracht in de sierteeltketen mogelijk maken. Door Floricode is opdracht gegeven om (een deel van) de huidige standaardisatie, te weten de CC-VMP standaard, onder de loop te nemen om na te gaan welke mogelijkheden er zijn om kwaliteit van standaardisatie te verbeteren.

De vragen daarbij beantwoord worden zijn:

- Welke mogelijkheden zijn er om de standaard te verbeteren?
- Welke mogelijkheden zijn er om het standaardisatieproces te verbeteren?
- Welke mogelijkheden zijn om gebruik van de standaard in de praktijk te bevorderen?

Met behulp van een standaardisatie scaninstrument is de kwaliteit van de standaard getoetst en zijn voorstellen gedaan voor verbetering. Tijdens de scan zijn twee activiteiten uitgevoerd: in gesprek met leveranciers is feedback verkregen op de kwaliteit van de standaard vanuit de praktijk en er is een scan uitgevoerd door TNO deskundigen op het gebied van standaardisatie.

Resultaten

De CC-VMP standaard biedt voor de geïnterviewden over het algemeen de juiste functionaliteit. Daarbij wordt wel aangegeven dat de termen die in de standaard worden gebruikt om begrippen te duiden, niet altijd gebruikelijk zijn binnen de sector. Naast de beschikbaarheid van een glossary bij Floricode, leidt dit in een aantal organisaties tot eigen woordenboeken/vertalingen van gebruikte termen en is potentieel een bron voor begripsverwarring in de keten. Verder heeft de standaard volgens geïnterviewden in het algemeen een goede technische opzet, waarbij de gewenste onderdelen die nodig zijn voor implementatie in de specificatie aanwezig zijn. Uit expertanalyse komt naar voren, dat de specificatie van de standaard ruimte voor verbetering kent op de eenduidigheid van de inhoudelijke beschrijving. Verder kan de bruikbaarheid verbeterd worden door leesbaarheid en overzichtelijkheid te vergroten. De test omgeving voldoet wat betreft de geïnterviewden qua functionaliteit aan de verwachting, hoewel niet altijd duidelijk welke checks worden uitgevoerd door het test center (alleen syntax of ook semantiek).

Als positief ervaren de geïnterviewden de directe bereikbaarheid van de organisatie en de inhoudelijke kennis op het gebied van de standaard en de sectorproblematiek. Als aandachtspunt komt naar voren, dat er ten tijde van de

interviews beperkte communicatie was over de status van ontwikkeling aan de standaard en dat Floricode de rol van scheidsrechter/ autoriteit voor gebruik van de standaard duidelijker/scherper kan invullen.

De geïnterviewden ervaren de standaard in de praktijk als stabiel, terwijl de voordelen van gebruik van de standaard naar de mening van de geïnterviewden groot zijn: de standaard is belangrijk voor de sector. De standaard is bekend en leeft vooral bij handelaren/veiling, maar nog niet bij de kwekers. Wel lijkt Floricode nu vooral gedreven door 'technische' standaardisatie, dat wil zeggen een technische oplossing vaststellen bij een keteninformatiseringsprobleem. De geïnterviewden geven ook aan dat er maar beperkte zichtbaarheid en bekendheid is voor de CC-VMP standaard buiten de groep van primaire stakeholders.

Aanbevelingen

In algemene zin willen we drie aanbevelingen doen, om standaardisatie bij Floricode, de CC-VMP standaard en gebruik van deze standaard in de praktijk naar een kwalitatief hoger niveau te brengen. Deze aanbevelingen moeten Floricode nog meer dan nu het geval is, tot een herkenbaar en zichtbaar knooppunt maken voor informatieoplossingen voor alle stakeholders, met eenduidige, begrijpelijke standaarden.

1. *Maak Floricode voor de CC-VMP standaard van loket voor technische oplossingen nu, tot een bureau voor informatieoplossingen, gedreven door de bedrijfsmatige wensen van alle partijen in de sierteeltketen.*
2. *Maak de standaardisatie voor CC-VMP van een overleg voor implementatiepartijen tot een overleg met meer betrokkenheid van alle stakeholders in de sector.*
3. *Transformeer de CC-VMP standaarden van technische invulling/opzet naar een beschrijving op basis van rollen/scenario's en (verschillende) beschrijvingen/documenten voor verschillende rollen.*

Inhoudsopgave

	Managementuittreksel.....	2
1	Inleiding	5
1.1	Introductie	5
1.2	Vraagstelling / scope	5
1.3	Aanpak.....	6
1.4	Leeswijzer.....	6
2	Standaardisatie scan.....	7
2.1	Inleiding	7
2.2	Werking scaninstrument	7
2.3	Kwaliteitsmodel.....	9
2.4	Aanpak.....	10
3	Toetsingskader standaardisatie scan	11
3.1	Selectie kwaliteitsmodel	11
3.2	Toetsingsvragen: kwaliteit van de standaard	11
3.3	Toetsingsvragen: kwaliteit van de organisatie.....	12
3.4	Toetsingsvragen: kwaliteit in de praktijk	13
4	Uitkomsten	14
4.1	Kwaliteit van de standaard	14
4.2	Kwaliteit van de organisatie	15
4.3	Kwaliteit in de praktijk	15
5	Aanbevelingen	17
5.1	Algemeen.....	17
5.2	Kwaliteit van de standaard	17
5.3	Kwaliteit van de organisatie	19
5.4	Kwaliteit in de praktijk	19
	Bijlage(n)	
	A Hoofdvragen in kwaliteitsmodel	

1 Inleiding

1.1 Introductie

Floricode ontwikkelt en beheert een aantal informatiestandaarden die eenduidige informatieoverdracht in de sierteeltketen mogelijk maken. Door Floricode is opdracht gegeven om (een deel van) de huidige standaardisatie onder de loep te nemen om na te gaan welke mogelijkheden er zijn om kwaliteit van standaardisatie te verbeteren.

Hiertoe wordt gebruik gemaakt van een standaardisatie scan instrument, dat TNO in opdracht van het Ministerie van EZ en het Bureau Forum Standaardisatie heeft ontwikkeld om te inventariseren welke mogelijkheden er in een keten zijn voor interoperabiliteit. De nadruk ligt daarbij op standaardisatie als oplossing voor het interoperabiliteitsvraagstuk. De focus van een dergelijke scan kan liggen op verbeteringen op organisatorisch vlak, kwaliteit van standaardisatie, gebruiksverbetering, etc. In afstemming met een sector of keten wordt op een adaptieve manier bepaald waar inzet van het scaninstrument de meeste toegevoegde waarde kan bieden.

Met de standaardisatie scan versterkt de Nederlandse tuinbouw haar positie als internationaal regisseur van standaarden in tuinbouwketens en draagt bij aan de ambitie om leidend te worden op het gebied van informatiemanagement.

1.2 Vraagstelling / scope

Doel van de standaardisatie scan is het verkrijgen van inzicht in mogelijkheden om kwaliteit van (een deel van de) standaarden en het standaardisatieproces van Floricode te verbeteren. In afstemming met Floricode is vastgesteld welke focus wordt aangebracht bij de standaardisatie scan.

De scope van het project is gedefinieerd door :

1. Het deel van de standaardisatie scan dat wordt uitgevoerd: in afstemming met Floricode is gekeken naar de kwaliteit van de standaardisatie, dat wil zeggen zowel de kwaliteit van de standaarden zelf als de kwaliteit van de organisatie.
2. De standaardisatie (activiteit en organisatie) die onderdeel vormen van de analyse. De standaarden voor CC-VMP (Virtual MarketPlace) zullen het onderwerp zijn van de standaardisatie scan.

Het hoofddoel van de scan is het verbeteren van de kwaliteit van standaarden. De vragen daarbij beantwoord worden zijn:

- Welke mogelijkheden zijn er om de standaard te verbeteren?
- Welke mogelijkheden zijn er om het standaardisatieproces te verbeteren?
- Welke mogelijkheden zijn om gebruik van de standaard in de praktijk te bevorderen?

De verbetervoorstellen volgen uit een expertanalyse van de standaardisatie activiteiten en uit input van de belangrijke stakeholders.

1.3 Aanpak

Bij de uitvoering van de standaardisatie scan is gebruik gemaakt van een standaardisatie scan instrument, iQMSS. Daarbij is een aanpak gehanteerd, die drie fasen kent:

1. In de 1^e fase is de scope van de standaardisatie scan bepaald, d.w.z. wat het doel is van de opdracht, welk deel van de standaardisatie scan wordt uitgevoerd en wat precies aan een scan wordt onderworpen.
2. In de 2^e fase is de standaardisatie scan uitgevoerd. Tijdens de scan zijn twee activiteiten uitgevoerd: in gesprek met leveranciers is feedback verkregen op de kwaliteit van de standaard vanuit de praktijk en er is een scan uitgevoerd door TNO deskundigen op het gebied van standaardisatie.
3. In de derde fase zijn op basis van de analyseresultaten voorstellen opgesteld om kwaliteit van de standaarden, standaardisatieproces en adoptie in de praktijk te verbeteren. Deze voorstellen zijn met de stakeholders besproken en vastgelegd in dit rapport.

1.4 Leeswijzer

Dit rapport is als volgt opgebouwd:

- In **hoofdstuk 2** wordt ingegaan op de achtergronden van de standaardisatie scan en het scan instrument.
- Vervolgens wordt in **hoofdstuk 3** een beschrijving gegeven van de toepassing het standaardisatie scan instrument voor Floricode.
- In **hoofdstuk 4** worden de resultaten van de scan gepresenteerd.
- Tenslotte worden in **hoofdstuk 5** op basis van de resultaten van de scan aanbevelingen gedaan.

2 Standaardisatie scan

2.1 Inleiding

Bij stimulering van de Nederlandse topsectoren door de overheid worden Interoperabiliteit en standaardisatie als belangrijke enabler en katalysator gezien. Terwijl er goed inzicht is in de huidige knelpunten binnen informatieketens in topsectoren, is het inzicht in de mogelijkheden van standaardisatie in informatieketens in topsectoren veel beperkter. Tegelijkertijd wordt het economisch nut en toegevoegde waarde van standaardisatie voor het oplossen van knelpunten breed onderkend.

Het doel van een standaardisatie scan instrument is dan ook te formuleren als:

*Het inventariseren van de **mogelijkheden** met **economische** toegevoegde waarde, in kansrijke **informatieketens**, binnen een **(top)sector** op het gebied van **interoperabiliteit** en **standaardisatie**.*

Voorbeelden voor optimalisatie in de informatieketen zijn bijvoorbeeld:

1. Verderegaande *adoptie* van reeds gebruikte oplossingen
2. Gebruik van *nieuwe* oplossingen voor de sector
3. Gebruik van oplossingen uit *andere sectoren*
4. Verbetering van de *kwaliteit/beheer* van gebruikte oplossingen

De focus bij een standaardisatie scan ligt daarbij op standaarden als potentiële oplossingen voor interoperabiliteit.

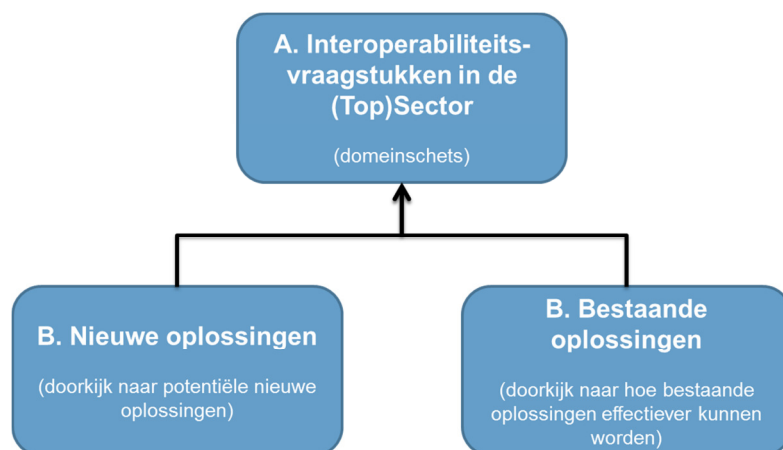
Mogelijk uitkomsten van het scan instrument zijn een lijst van mogelijkheden om de huidige standaardisatie en gebruikte standaarden verder te optimaliseren, (waaronder beheer en kwaliteit), of voorstellen voor te nemen acties om standaardisatie te bevorderen.

Enkele kenmerken van het standaardisatie scan instrument zijn:

- Generiek toepasbaar op iedere (top)sector.
- De focus ligt op informatieketens tussen actoren in een bepaalde sector.
- In principe is de scan bedoeld voor B2B, B2G en G2G ketens, maar kan ook worden toegepast voor B2C informatie uitwisseling als daar belangrijke knelpunten liggen.
- Informatieketens worden als gegeven beschouwd en dienen dus goed beschreven als input te worden gebruikt. Het scan-instrument gaat de informatieketens niet zelf in kaart brengen.

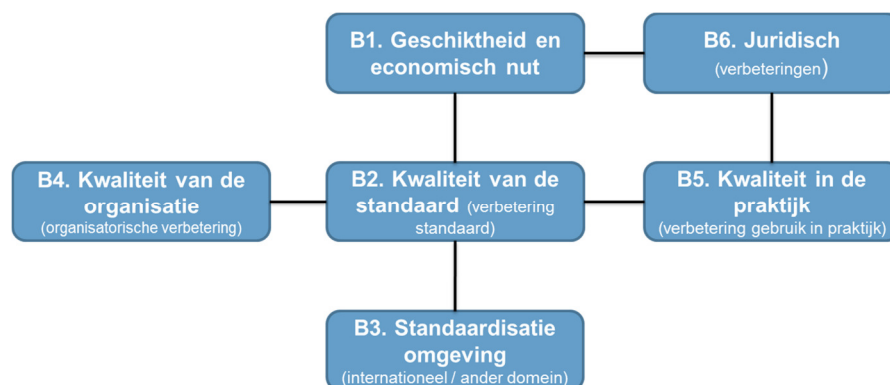
2.2 Werking scaninstrument

Het scan instrument kent een model zoals weergegeven in Figuur 1, waarbij interoperabiliteitsvraagstukken kunnen worden beantwoord door te kijken naar nieuwe oplossingen ten aanzien van standaardisatie (nieuwe standaard, nieuwe beheersorganisatie, nieuw financieringsmodel, etc.) of mogelijkheden om bestaande oplossingen effectiever te maken.



Figuur 1 Model scaninstrument

Om tot een van beide oplossingsrichtingen te komen, kan de interoperabiliteitsproblematiek worden geanalyseerd door middel van toetsing aan een relevant toetsingskader. Voor analyse van de interoperabiliteitsvraagstukken kan een zestal aspecten worden bekeken, zoals aangegeven in Figuur 2.



Figuur 2 Oplossingen analyse

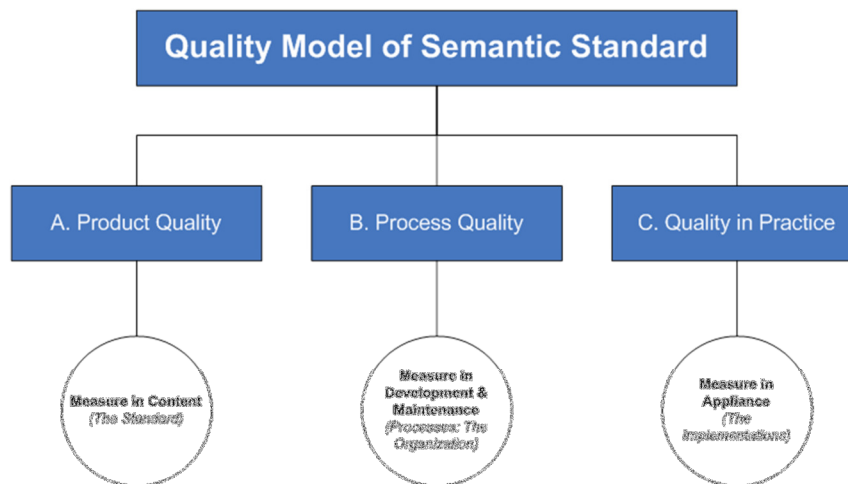
Elk van deze aspecten kan worden geanalyseerd met behulp van specifiek daarvoor ingerichte instrumenten, die beschikbaar zijn in het scaninstrument.

Voor de scan bij Floricode, focussen we op de drie kwaliteitsaspecten:

- B2: kwaliteit van de standaard: welke verbeteringen zijn er mogelijk aan de standaard zelf?
- B4: kwaliteit van de organisatie: welke aanpassingen aan de organisatie leiden tot verbetering van het standaardisatie proces?
- B5: kwaliteit in de praktijk: welke maatregelen leiden tot verbetering van het gebruik van de standaard in de praktijk?

Om deze aspecten te toetsen, hebben we gebruik gemaakt van het kwaliteitsinstrument dat op deze aspecten kan toetsen: iQMSS [Folmer2012].

2.3 Kwaliteitsmodel



Figuur 3 Kwaliteitsmodel semantische standaard

Het kwaliteitsmodel van het scaninstrument dat we gebruiken voor de analyse, kan worden gebruikt om kwaliteitsaspecten van semantische standaardisatie te analyseren. Het biedt een gestructureerd model waarin drie hoofdcategorieën met toetsingscriteria worden onderscheiden:

- *Product quality (B2: kwaliteit van de standaard):*
In deze categorie worden aspecten van de kwaliteit van de standaard zelf bekeken. Onder andere gaat het daarbij om: is de functionaliteit van de standaard in overeenstemming met het interoperabiliteitsprobleem? Is de standaard bruikbaar? Is de standaard voldoende aanpasbaar? Zijn er testmogelijkheden voor de standaard? Is de standaard voldoende open?
- *Process quality (B4: kwaliteit van de organisatie):*
In deze categorie worden aspecten van de organisatie rondom de standaard in ogenschouw genomen. Het gaat dan om een organisatie die de standaarden ontwikkelt, beheert, verspreid en eventueel promoot. Criteria die daarbij aan bod komen zijn onder andere: hoe is het ontwikkelproces ingericht? Hoe is de beheersorganisatie ingericht? Heeft ze de juiste rol?
- *Quality in practice (B5: kwaliteit in de praktijk):*
In deze categorie worden aspecten van het gebruik en de inzet van de standaard in de praktijk getoetst. Criteria die daarbij aan bod komen zijn onder andere: leidt het gebruik van de standaard tot interoperabiliteit in de praktijk? Wordt de standaard door gebruikers en/of leveranciers ondersteund? Wat zijn voordelen/kosten van de standaard?

2.4 Aanpak

Bij de uitvoering van de standaardisatie scan ten behoeve van Floricode is een aanpak gehanteerd die drie fasen kent:

1^e fase: scoping opdracht

In de 1^e fase is de scope van de standaardisatie scan bepaald, d.w.z. wat het doel is van de opdracht, welk deel van de standaardisatie scan wordt uitgevoerd en wat precies aan de scan wordt onderworpen. Tijdens een kick-off met Floricode en TNO is allereerst de algehele aanpak besproken. Tijdens dit gesprek is de achtergrond bij de opdracht doorgenomen, de opties voor de uitvoering van de opdracht en afstemming over de scope voor de scan, d.w.z. welke standaarden van Floricode aan de scan worden onderworpen. Daarna heeft TNO een grofmazige scan van de betreffende CC-VMP standaarden gedaan om een eerste indruk te krijgen en informeel de kwaliteit vast te stellen, op hoofdcategorieën van het scaninstrument. TNO en Floricode hebben vervolgens gezamenlijk het scaninstrument doorgenomen en bepaald welke onderdelen van het kwaliteitsinstrument worden ingezet.

2^e fase: uitvoering standaardisatie scan

In de 2^e fase is de standaardisatie scan uitgevoerd. Tijdens de scan zijn twee activiteiten uitgevoerd: allereerst is in gesprek met leveranciers feedback verkregen op de kwaliteit van de standaard zelf, de perceptie van de organisatie Floricode en de ervaringen met gebruik van de standaard uit de praktijk van het domein. In afstemming met Floricode zijn gesprekken gevoerd met zes partijen: vijf software leveranciers (Adfocom, Axerrio, LogiFlora, SDF, Alfa automatisering) en FloraHolland. TNO heeft daarbij in elk gesprek de relevante vragen die voortkomen uit het kwaliteitsinstrument aan bod laten komen. Van elk gesprek is een gespreksverslag opgesteld als input voor de kwaliteitsbeoordeling van de standaarden (zie Bijlage B). Als tweede activiteit is er een scan uitgevoerd door TNO deskundigen op het gebied van standaardisatie. Vanuit de kennis van standaardisatie en standaarden heeft TNO de kwaliteit van de standaarden beoordeeld, op basis van de beschikbare documentatie. Na analyse van de input uit zowel gesprekken als expertblik, is een eerste (algemeen) beeld gevormd van de kwaliteit van standaardisatie en zijn specifieke aandachtspunten vastgesteld voor verbetering.

3^e fase: vaststellen verbeteringen en disseminatie resultaten

In de derde fase zijn op basis van de analyseresultaten voorstellen opgesteld om kwaliteit van de standaarden te verhogen, het standaardisatieproces bij te stellen en adoptie in de praktijk te verbeteren. De resultaten en de voorstellen zijn teruggekoppeld aan de geïnterviewden in een gezamenlijke sessie. . Zowel analyse resultaten als voorstellen voor verbetering zijn in een afsluitende sessie met de werkgroep standaarden van Floricode besproken. In discussie zijn de verbetervoorstellen vervolgens bijgesteld. De met Floricode en de sector afgestemde verbetervoorstellen zijn samen met de analyse resultaten vastgelegd in dit eindrapport.

3 Toetsingskader standaardisatie scan

3.1 Selectie kwaliteitsmodel

Het kwaliteitsmodel biedt een veelheid aan vragen om kwaliteit te toetsen. Binnen de scope van deze standaardisatie scan is er in afstemming met Floricode voor gekozen om de kwaliteitscriteria die voor Floricode het meest van belang zijn, te selecteren uit het kwaliteitsmodel en deze als basis voor toetsing te gebruiken.

Na bespreking van het kwaliteitsmodel, bleven er in de drie hoofdcategorieën negen hoofdvragen over die voor Floricode van belang waren bij toetsing:

- A. Kwaliteit van de standaard:
 - 1. Welke standaardisatie uitbreidingen zijn gewenst?
 - 2. Bieden standaarden/schema's de juiste functionaliteit?
 - 3. Wat is de bruikbaarheid van de standaard/specificatie?
 - 4. Is de test omgeving bruikbaar?
 - 5. Welke behoefte is er aan klantspecifieke aanpassingen?
- B. Kwaliteit van de organisatie:
 - 6. Welke rol heeft Floricode bij standaardisatie?
- C. Kwaliteit in de praktijk:
 - 7. Hoe wordt de stabiliteit van de standaard ervaren?
 - 8. Hoe verlopen implementatietrajecten?
 - 9. Wat zijn de voordelen/kosten van gebruik van de standaard?

De hoofdvragen zijn terug te voeren op verschillende toetsingscriteria in het kwaliteitsmodel. De vragen worden hieronder in meer detail beschreven. In Bijlage A is aangegeven hoe de vragen mappen op de bijbehorende criteria uit het kwaliteitsmodel.

3.2 Toetsingsvragen: kwaliteit van de standaard

1. *Welke standaardisatie aanvullingen/beschrijvingen zijn gewenst of zou Floricode moeten opstellen?*

Floricode maakt nu met CC-VMP een set semantische standaarden. Om zicht te krijgen op de standaardisatie behoefte bij de sector, is de vraag of deze specificaties uitgebreid moeten worden met andere afspraken. Bijvoorbeeld rondom het proces en de scenario's waarin uitwisseling van informatie plaats vindt, afspraken over respons berichten (bv acknowledgements, zonder semantiek op bedrijfsniveau), of afspraken (business rules) over de invullingen van de elementen in de standaard (bv. controle op correctheid van waardes in berichten).

2. *Is de functionaliteit van schema's breed genoeg? Bieden schema's te weinig/voldoende/te veel opties?*

De standaarden zijn gebaseerd op internationale (UN/CEFACT) versies en bieden daardoor opties die niet expliciet door de gebruikers in NL worden gevraagd om compliance te waarborgen. De standaarden kunnen alleen versmallen op optionele gedeelten, de verplichte onderdelen van de standaard moeten overgenomen worden van de internationale versie. De mogelijkheden om in te perken zijn er dan ook alleen op de optionele gedeelten. Om zicht krijgen op de mate waarin de standaarden te veel inperken of te veel vrijheden bieden, is de vraag of de standaarden naar de wens van de gebruikers zijn of nu nog te veel vrijheden of opties bieden.

3. *Welke delen van de documentatie zijn belangrijk? Voorbeelden, specificaties?*

De standaarden worden nu geleverd met een aantal ondersteunende middelen. Er zijn voorbeelden beschikbaar gemaakt, specificaties en schema's. Het is van belang om te weten waar de behoefte van de gebruiker naar uit gaat, zodat de inspanningen van de standaardisatie groep zich daarop kunnen richten. Gebruiken de leveranciers voor inbedding in software voorbeelden, schema's, specificaties? En op welk niveau? De kwaliteitsvraag is er een van usability, d.w.z.: in hoeverre is de standaard bruikbaar en aantrekkelijk om te gebruiken?

4. *In welke mate is de test omgeving bruikbaar?*

De huidige test omgeving brengt kosten met zich mee, zowel operationeel als voor onderhouden/courant houden. De vraag is op welke manier deze omgeving toegevoegde waarde biedt en met welke frequentie er gebruik van wordt gemaakt.

5. *Welke behoefte is er aan klantspecifieke aanpassing in de praktijk?*

De standaard biedt een grote set aan afspraken die gedeeld worden over de sector. Elke standaard kent ook een aantal vrijheidsgraden die klantspecifieke invulling en aanpassing mogelijk maken voor de leverancier. De vraag is in hoeverre hier behoefte aan is en in welke mate de standaard hier nu in voorziet.

3.3 Toetsingsvragen: kwaliteit van de organisatie

6. *Welke rol heeft Floricode bij standaardisatie?*

De sector beschouwt Floricode als het aanspreekpunt voor standaardisatievragen. Floricode is nu beheerder, eigenaar en distributiepunt voor de CC-VMP standaarden. De vraag is welke rollen en activiteiten men vindt dat Floricode moet spelen en uitvoeren volgens de sector en of deze verwachting klopt met de activiteiten en rollen die Floricode daadwerkelijk speelt/uitvoert.

3.4 Toetsingsvragen: kwaliteit in de praktijk

7. *Hoe wordt de stabiliteit van de standaard ervaren? Worden er veel veranderingen in de (nabije) toekomst verwacht?*

De standaard kent een levenscyclus waarin veranderingen plaats vinden in de inhoud. Vraag is of de gebruikers deze veranderingen goed kunnen bijbenen en adequaat kunnen verwerken in hun producten.

8. *Hoe verlopen implementatietrajecten? Wat gaat goed/fout?*

Implementatietrajecten van de standaard moeten aan de gebruikers- en leveranciersverwachtingen tegemoet komen. Vraag is in welke mate de huidige implementatietrajecten succes opleveren. Wat gaat er goed, wat gaat juist niet goed, treden er veel fouten op? Levert het gebruik van de standaarden ook de voorgestelde verbeteringen op het gebied van interoperabiliteit?

9. *Wat zijn de voordelen van gebruik van de standaard?*

Het gebruik van de standaard zou een positieve business case op moeten leveren. Vraag is welke voordelen er zijn voor de software leverancier, of welke besparingen het gebruik ervan oplevert. Idem voor de klanten van de leverancier: welk voordelen zijn er, hoe worden die ervaren door de klant? Omgekeerd: wat zouden nadelen zijn als de standaard niet wordt gebruikt?

4 Uitkomsten

In de paragrafen hieronder zijn voor de drie categorieën van het kwaliteitsmodel de uitkomsten van de interviews en de expertanalyse kort samengevat. Per categorie zijn telkens de positieve punten en aandachtspunten benoemd. De laatste bieden telkens mogelijkheden om de kwaliteit van de standaard te verbeteren.

4.1 Kwaliteit van de standaard

Welke standaardisatie uitbreidingen zijn gewenst, bieden standaarden/schema's de juiste functionaliteit?

Positieve punten:

- › De CC-VMP standaard biedt voor de geïnterviewden over het algemeen de juiste functionaliteit. De standaard beschrijft de juiste concepten/producten, die gangbaar en bruikbaar zijn voor inzet bij het concept van de virtuele marktplaats.

Aandachtspunten:

- › In de interviews wordt aangegeven dat de termen die in de standaard worden gebruikt om begrippen te duiden, niet altijd gebruikelijk zijn binnen de sector. Dit leidt in een aantal organisaties tot eigen woordenboeken/vertalingen van gebruikte termen en is potentieel een bron voor begripsverwarring in de keten. De specificatie van de standaard biedt ruimte voor verbetering op het overzicht van gebruikte termen (ook in de keten) en hun betekenis.

Wat is de bruikbaarheid van de standaard/specificatie?

Positieve punten:

- › De standaard heeft volgens geïnterviewden in het algemeen een goede technische opzet, waarbij de gewenste onderdelen die nodig zijn voor implementatie aanwezig zijn.
- › De voorbeelden/referenties die beschikbaar zijn voor gebruik van de standaard in de praktijk, zijn volgens de geïnterviewden voldoende. In de praktijk van implementaties en in afstemming met ketenpartners wordt hier veelvuldig gebruik van gemaakt.
- › De overige ondersteuning die voor de standaard beschikbaar is in de vorm van de helpdesk, is wat betreft de geïnterviewden voldoende in orde.

Aandachtspunten:

- › De specificatie van de standaard biedt ruimte voor verbetering op de eenduidigheid van de inhoudelijke beschrijving.
- › De bruikbaarheid kan verbeterd worden door leesbaarheid en overzichtelijkheid te vergroten.

Is de test omgeving bruikbaar?

Positieve punten:

- › De test omgeving voldoet wat betreft de geïnterviewden aan de verwachting. Deze biedt tests die als basischeck worden gebruikt en basale compliance aan de standaard testen. Tijdens implementatie van de standaard worden details tussen partijen afgestemd.

Aandachtspunten:

- › Het test center voert nu syntax checks uit en controleert eventueel op codes. Voor de geïnterviewden is echter niet altijd duidelijk welke checks worden uitgevoerd door het test center, of dit alleen syntax checks betreft of ook semantiek.

4.2 Kwaliteit van de organisatie*Welke rol heeft Floricode bij standaardisatie?*

Positieve punten:

- › De geïnterviewden onderhouden goede contacten met Floricode en waarderen de directe bereikbaarheid van de organisatie.
- › De inhoudelijke kennis op het gebied van de standaard en de sectorproblematiek, wordt eveneens goed gewaardeerd.
- › De geïnterviewden geven aan dat Floricode als organisator van bijeenkomsten een trekkersrol in voldoende mate invult.

Aandachtspunten:

- › Uit de gesprekken komt naar voren, dat er ten tijde van de interviews beperkte communicatie was over tijdslijnen van ontwikkeling aan de standaard, over planning van bijeenkomsten, over de status van het beheerplan en verdere activiteiten.
- › Uit de interviews komt naar voren dat Floricode de rol van scheidsrechter/ autoriteit voor gebruik van de standaard duidelijker/scherper kan invullen.

4.3 Kwaliteit in de praktijk*Wat is de stabiliteit van de standaard, hoe verlopen implementatietrajecten, wat zijn de voordelen/kosten van gebruik ?*

Positieve punten:

- › Men ervaart de standaard als stabiel: deze kent naar mening van de geïnterviewden weinig grote aanpassingen.
- › De geïnterviewden geven aan dat implementatie onderlinge afstemming vergt, hetgeen niet als problematisch wordt ervaren.
- › De voordelen van gebruik van de standaard zijn naar mening van de geïnterviewden groot: de standaard is belangrijk voor de sector.
- › De standaard is bekend en leeft met name bij handelaren/veiling, maar nog niet bij alle kwekers.

Aandachtspunten:

- › Floricode lijkt nu vooral gedreven door 'technische' standaardisatie, dat wil zeggen een technische oplossing vaststellen bij een keteninformatiseringsprobleem.
- › De geïnterviewden geven aan dat er maar beperkte zichtbaarheid en bekendheid is voor de CC-VMP standaard buiten de groep van primaire stakeholders.
- › Volgens enkele geïnterviewden zijn eindgebruikers als stakeholders onvoldoende betrokken het ontwikkelen van de standaard.

5 Aanbevelingen

5.1 Algemeen

In algemene zin willen we drie aanbevelingen doen, om standaardisatie bij Floricode, de CC-VMP standaard en gebruik van deze standaard in de praktijk naar een kwalitatief hoger niveau te brengen. Deze aanbevelingen moeten Floricode nog meer dan nu het geval is, tot een herkenbaar en zichtbaar knooppunt maken voor informatieoplossingen voor alle stakeholders, met eenduidige, begrijpelijke standaarden.

1. *Maak Floricode voor de CC-VMP standaard van loket voor technische oplossingen nu, tot een bureau voor informatieoplossingen, gedreven door de bedrijfsmatige wensen van alle partijen in de sierteeltketen.*
2. *Maak de standaardisatie voor CC-VMP van een overleg voor implementatiepartijen tot een overleg met meer betrokkenheid van alle stakeholders in de sector.*
3. *Transformeer de specificaties van de CC-VMP standaarden van technische invulling/opzet naar een beschrijving op basis van rollen/scenario's en (verschillende) beschrijvingen/documenten voor verschillende rollen.*

In de paragrafen hieronder worden de aanbevelingen om kwaliteit te verbeteren in detail toegelicht en van praktische invulling voorzien, opgesplitst naar de drie hoofdcategorieën uit het kwaliteitsmodel.

5.2 Kwaliteit van de standaard

5.2.1 Functionaliteit van de standaard

- › Beschrijf in de specificatie duidelijk de meest relevante scenario's/rollen als uitgangspunt (combinaties van acties) en geef daarbij richtlijnen voor invulling van berichten.
- › Houd business rules to the point/eenduidig. Geef waar mogelijk een XML voorbeeld bij de regel.
- › Verbeter beschrijvingen voor concepten in de standaard:
 - › *Geef eenduidige definities voor alle concepten/velden.*
 - › *Geef invulinstructie voor alle velden. Geef daarbij mogelijk ook aan, wat niet is toegestaan (veel voorkomende keuzes?)*
 - › *Maak een woordenboek met veelgebruikte synoniemen voor zowel functioneel als technische termen.*

Toelichting:

De CC-VMP specificaties zouden in de beschrijving uit kunnen gaan van scenario's en rollen, die het gebruik van de mogelijkheden in de standaard bepalen. Hier kan een selectie worden gemaakt uit de meest relevante en/of voorkomende scenario's. Een keuze voor een bepaald scenario leidt dan automatisch tot afbakening van de keuzemogelijkheden in de bijbehorende berichten. Bij implementaties tussen partijen kunnen scenario's samen met invulinstructies een gemeenschappelijke

basis voor overleg bieden. Als voorbeeld kunnen de scenario beschrijvingen in de standaard ClientExport dienen.

De definities van gehanteerde concepten moeten eenduidig en duidelijk worden vastgelegd. De standaarden moeten keuzevrijheid bieden, maar deze niet geheel vrij laten. De Invulinstructies moeten keuzevrijheid goed begrenzen, duidelijk aangeven welke beperkingen er zijn en ook aangeven welke invulling niet conform de afspraken in de standaard is.

De standaard moet voor het begrippenkader en gebruikte termen zoveel mogelijk uitgaan van de termen die gebruikelijk zijn binnen de sector. Waar dat niet mogelijk is (vanwege abstracties in de standaard, hergebruik van bestaande begrippen buiten de sector, etc.) moet veelgebruikte termen als synoniemen worden aangegeven.

5.2.2 *Bruikbaarheid specificatie*

- › Maak de specificaties begrijpelijker en toegankelijker van opzet, om acceptatie en betrokkenheid van andere stakeholders te vergroten.

Toelichting:

De specificaties zijn nu vooral gericht op naslag, op technische invulling van informatie velden in de uitwisselingsstandaard. Ze zijn daardoor voor niet-ingewijden (met een zekere technische achtergrond) moeilijk te lezen. Om acceptatie en betrokkenheid van andere stakeholders te vergroten, zouden ze begrijpelijker en toegankelijker van opzet moeten worden.

Daarbij bieden de specificaties nu onvoldoende samenhang in de beschrijving en laten teveel ruimte voor interpretatie en vrijheid voor de gebruiker/ partij die de standaard implementeert. We zien een aantal punten om de begrijpelijkheid en toegankelijkheid van de specificaties verder te verbeteren:

- In de documentatie moet duidelijk onderscheid worden gemaakt tussen probleemstelling, use case, eventueel een abstract domeinmodel, technische invulling/implementatie (XML) met bedrijfsregels (business rules) en techniek die gebruikt wordt voor implementatie. De huidige documentatie vermengt deze onderdelen te veel, of maakt het onderscheid onvoldoende duidelijk.
- De documentatie heeft baat bij het toevoegen van een lijst acroniemen voor gebruikte termen, een duidelijke beschrijving van de scope en een conformance statement dat duidelijk aangeeft wat conformance aan de standaard betekent.
- De specificaties moeten duidelijk aangeven welk doelpubliek wordt aangesproken en welke delen voor welk doelpubliek zijn bedoeld (leesgids).

De community kan beter worden benut om scenario's die niet in de standaard worden omschreven (omdat ze minder vaak voorkomen) te delen en beschikbaar te maken voor alle betrokkenen.

5.2.3 Test omgeving

- › Maak checks in de test omgeving heel specifiek, geef duidelijk aan welke tests worden uitgevoerd en hoe de resultaten van het test center moeten worden geïnterpreteerd.
- › Weeg uitbreidingen voor de test omgeving af op kosten/baten.

Toelichting:

Het testcenter kan mogelijk worden ingericht, dat het gebruik maakt van de beschreven scenario's en de bijbehorende invulling van de berichten. Checks kunnen daarop gericht zijn en moeten duidelijk worden aangegeven bij de output van de validatie. Kosten/baten moeten hier worden afgewogen en het belang van een investering hierin moet worden besproken met de stakeholders.

In aanvulling op de huidige checks kunnen optioneel business rules (bedrijfsregels of regels die beperkingen opleggen aan semantiek in samenhang) worden opgenomen in de validatie.

5.3 Kwaliteit van de organisatie

- › Verbeter communicatie vanuit Floricode naar de stakeholders, zorg voor een duidelijke agenda en jaarplanning en maak die beschikbaar. Laat weten hoe de nieuwe organisatie vorm gaat krijgen.
- › Pak de rol van voorzitter/scheidsrechter op (sta voor de standaard), zorg voor een inhoudelijke sterke rol bij inzihtsverschillen en bewaak het overzicht over invulling van de standaard.

Toelichting:

Floricode zou zelf niet zozeer als trekker van de standaard moeten blijven fungeren, maar als beheerder en op basis van inhoudelijke kennis als bewaker van de inhoud. Dat wil zeggen dat ze als aanspreekpunt kan fungeren bij verschillen van inzicht en te midden van de stakeholders zich uitspreekt ten aanzien van juist gebruik van de standaard. Daarbij kan Floricode zorg dragen voor publicatie van (de belangrijkste) bilaterale oplossingen die tot stand komen bij implementaties tussen partijen.

5.4 Kwaliteit in de praktijk

- › Zichtbaarheid als loket voor standaardisatie: communiceer (functioneel/business case) wat CC-VMP en Floricode de klant kunnen bieden, wat de positie van Floricode is in de branche en in het netwerk van partijen.
- › Stel standaarden op basis van (bedrijfs)visie op de toekomst van relevante stakeholders. Beschouw daarin nieuwe producten, handelsscenario's, veranderende rollen, etc.
- › Vergroot diversiteit aan stakeholders in de werkgroep standaardisatie. Toets uitkomsten bij niet-deelnemers.

Toelichting:

Standaardisatie van CC-VMP in de sierteelt keten wordt nu voornamelijk gedreven door techniek en oplossen van een connectiviteits- en uitwisselingsprobleem. Daardoor is er voornamelijk betrokkenheid van solution providers (software

leveranciers). Floricode vervult nu een rol die in het verlengde ligt van deze driver. De rol en activiteiten van Floricode zijn vooral gericht op het faciliteren van dergelijke standaardisatie. De zichtbaarheid in de markt is beperkt bij gebruikers/partijen die niet primair te maken hebben met deze technische invulling. Floricode zou meer moeten toegroeien naar een zichtbaarheid als loket voor standaardisatie en informatie uitwisselingsvraagstukken voor de hele sector. Op het vlak van de VBN codes heeft Floricode deze zichtbaarheid wel.

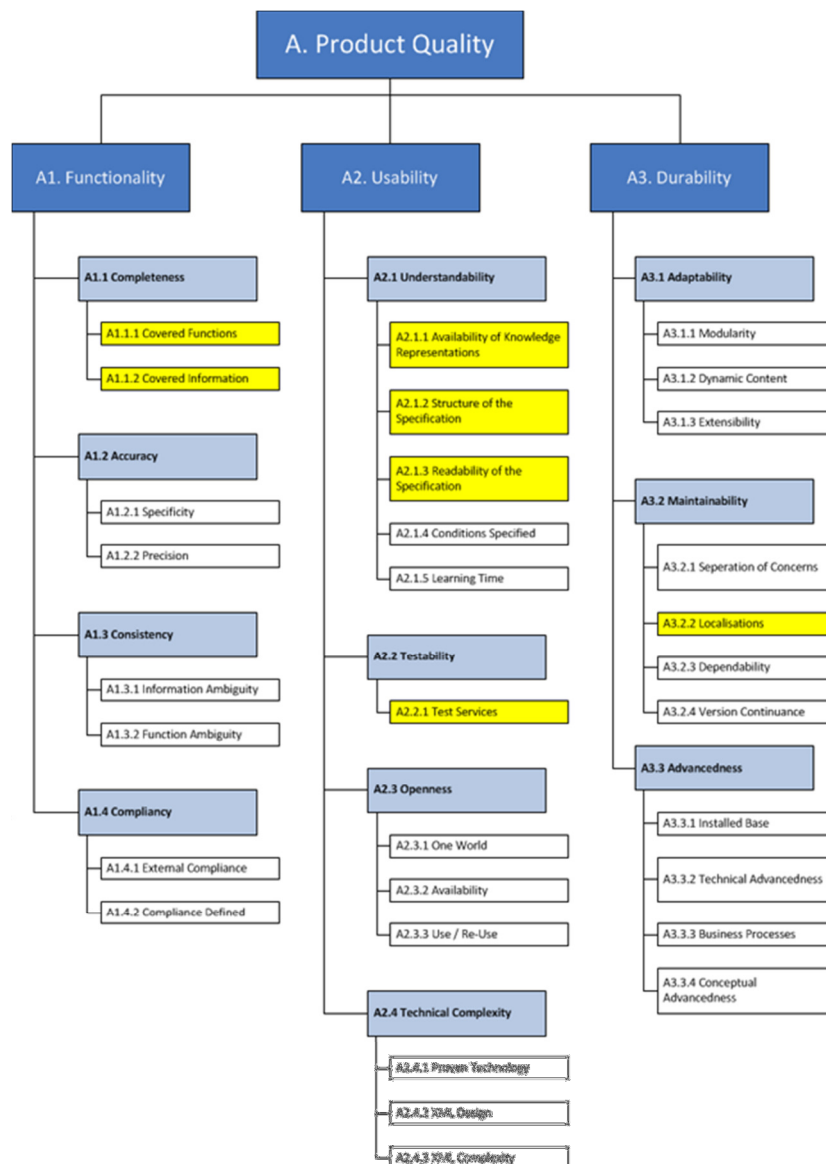
De standaardisatie zou in de (nabije) toekomst daarbij vooral moeten worden gedreven door bedrijfsmatige wensen (business needs) van allerlei stakeholders. Vooral de stakeholders die primair betrokken zijn bij de handel (kwekers, handelaren, veiling) moeten (nog) meer betrokken raken bij het standaardisatieproces. Dit vergroot de adoptie- en acceptatie van de standaarden.

De betrokkenheid moet zich uiten in het opnemen van hun (bedrijfs)visie op de toekomst van de sector in de basis voor standaardisatie. Nieuwe producten, handelsscenario's, veranderende rollen en mogelijkheden moeten onderdeel worden van de use – en business cases voor standaardisatie.

Floricode zou daarbij deze stakeholders direct in de werkgroep standaardisatie kunnen opnemen. De uitkomsten van de werkgroepen rond specifieke problemen en de werkgroepen voor specifieke standaarden zouden vervolgens regelmatig hun output kunnen toetsen aan de stakeholders die niet direct deelnemen in deze groepen.

A Hoofdvragen in kwaliteitsmodel

A.1 Kwaliteit van de standaard



Hoofdvraag 1	Welke standaardisatie aanvullingen/beschrijvingen zou Floricode moeten opstellen?
Kwaliteits criterium	A1.1.1 –Functionaliteit die door de standaard wordt afgedekt
Doel	Zicht krijgen op de standaardisatie behoefte bij de sector
Achtergrond	Floricode maakt nu met VMP een set semantische standaarden. Vraag is of deze specificaties uitgebreid moeten worden met andere afspraken, bv rondom het proces en de scenario's waarin uitwisseling van informatie plaats vindt, afspraken over respons berichten (bv acknowledgements, zonder semantiek op

	bedrijfsniveau), of afspraken (business rules) over de invullingen van de elementen in de standaard (bv. controle op correctheid van waarden in berichten).
--	---

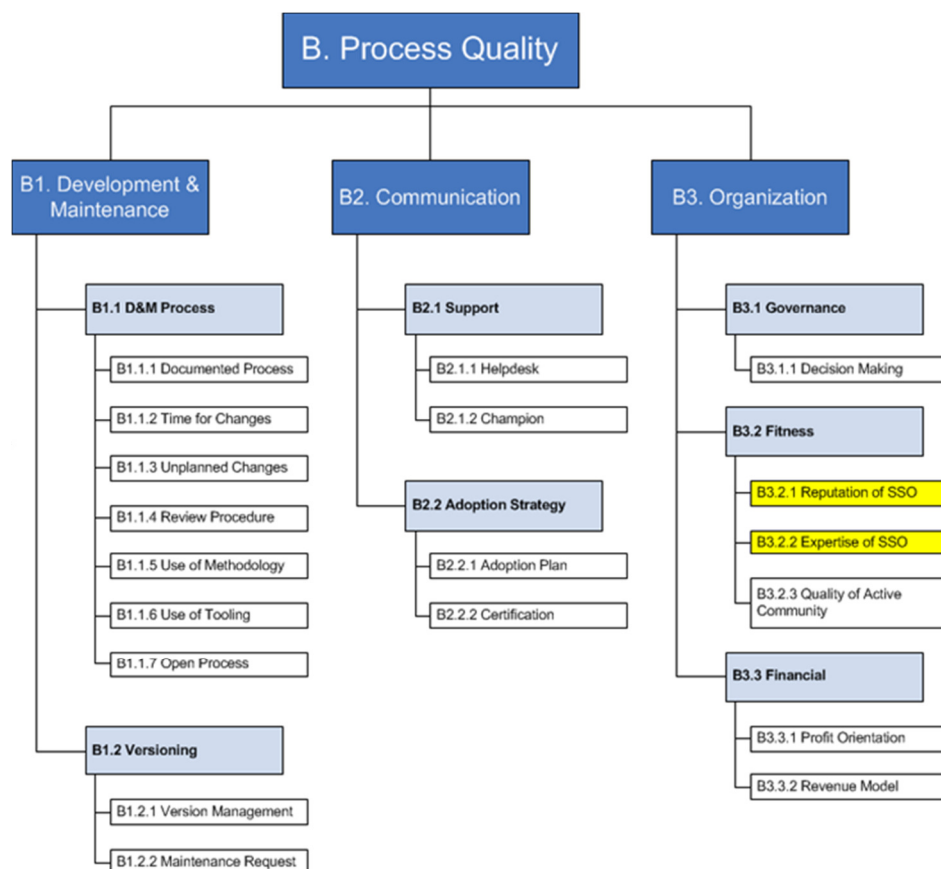
Hoofdvraag 2	Is de functionaliteit van schema's breed genoeg? Bieden schema's te weinig/voldoende/te veel opties?
Kwaliteits criterium	A1.1.2 - De gespecificeerde set met informatie elementen die ondersteuning bieden aan het interoperabiliteitsprobleem.
Doel	Zicht krijgen op de mate waarin de standaarden te veel inperken of te veel vrijheden bieden. De standaarden zijn gebaseerd op internationale versies en bieden daardoor opties die niet expliciet door de gebruikers in NL worden gevraagd om compliance te waarborgen. De standaarden kunnen alleen versmallen op optionele gedeeltes, de verplichte onderdelen van de standaard moeten overgenomen worden van de internationale versie.
Achtergrond	Compliance aan internationale standaarden moet, dus mogelijkheden om in te perken alleen op de optionele gedeeltes. Vraag is of de standaarden naar de wens van de gebruikers nu nog te veel vrijheden of opties bieden.

Hoofdvraag 3	Welke delen van de documentatie zijn belangrijk? Voorbeelden, specificaties?
Kwaliteits criterium	A2.1.1 - beschikbaarheid van verschillende vormen van kennis representaties A2.1.2 – het specificatie document biedt een begrijpelijk en compleet overzicht A2.1.3 – Leesbaarheid van de standaard voor de gebruikers
Doel	Zicht krijgen op de manier waarop de leveranciers de standaarden gebruiken en inbedden in software
Achtergrond	De standaarden worden nu geleverd met een aantal ondersteunende middelen. Er zijn voorbeelden beschikbaar gemaakt, specificaties en schema's. Het is van belang om te weten waar de behoefte van de gebruiker naar uit gaat, zodat de inspanningen van de standaardisatie groep zich daarop kunnen richten. Gebruiken de leveranciers voor inbedding in software voorbeelden, schema's, specificaties? En op welk niveau? De kwaliteitsvraag is er een van usability, d.w.z.: in hoeverre is de standaard bruikbaar en aantrekkelijk om te gebruiken?

Hoofdvraag 4	In welke mate is de test omgeving bruikbaar?
Kwaliteits criterium	A2.2.1 - De kwaliteit van de beschikbare test omgeving, inclusief syntax/semantiek tests, procestest, helpdesk, test documentatie, etc.
Doel	Zicht krijgen op de mate waarin de test omgeving bruikbaar wordt gevonden en wordt gebruikt door de gebruikers.
Achtergrond	De huidige test omgeving brengt kosten met zich mee, zowel operationeel als voor onderhouden/courant houden. De vraag is op welke manier deze omgeving toegevoegde waarde biedt en met

	welke frequentie er gebruik van wordt gemaakt.
Hoofdvraag 5	Welke behoefte is er aan klantspecifieke aanpassing in de praktijk?
Kwaliteits criterium	A3.2.2 – de standaard biedt aanpassingsmogelijkheden voor specifieke doeleinden
Doel	Zicht krijgen op de mate waarin behoefte bestaat aan eigen, ad-hoc of klantspecifieke invulling binnen de standaard.
Achtergrond	De standaard biedt een grote set aan afspraken die gedeeld worden binnen de sector. Elke standaard kent ook een aantal vrijheidsgraden die klantspecifieke invulling en aanpassing mogelijk maken voor de leverancier. De vraag is in hoeverre hier behoefte aan is en in welke mate de standaard hier nu in voorziet.

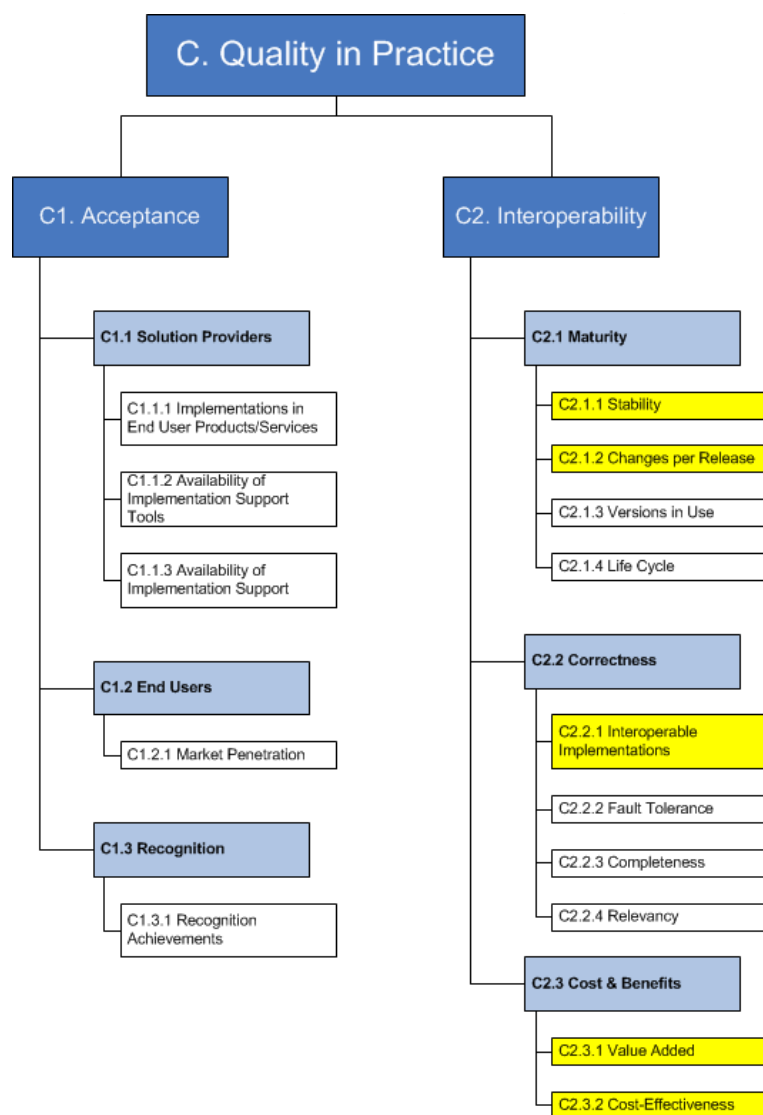
A.2 Kwaliteit van de organisatie



Hoofdvraag 6	Welke rol heeft Floricode bij standaardisatie?
Kwaliteits criterium	B3.2.1 – De reputatie van Floricode bij de gebruikerspartijen B3.2.2 – De expertise van Floricode om de activiteiten uit te voeren
Doel	Zicht krijgen op het beeld dat de sector heeft bij de rol van Floricode met betrekking tot standaardisatie.

Achtergrond	De sector beschouwt Floricode als het aanspreekpunt voor standaardisatievragen. De vraag is welke rollen en activiteiten men vindt dat Floricode moet spelen en uitvoeren volgens de sector en of deze verwachting klopt met de activiteiten en rollen die Floricode daadwerkelijk speelt/uitvoert. Floricode is nu Beheerder, Eigenaar, Distributiepunt voor de VMP standaarden. Nu is Floricode voor bv. VBN codes alleen distributiepunt. Zijn gebruikers hiermee bekend? Zou het al deze rollen ook moeten hebben voor de VBN codes?
-------------	--

A.3 Kwaliteit in de praktijk



Hoofdvraag 7	Hoe wordt de stabiliteit van de standaard ervaren? Worden er veel veranderingen in de (nabije) toekomst verwacht?
Kwaliteits criterium	C2.1.1 – Stabiliteit van het release schema; het aantal versies dat wordt uitgebracht.

	C2.1.2 – het aantal veranderingen dat wordt aangebracht in de standaard per release en het aantal aanpassingen dat vervolgens in de software nodig is.
Doel	Zicht krijgen op de mate waarin de gebruikers de omvang van de veranderingen en de snelheid waarmee deze plaatsvinden in de standaard acceptabel vinden.
Achtergrond	De standaard kent een levenscyclus waarin veranderingen plaats vinden in de inhoud. Vraag is of de gebruikers deze veranderingen goed kunnen bijbenen en adequaat kunnen verwerken in hun producten.

Hoofdvraag 8	Hoe verlopen implementatietrajecten? Wat gaat goed/fout?
Kwaliteits criterium	C2.2.1 – het niveau van interoperabiliteit dat wordt gehaald met huidige implementaties
Doel	Zicht krijgen op de mate waarin implementaties van de standaard succesvol zijn.
Achtergrond	Implementatietrajecten van de standaard moeten aan de gebruikers- en leveranciersverwachtingen tegemoet komen. Vraag is in welke mate de huidige implementatietrajecten succes opleveren. Wat gaat er goed, wat gaat juist niet goed, treden er veel fouten op? Levert het gebruik van de standaarden ook de voorgestelde verbeteringen op het gebied van interoperabiliteit?

Hoofdvraag 9	Wat zijn de voordelen van gebruik van de standaard?
Kwaliteits criterium	C2.3.1 – De mate waarin de standaard toegevoegde waarde biedt C2.3.2 – De mate waarin de standaard kosten effectief is
Doel	Zicht krijgen op de voordelen versus kosten voor gebruik van de standaard, zowel bij leveranciers als gebruikers
Achtergrond	Het gebruik van de standaard zou een positieve business case op moeten leveren. Vraag is welke voordelen er zijn voor de software leverancier, of welke besparingen het gebruik ervan oplevert. Idem voor de klanten van de leverancier: welk voordelen zijn er, hoe worden die ervaren door de klant? Omgekeerd: wat zouden nadelen zijn als de standaard niet wordt gebruikt?