Frank Berry & Basie Verster

’n Model vir die meting van die bourekenaar se kommunikasievolwassenheid

Peer reviewed

Abstrak

Die doel van hierdie artikel is om die identifisering en meting van die determinante van ‘n kommunikasievolwassenheidsmodel wat die bourekenaar se kommunikasievermoë meet, te beskryf.

Die ondersoek is gedoen onder praktiserende bourekenaars, argitekte, ingenieurs, kliënte en aannemers, gekies uit al 9 provinsies van Suid-Afrika. Die vraelys is in 2010 uitgestuur en is ook in dieselfde jaar terug ontvang. Die vraelys is per e-pos gesirkuleer met die doel om die belangrikheid van die determinante van die voorgestelde model volgens die die standaard gestel deur bourekenaars te meet. Sienings is ook in gewin ten opsigte van die bourekenaarstandaard van volwassenheid volgens die gekose determinante wat die kommunikasievolwassenheidsmodel van die bourekenaar in die konstruksiebedryf vorm.

Die navorsingsresultate het die volgende determinante aangewys as belangrik om die kommunikasievolwassenheidsmodel te vorm: mondelinge kommunikasie, skriftelike kommunikasie, kontraktuele kommunikasie, inligtingstegnologiese kommunikasie, leierskapkommunikasie en kommunikasie deur instrumente. Die siening van die respondente betreffende die bourekenaarstandaard van die determinante wat die kommunikasievolwassenheidsmodel van die bourekenaar vorm, toon dat die determinante wat die kommunikasievolwassenheidsmodel van die bourekenaar bepaal positief ervaar is en die determinant ‘Kontraktuele kommunikasie’ het die hoogste waarderingsuitslag behaal. Die determinant ‘Mondelinge kommunikasie’ is relatief tot die ander determinante uitgesonder as ’n gebied wat verdere ontwikkeling benodig.

Sleutelwoorde: Kommunikasievolwassenheidsmodel, kommunikasievermoë, bourekenaar, Suid-Afrika

Abstract

The aim of this article is to describe the identification and measurement of the determinants important for a communication maturity model leading to the development of a communication maturity model to measure the communication capabilities of the quantity surveyor.

Dr Frank Herman Berry, Senior lektor, Departement Bourekenkunde en Konstruksiebestuur, Universiteit van die Vrystaat, Posbus 339, Bloemfontein. Tel: 051 4012198, E-pos: <berryfh@ufs.ac.za

Prof. Johannes Jacobus Petrus Verster, Departement Bourekenkunde en Konstruksiebestuur, Universiteit van die Vrystaat, Posbus 339, Tel: 051 4012198, E-pos: <versterjj@ufs.ac.za

The survey has been conducted amongst practising quantity surveyors, architects, engineers, clients and contractors chosen from all 9 provinces in South Africa. The questionnaire which was distributed and returned by respondents by email in 2010, was aimed at measuring the importance of the determinants according to the quantity surveying standard. Views on the quantity surveying standard of maturity in communication based on the chosen determinants which forms the communication maturity model for the quantity surveyor in the construction industry were also collected.

The results of the survey indicated that respondents identified the following determinants as important elements of the communication maturity model: verbal communication, written communication, contractual communication, information technology communication, leadership communication and instruments communication. The views of respondents regarding the quantity surveying standard in maturity from the chosen determinants which form the communication maturity model, showed that all determinants were positively experienced and that the determinant 'Contractual communication' showed the highest valuation result. The determinant 'Verbal communication' is in relation to other determinants identified as an area that should be developed.

Keywords: Communication maturity model, communication capabilities, quantity surveyor, South Africa

1. Inleiding

Volgens die literatuur wat geraadpleeg is betreffende die bydrae van die bourekenaarsprofessie tot kommunikasie, is daar tans 'n gebrek aan die bewustheid binne die areas van die determinante van kommunikasievolwassenheid in die bourekenaarsprofessie (Verster, Hauptfleisch & Kotzé, 2008: 23).

Gruber (2004) konstateer dat volwassenheid groei oor tyd impliseer, sowel as die insig welke faktore tot die sukses bygedra het, om sodoende weë vir moontlike regstellings te vind of maniere voor te stel om probleme te voorkom.

'n Standaard van volwassenheid kan omskryf word as die mededinging na beste praktyk tussen mededingers en nie-mededingers wat tot 'n organisasie se superieure prestasie aanleiding gee. Die vergelyking van huidige en vorige resultate deur bestuurders kan problematies wees aangesien die huidige prestasie met 'n swak vorige prestasie vergelyk mag word. Indien die huidige prestasie egter met die volwassenheidstandaard van 'n industrie vergelyk word, mag die resultate 'n ander uitkoms gee (Smith & Cronje, 2002: 121).

Die veronderstelling dat 'n volwassenheidsmodel 'n bydrae tot die ontwikkeling van die bourekenaarsprofessie mag lewer, impliseer noodwendig dat die definisie dit konstateer. Gruber (2004: powerpoint slides) definieer 'n 'volwassenheidsmodel' soos volg:

> *"A maturity model is a framework describing a process whereby something desirable can be developed or achieved."*

'n Volwassenheidsmodel is 'n instrument om prosesse van organisasies te ontwikkel en te verfyn; 'n gestruktureerde versameling elemente wat karaktereienskappe van effektiewe prosesse beskryf en wat voorsiening maak vir:

- 'n Vertrekpunt;
- Die nut van 'n gemeenskap se vorige ondervindings;
- 'n Gemeenskaplike grond en 'n gedeelde visie;
- 'n Raamwerk vir prioritisering van aksies; en
- 'n Wyse om te bepaal wat verbeteringe vir die organisasie beteken (Wikipedia, [n.d.]: Internet).

Die projekbestuurvolwassenheid van projekgeoriënteerde maatskappye, organisasies en lande kan gemeet word deur volwassenheidsmodelle toe te pas en met die norm wat geld te vergelyk (Gareis, 2005: 584).

Die belangrikheid en invloed van 'n volwassenheidsmodel as instrument om die volwassenheid van bourekenkundige kommunikasie te meet sal waarskynlik 'n bydrae tot die professie se ontwikkeling lewer (Berry, 2012: 18).

Berry (2008: 147) stel voor dat die voorgestelde kommunikasie-volwassenheidsmodel as 'n meetinstrument dien om leemtes uit te wys wat, indien daaraan aandag gegee word, tot voordeel van die professie mag strek.

2. Terminologie

Vir doeleindes van hierdie artikel is dit belangrik om die volgende terme te verduidelik:

Instrumente: Die bepalende faktore wat die determinant 'kommunikasie deur instrumente' verteenwoordig en 'n direkte invloed op die determinant betreffende bourekenkundige kommunikasie uitoefen (Berry, 2012: 4).

Kommunikasie deur instrumente (Professie): bourekenkundige kommunikasie-instrumente wat onderskeidelik in die konstruksie-bedryf deur die professie se amptelike liggame self vir die bourekenaar se gebruik opgestel word, soos byvoorbeeld die: Elementale kostebramigsdokument, Standaardselseldokument,

Kontrakooreenkomsdokument, Voorbereidselsdokument, Modelvoorskrifte vir Ambagte en Modelhoeveelheidslyste-dokument (Berry, 2012: 250).

Kommunikasie deur instrumente (Bourekenaar): instrumente wat die bourekenaar normaalweg op projekte in die konstruksiebedryf gebruik en self opstel, soos byvoorbeeld die: Kosteraming, Gangbaarheidstudie, Kosteplan, Betalingsadvies, Kosteverslag, Boukoste-eskalasie-berekenings-voorleggings, Finale rekening en Hoeveelheidslyste (Berry, 2012: 256).

Kommunikasie deur instrumente (Duidelikheid) Professie: die verstaanbaarheid van bourekenkundige kommunikasie-instrumente, wat deur die professie self opgestel word soos byvoorbeeld die: Elementale kostebramigsdokument, Standaardselseldokument, Kontrakooreenkomsdokument, Voorbereidselsdokument, Modelvoorskrifte vir Ambagte en Modelhoeveelheidslyste-dokument (Berry, 2012: 251).

Kommunikasie deur instrumente (Ondersteunend) Professie: die ondersteunende waarde van kommunikasie-instrumente wat deur die professie self opgestel word soos byvoorbeeld die: Elementale kostebramigsdokument, Standaardselseldokument, Kontrakooreenkomsdokument, Voorbereidselsdokument, Modelvoorskrifte vir Ambagte en Modelhoeveelheidslyste-dokument (Berry, 2012: 261).

Kommunikasie deur instrumente (Duidelikheid) Bourekenaar: die verstaanbaarheid van bourekenkundige kommunikasie-instrumente, wat deur die bourekenaar self opgestel word soos byvoorbeeld die: Kosteraming, Gangbaarheidstudie, Kosteplan, Betalingsadvies, Kosteverslag, Boukoste-eskalasie-berekenings-voorleggings, Finale rekening en Hoeveelheidslyste (Berry, 2012: 256).

Kommunikasie deur instrumente (Ondersteunend) Bourekenaar: die ondersteunende waarde van kommunikasie-instrumente wat deur die bourekenaar self opgestel word soos byvoorbeeld die: Kosteraming, Gangbaarheidstudie, Kosteplan, Betalingsadvies, Kosteverslag, Boukoste-eskalasie-berekenings-voorleggings, Finale rekening en Hoeveelheidslyste (Berry, 2012: 266)

Model: Voorbeeld en ontwerp. 'n Teoretiese raamwerk of wetenskaplike voorstelling waarbinne die werklikheid bedryf word (Verster, 1994: 5).

Volwassenheid: Professionele ontwikkeling oor 'n tydperk, asook begrip waarom suksesvolle uitkomste behaal word (Gruber, 2004: powerpoint slides).

Voortgesette professionele ontwikkeling (VPO): is 'n verpligte voortgesette professionele ontwikkelingsprogram vir die duur van 'n loopbaan (Verster, Kotze en Hauptfleisch, 2008: powerpoint slides)

3. Navorsing

'n Vraelys is in 2010 aan geselekteerde praktiserende bourekenaars, argitekte, ingenieurs, kliënte en aannemers per e-pos gesirkuleer met die doel om sienings ten opsigte van die volwassenheid van bourekenkundige kommunikasie in die konstruksiebedryf in te win. Die geselekteerde groep is uit al 9 provinsies van Suid-Afrika gekies en die respondente het 'n redelike verspreiding verteenwoordig. Die werkservaring van 77.0% van die respondente is 10 jaar en meer in die konstruksiebedryf, terwyl 52.6% van hierdie persentasie 'n werkservaring van 20 jaar of meer het. Die repondente het dus bewese werkservaring en hulle siening kan derhalwe as verteenwoordigend en geloofwaardig beskou word (sien Tabel 1).

Tabel 1: Werkservaring van respondente

Respondente groepe	*0-4 jaar*	*5-9 jaar*	*10-19 jaar*	*20 jaar en meer*	*Onbekend*	*Totaal*
Ingenieurs	0	0	2	10	0	12
Aannemers	0	1	5	3	1	10
Kliënte	1	1	1	6	0	9
Argitekte	1	3	2	6	0	12
Bourekenaars	5	5	9	16	0	35
TOTAAL	7 (9.0%)	10 (12.8%)	19 (24.4%)	41 (52.6%)	1 (1.2%)	78 (100%)

Die respondente met 'n kliënte- en bourekenaarsagtergrond se terugvoer was positief in vergelyking met die ander repondente en onderskeidelik 40.91% en 43.21% van diegene wat vraelyste ontvang het, het voltooide vraelyste teruggestuur. Die argitekte, ingenieurs en kontrakteurs het minder positief gereageer en die respons op die vraelyste uitgestuur was onderskeidelik 18.18%, 18.46% en 30.30%. Die respons word in Tabel 1 getoon.

Tabel 2: Respons op vraelyste

Respondente groepe	*Vraelyste uitgestuur*	*Vraelyste terugontvang*	*Persentasie*
Ingenieurs	65	12	18.46%
Aannemers	33	10	30.30%
Kliënte	22	9	40.91%
Argitekte	66	12	18.18%
Bourekenaars	81	35	43.21%
TOTAAL	267	78	29.21%

Die totale reaksie was 29.21% en word vir doeleindes van hierdie artikel as verteenwoordigend beskou.

Die kolomme in die tabelle het die volgende betekenis:

Determinant: Die kommunikasie determinante wat die volwassenheid van die bourekenkundige kommunikasie bepaal.

GBS: Gemiddeld van bourekenaarstandaard (gebaseer op die opinies van respondente oor wat die vlak van bourekenaarstandaard in die bourekenaarsprofessie in Suid-Afrika behoort te wees gemeet teen hulle siening van wêreldklasstandaard [Soos reeds genoem beskik meer as die helfte van die respondente oor 'n werkservaring van meer as 20 jaar in die konstruksiebedryf en word hulle siening as geloofwaardig beskou]).

Belangrikheid persentasie in terme van determinant: Illustreer wat die respondente se siening is oor wat die belangrikheid van die vlak van volwassenheid is ten opsigte van elke determinant.

Die skaal vir die waarde-etiket word alternatiewelik as 'laag' = (1), 'gemiddeld' = (5), 'hoog' = (10) aangedui.

Die siening van die respondente, is gebruik om die belangrikheid van determinante van die volwassenheid van bourekenkundige kommunikasie te bepaal.

4. Resultate en bespreking

Die resultaat van die respondente se siening ten opsigte van die belangrikheid van die determinante van die volwassenheid van die bourekenaar om effektiewe kommunikasie in die uitvoering van projekte te handhaaf, word in Tabel 3 verstrek.

Tabel 3: Belangrikheid van die determinante van die kommunikasievolwassenheidsmodel

Determinant	*Bourekenaar-Standaard GBS*	*Belangrikheid (%) in terme van determinant*
Kontraktuele kommunikasie	8.54	94%
Kennis	8.31	89%
Inligtingstegnologiese kommunikasie	8.08	85%
Kommunikasie deur instrumente (Duidelikheid): Bourekenaar	8.04	87%
Kommunikasie deur instrumente (Duidelikheid): Professie	8.03	85%
Skriftelike kommunikasie	8.00	89%
Kommunikasie deur instrumente (Ondersteunend): Professie	7.96	85%
Kommunikasie deur instrumente (Ondersteunend): Bourekenaar	7.94	85%
Leierskapkommunikasie	7.80	85%
Mondelinge kommunikasie	7.54	84%

Die siening van die respondente betreffende die **bourekenaar-standaard** van die determinante wat die kommunikasievolwassenheidsmodel van die bourekenaar vorm, het in dalende volgorde die volgende waarderingsuitslag vir die betrokke determinante aangedui: 'Kontraktuele kommunikasie' (8.54), 'Kennis' (8.31), 'Inligtingstegnologiese kommunikasie' (8.08), 'Kommunikasie deur instrumente (Duidelikheid): Bourekenaar' (8.04), 'Kommunikasie deur instrumente (Duidelikheid): Professie' (8.03), 'Skriftelike kommunikasie' (8.00), 'Kommunikasie deur instrumente (Ondersteunend): Professie' (7.96), 'Kommunikasie deur instrumente (Ondersteunend): Bourekenaar' (7.94), 'Leierskapkommunikasie' (7.80) en 'Mondelinge kommunikasie' (7.54). Die determinant 'Kontraktuele kommunikasie' (8.54) het die mees positiewe en 'Mondelinge kommunikasie' (7.54) die mins positiewe waarderingsuitslag betreffende die standaard van die bourekenaar se kommunikasievolwassenheid aangeteken.

Die siening van die respondente het in dalende volgorde betreffende die **belangrikheid van die determinante** van die kommunikasievolwassenheidsmodel, die volgende waarderingsuitslag vir die betrokke determinante aangedui: 'Kontraktuele kommunikasie' (94%), 'Kennis' (89%), 'Skriftelike kommunikasie' (89%), 'Kommunikasie deur instrumente (Duidelikheid): Bourekenaar'

(87%), 'Inligtingstegnologiese kommunikasie' (85%), 'Kommunikasie deur instrumente (Duidelikheid): Professie' (85%), 'Kommunikasie deur instrumente (Ondersteunend): Professie' (85%), 'Kommunikasie deur instrumente (Ondersteunend): Bourekenaar' (85%), 'Leierskap-kommunikasie' (85%) en 'Mondelinge kommunikasie' (84%). Die determinant 'Kontraktuele kommunikasie' (94%) word as die belangrikste determinant en 'Mondelinge kommunikasie' (84%) die mins belangrike determinant in terme van die determinant 'Kommunikasievolwassenheidsmodel' uitgewys.

Die bourekenaar se mondelinge, skriftelike, kontraktuele, inligtingstegnologiese en leierskap kommunikasie word positief in die konstruksiebedryf ervaar en word almal as belangrike determinante beskou om deel van 'n bourekenkundige kommunikasievolwassenheidsmodel te vorm.

Die bourekenaar se 'kommunikasie deur instrumente' is ten opsigte van duidelikheid/verstaanbaarheid en ondersteunende waarde beskou, asook afsonderlik vir dokumentasie wat deur die professie self en deur die bourekenaar opgestel, hanteer. 'Kommunikasie deur instrumente' is ook positief ten opsigte van bogemelde fasette ervaar en word dus as een determinant saamgevoeg en word as sodanig as 'n belangrike determinant beskou om deel van 'n bourekenkundige kommunikasievolwassenheidsmodel te vorm.

Die resultaat van die respondente se siening ten opsigte van die determinante wat die voorgestelde kommunikasie-volwassen-heidsmodel vorm, word in Tabel 4 voorgestel.

Tabel 4: Voorgestelde determinante van kommunikasie volwassenheidsmodel

Determinant	*Bourekenaar-standaard GBS*	*Belangrikheid (%) in terme van determinant*
Kontraktuele kommunikasie	8.16	91%
Kommunikasie deur instrumente	8.13	88%
Inligtingstegnologiese kommunikasie	7.95	85%
Skriftelike kommunikasie	7.85	86%
Mondelinge kommunikasie	7.66	82%
Leierskapkommunikasie	7.58	85%

Die siening van die respondente betreffende die **bourekenaar-standaard** van volwassenheid van die gekose determinante wat die kommunikasievolwassenheidsmodel van die bourekenaar

vorm, het in dalende volgorde die volgende waarderingsuitslag aangedui: ‘Kontraktuele kommunikasie’ (8.16), ‘Kommunikasie deur instrumente’ (8.13), ‘Inligtingstegnologiese kommunikasie’ (7.95), ‘Skriftelike kommunikasie’ (7.85), ‘Mondelinge kommunikasie’ (7.66) en ‘Leierskapkommunikasie’ (7.58).

Die siening van die respondente betreffende die **belangrikheid van die gekose determinante** wat die kommunikasievolwassenheidsmodel van die bourekenaar vorm, het in dalende volgorde die volgende waarderingsuitslag aangedui: ‘Kontraktuele kommunikasie’ (91%), ‘Kommunikasie deur instrumente’ (88%), ‘Skriftelike kommunikasie’ (86%), ‘Inligtingstegnologiese kommunikasie’ (85%), ‘Leierskap-kommunikasie’ (85%) en ‘Mondelinge kommunikasie’ (82%) aangeteken.

Die determinante wat die kommunikasievolwassenheidsmodel van die bourekenaar bepaal is positief ervaar en die determinant ‘Kontraktuele kommunikasie’ het die hoogste waarderingsuitslag behaal.

Die geïdentifiseerde determinante is as belangrik beskou om die bourekenkundige kommunikasievolwassenheidsmodel te vorm en die bourekenaar se bydrae in kommunikasie is positief deur die rolspelers aangeslaan.

5. Bourekenkundige kommunikasievolwassenheidsmodel

Die ontwikkeling van ’n nuwe meetinstrument, gebaseer op die resultate uit Tabel 4, en die bydrae van die artikel, *‘om bourekenkundige kommunikasievolwassenheid te meet’* is uniek in die sin dat daar nie vorige navorsing direk hieroor gedoen is nie.

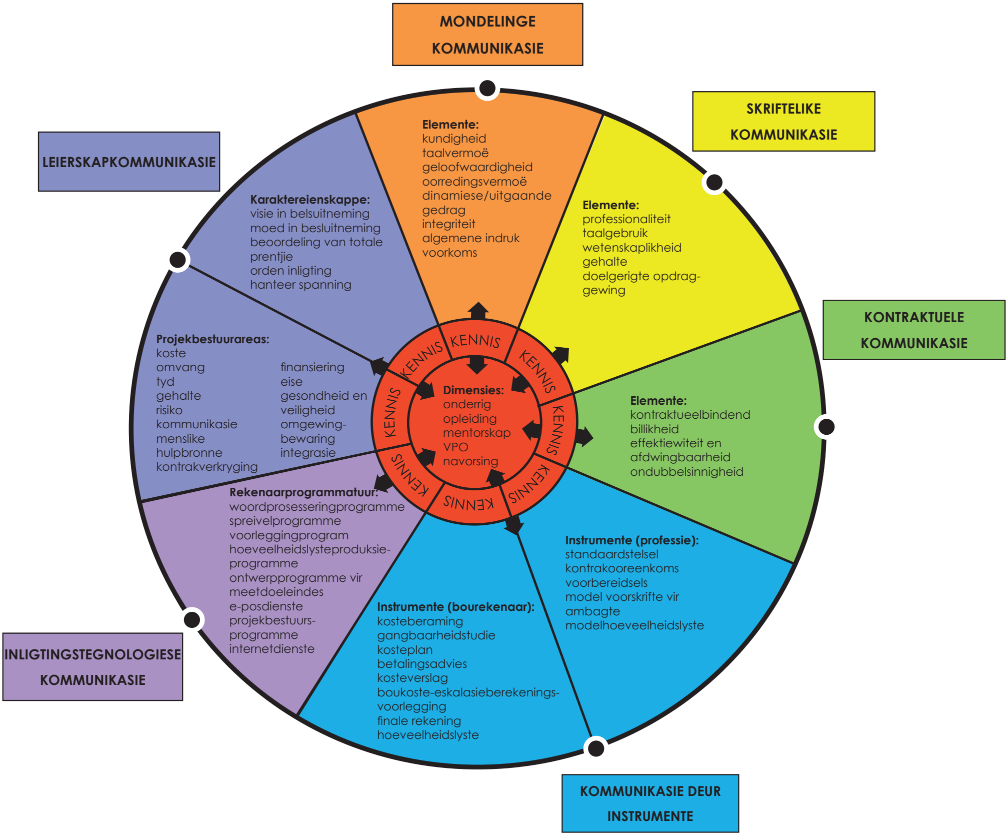
Figuur 1 toon ’n voorgestelde bourekenkundige kommunikasievolwassenheidsmodel. Dit word voorgestel dat die model saamgestel word uit ses geïdentifiseerde determinante soos verkry uit die siening van die respondente wat in kwadrante onderverdeel is en op die buitesirkel getoon word. Die determinante word deur elemente, instrumente, rekenaarprogrammatuur, karaktereienskappe, en/of projekbestuursgebiede verteenwoordig.

Die belang van kennis waarop die kern van kommunikasie gefundeerd is, word in die kern van die model getoon en word deur dimensies verteenwoordig.

Die pyltjies toon die moontlike direkte of indirekte wisselwerking tussen die onderskeie geïdentifiseerde determinante en/of die kennisdimensies aan.

Die komponente waaruit die kommunikasievolwassenheidsmodel saamgestel is, word in die kleure van die reënboog soos volg voorgestel:

- Kennis: 'rooi';
- Mondelinge kommunikasie: 'oranje';
- Skriftelike kommunikasie: 'geel';
- Kontraktuele kommunikasie: 'groen'
- Kommunikasie deur instrumente: 'blou';
- Inligtingstegnologiese kommunikasie: 'indigo'; en
- Leierskapkommunikasie: 'violet'.



Figuur 1: Bourekenkundige kommunikasievolwassenheidsmodel

Die rasionaal om kennis in die kern van die bourekenkundige kommunikasievolwassenheidsmodel te plaas, dui daarop dat kennis fundamenteel tot effektiewe kommunikasie beskou word en as't ware die voedingsbron vir kommunikasie is. Die vyf kennisdimensies (onderrig, opleiding, mentorskap, VPO en navorsing) is belangrik vir 'n professie om as 'n geleerde gemeenskap te ontwikkel tot vlakke wat met wêreldklasprofessies vergelyk kan word en eweneens om volwassenheid in kommunikasie te bereik (Verster, Kotzé & Hauptfleisch, 2008: 5-10). Die volwassenheidsvlak van kennis waaroor 'n persoon beskik is derhalwe direk afhanklik van die effektiwiteit van die kennisdimensie, wat daarop dui dat die ontwikkeling van die kennisdimensie tot effektiewe kommunikasie in die konstruksiebedryf kan bydra.

Die interafhanklikheid van die determinante word in die bourekenkundige kommunikasievolwassenheidsmodel beklemtoon deur die pyltjie wat vanaf die kennisdimensies na die determinant vloei, maar ook weer terug na die kennisdimensies, wat op kruisbestuiwing dui en noodwendig ontwikkeling verseker. Dit beteken dat die ontwikkeling van enige determinant ook 'n direkte of indirekte invloed op die ontwikkeling van die ander determinante het.

Die determinant 'Mondelinge kommunikasie' word verteenwoordig deur die volgende elemente: kundigheid, taalvermoë, geloofwaardigheid, oorredingsvermoë, selfvertroue, dinamiese/uitgaande gedrag, integriteit, algemene indruk en voorkoms. Deur hierdie elemente te meet volgens die bourekenkundige kommunikasievolwassenheidsmodel kan bourekenaarfirmas moontlike ontwikkelingsgebiede identifiseer wat ontwikkel behoort te word.

Die determinant 'Skriftelike kommunikasie' word verteenwoordig deur die elemente: professionaliteit, taalgebruik, wetenskaplikheid, gehalte en doelgerigte opdraggewing wat gemeet in terme van die bourekenkundige kommunikasievolwassenheidsmodel vir bourekenaarfirmas 'n aanduiding mag gee van moontlike ontwikkelingsgebiede.

Kontraktueelbindend, billikheid, effektiwiteit en afdwingbaarheid asook ondubbelsinnigheid vorm die elemente vir die determinant 'Kontraktuele kommunikasie', wat gemeet volgens die bourekenkundige kommunikasievolwassenheidsmodel, vir bourekenaarfirmas moontlike ontwikkelingsgebiede kan uitlig.

Die determinant 'Kommunikasie deur instrumente' word gekenmerk deur twee afdelings naamlik, die kommuniksie-instrumente vir die bourekenaar en kommunikasie-instrumente

vir die professie. Die gebruik van die kommunikasie-instrumente kosteraming, gangbaarheidstudie, kosteplan, betalingsadvies, kosteverslag, boukoste-eskalasieberekenings voorlegging, finale rekening en hoeveelheidslyste is belangrik vir die bourekenaar. Die Standaardstelsel, kontrakooreenkoms, voorbereidsels, model voorskrifte vir ambagte en modelhoeveelheidslyste is belangrike kommunikasie instrumente wat deur die professie gebruik word. Bourekenaarfirmas en die professie kan onderskeidelik moontlike ontwikkelingsgebiede identifiseer wanneer hierdie instrumente gemeet word in terme van die bourekenkundige kommunikasievolwassenheidsmodel.

Die determinant 'Inligtingtegnologiese kommunikasie' se elemente sluit in: Woordprosesseringprogramme, spreivelprogramme, voorleggingprogramme, hoeveelheidslysteproduksieprogramme, ont werpprogramme vir meetdoeleindes, e-posdienste, projekbestuursprogramme en internetdienste. Moontlike ontwikkelingsgebiede kan identifiseer word indien hierdie elemente gemeet word volgens die bourekenkundige kommunikasievolwassenheidsmodel vir bourekenaars.

Die determinant 'Leierskapkommunkasie' sluit die volgende in: **Karaktereienskappe** – visie in besluitneming, moed in besluitneming, beoordeling van totale prentjie, orden inligting en die hantering van spanning vorm die karakteienskappe wat indien gemeet, volgens die bourekenkundige kommunikasievolwassenheidsmodel vir bourekenaars, moontlike ontwikkelingsgebiede mag uitwys.

Projekbestuurareas – koste, finansiering, omvang, eise, tyd, gesondheid en veiligheid, gehalte, omgewingsbewaring, risiko, integrasie, kommunikasie, menslike hulpbronne en kontrakverkryging vorm die projekbestuursareas wat, indien gemeet, volgens die bourekenkundige kommunikasievolwassenheidsmodel vir bourekenaars, moontlike ontwikkelingsgebiede mag uitwys.

Die determinante word verteenwoordig deur die belangrike elemente en/of instrumente en/of rekenaarprogrammatuur en/ of leierskapkaraktereienskappe of projekbestuurgebiede wat direk beïnvloed word deur die kennisdimensies en tot effektiewe kommunikasie aanleiding mag gee.

6. Aanbevelings

Die bourekenkundige kommunikasievolwassenheidsmodel behoort as 'n strategiese model gebruik te word om sodoende 'n bydrae tot die ontwikkeling van die bourekenaar te maak.

Die professie kan die bourekenkundige kommunikasie-volwassenheidsmodel gebruik deur 'n waardetoekenning aan die belangrike elemente of instrumente of rekenaarprogrammatuur of leierskapkaraktereienskappe of projekbestuursgebiede te maak om sodoende die waarderingsuitslag van elke determinant te bepaal om 'n aanduiding van die bourekenaar se kommunikasievermoë te verkry en moontlike ontwikkelingsbiede te identifiseer.

Die bourekenkundige professie het 'n bydrae in die wêreld te lewer en behoort die uitdagings en geleenthede aan te gryp en verder te ontwikkel om te verseker dat die professie se rol in die konstruksiebedryf ononderhandelbaar is.

Verwysingslys

Berry, F.H. 2008. Bourekenkundige kommunikasie en kommunikasie-instrumente in die konstruksiebedryf. Verhandeling (M.Sc. (Q.S.) Bloemfontein: Universiteit van die Vrystaat.

Berry, F.H. 2012. Volwassenheid van bourekenkundige kommunikasie in die konstruksiebedryf. Proefskrif (PhD). Bloemfontein: Universiteit van die Vrystaat.

Gareis, R. 2005. *Happy Projects!* Vienna: Manz.

Gruber, C. 2004. Maturity Model of the Project-Orientated Organisation [PowerPoint Slideshow presentation]. *2004. Pm days '04 – Education & research conference.* Vienna 24-27 November. Vienna: Wirtschafts Universität.

Smith, J.P. & Cronje, G.J. de J. 2002. *Management Principles.* 3rd edition. *Cape Town*: Juta.

Verster, J.J.P. 1994. Die behuisingsprobleem: 'n Studie om ingesteldheid, prosedures en boukoste in die behuisingsbedryf te evalueer met klem op die woning as bate. Proefskrif (PhD). Bloemfontein: Universiteit van die Vrystaat.

Verster, J.J.P., Hauptfleisch, A.C. & Kotzé, B.G. 2008. Dimensions of a mature quantity surveying profession. *Acta Structilia*, 15(1), pp. 22-38.

Verster, J.J.P., Kotzé, B.G. & Hauptfleisch, A.C. 2008. The pillars of quantity surveying for a learned society.*In: Proceedings of the 52nd annual meeting of AACE International and the International Cost Engineering Council (ICEC) Congress on Cost Engineering, Project Management and Quantity Surveying, Paper 13 of Professional*

Development (DEV) division. Toronto 29 June-2 July. Canada. Toronto: The Association, pp. 1-12.

WIKIPEDIA: the Free Encyclopaedia. (s.n.) [Internet]. Beskikbaar by: <http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page> [Besoek 7 Maart 2007].