

Universiteit Antwerpen

Instituut voor Onderwijs- en Informatiewetenschappen

**INTERGENERATIONELE KENNISRETENTIE:
EEN NOODZAAK, MAAR OOK EEN REALITEIT ?
De ontwikkeling van een meetinstrument.**

Sofie Laureyssens

Afstudeerscriptie voorgelegd met het oog op
het behalen van de graad van master in de
Opleidings- en Onderwijswetenschappen

Promotor: prof. dr. P. Mahieu
Copromotor: prof. dr. J. Vanhoof

Voorwoord

Kennismanagement is een hot topic in onze kenniseconomie. Om competitief te blijven moeten organisaties de uitdaging aangaan om de aanwezige kennis en kenniswerkers effectief en efficiënt te managen.

Kennismanagement wordt bovendien meer en meer genoemd als alternatief voor opleiding en training (Alavi & Leidner, 2001). Vandaar dat ik kies voor dit onderwerp binnen de studierichting Opleidings- en Onderwijswetenschappen. Het instituut zelf ziet de noodzaak van het managen van kennis in en richt een vak in dat ‘kennismanagement’ als naam draagt.

Aangezien mijn vooropleiding (personeelswerk) en mijn ambities eerder aansluiten bij het ‘opleidings’-gedeelte van onze opleiding, kies ik voor een onderzoek dat zich eerder focust op organisaties in het algemeen, dan specifiek op onderwijs.

Bij deze wil ik graag een aantal personen en organisaties bedanken voor hun medewerking en steun. Prof. dr. Paul Mahieu, mijn promotor, wil ik bedanken voor zijn aanmoediging, vertrouwen, bijsturing en kennis. Ik heb door hem aan den lijve ondervonden hoe belangrijk kennisoverdracht is tussen generaties. Zijn jarenlange ervaring heeft me geïnspireerd.

Prof. dr. Jan Vanhoof, mijn copromotor, wil ik bedanken voor zijn enorm enthousiasme, kritische ingesteldheid en ondersteuning. Zonder zijn scherpzinnigheid en waardevolle feedback had deze masterproef er beslist anders uitgezien.

Bovendien wil ik de onderzoekers bedanken die hun kennis met me gedeeld hebben voor het opzetten van mijn onderzoek en de analyses op de verzamelde data. Voorts ben ik alle personen erkentelijk die hebben bijgedragen aan de optimalisatie van mijn vragenlijst door hun medewerking aan de pretest.

Overigens wil ik alle beroepsfederaties en organisaties bedanken die hun medewerking verleend hebben, door de verspreiding van de link naar de online vragenlijst via mail, hun nieuwsbrief of hun website. Zonder hen was dit onderzoek niet mogelijk geweest. Tenslotte wil ik mijn familie en vrienden bedanken om me te blijven steunen en me steeds met raad en daad bij te staan.

Samenvatting

Onze samenleving kenmerkt zich door een grote uitstroom van oudere werknemers op de arbeidsmarkt. Om competitief te blijven moeten organisaties trachten de waardevolle kennis van de uitstromende werknemers beschikbaar te houden in de organisatie. Tot nu toe zijn geen gegevens beschikbaar over de mate waarin Vlaamse organisaties erin slagen de kennisstromen tussen generaties te realiseren. Bovendien is geen wetenschappelijk instrument ter beschikking om intergenerationale kennisretentie in kaart te brengen. Naar aanleiding van literatuuronderzoek werd bepaald dat intergenerationale kennisretentie geoperationaliseerd kan worden in 5 dimensies, namelijk kennisbeoordeling, personalisatie/socialisatie, codificatie/externalisatie, combinatie/hernieuwing en internalisatie. Op basis van het geïntegreerd model van intergenerationale kennisretentie werd een instrument ontwikkeld dat aan de hand van een pretest stelselmatig werd geoptimaliseerd. Vervolgens werd data verzameld bij 186 Vlaamse managers en HR-medewerkers. De ontwikkelde vragenlijst bleek valide en intern consistent te zijn. Beschrijvende analyses werden uitgevoerd zodat een stand van zaken in Vlaamse organisaties met betrekking tot intergenerationale kennisretentie weergegeven kan worden. Verder werd de invloed van organisatorische en persoonlijke kenmerken op de 5 dimensies van intergenerationale kennisretentie nagegaan. Vooral de culturele inbedding van kennis en de formele aanstelling van een kennisverantwoordelijke blijken van significante invloed te zijn op intergenerationale kennisretentie. Tenslotte werden uit de verzamelde data voldoende argumenten afgeleid om de theorie van Arif, Egbu, Alom, & Khalfan (2009) inzake maturiteitsniveaus in kennisretentie te kunnen weerleggen.

Inhoudstafel

Voorwoord	I
Samenvatting	II
Inleiding	1
Theoretisch kader	3
1 Kennishiërarchie	3
2 Impliciete en expliciete kennis	5
3 Intergenerationele kennisretentie	7
4 Organisatiecultuur	10
5 Kennisverantwoordelijke	11
6 Niveaus in intergenerationele kennisretentie	12
7 Geïntegreerd model intergenerationele kennisretentie	15
6.1 Stap 1 personalisatie/socialisatie.....	17
6.2 Stap 2 codificatie/externalisatie.....	17
6.3 Stap 3 combinatie/hernieuwing.....	18
6.4 Stap 4 internalisatie.....	18
8 Instrumenten intergenerationele kennisretentie	20
Methodologie	21
1 Operationalisering intergenerationele kennisretentie	21
2 Itemgeneratie	22
3 Antwoordcategorieën	23
4 Pretest	23
4.1 Respondenten pretest.....	23
4.2 Focus van de pretest.....	24
4.3 Aanpassingen op basis van de pretest.....	24
4.4 Wijze van bevraging tijdens de pretest.....	24
4.5 Resultaat pretest.....	25
4.6 Uitnodiging deelname onderzoek.....	26
5 Eigenlijke dataverzameling	26
5.1 Respondenten.....	27
5.2 Analyses.....	29
Onderzoeksresultaten	29
1 (OV1) Kan een wetenschappelijk verantwoord instrument ontwikkeld worden om intergenerationele kennisretentie in kaart te brengen?	30
1.1 Validiteit.....	30
1.2 Interne consistentie.....	32
2 (OV2) Welke vormen van intergenerationele kennisretentie kunnen teruggevonden worden in Vlaamse organisaties?	33
3 (OV3) Hebben persoonlijke of organisatorische kenmerken een effect op de mate van intergenerationele kennisretentie in een organisatie?	37
3.1 Psychometrische kenmerken schaal culturele inbedding van kennis.....	37
3.2 Invloed organisatorische en persoonlijke kenmerken.....	38
4 (OV4) Kunnen maturiteitsniveaus inzake intergenerationele kennisretentie onderscheiden worden aan de hand van de verzamelde data?	40
4.1 Vergelijking gemiddeldes veronderstelde maturiteitsniveaus.....	40
4.2 Analyse kruistabellen veronderstelde maturiteitsniveaus.....	41

Bespreking en conclusie	46
Bijlage A Definities concepten intergenerationele kennisretentie.....	57
Bijlage B Uiteindelijke vragenlijst met een inleiding en 55 items.....	58

Inleiding

Toen Neil Armstrong op 20 juli 1969 op de maan stapte, zei hij de onvergetelijke zin “That’s one small step for man, but one giant leap for mankind”. De ruimtereis naar de maan wordt beschouwd als één van de mens zijn grootste technologische verwezenlijkingen. Men gaat ervan uit dat de kennis om dit te doen, verworven is zodat dat de reis op elk moment opnieuw ondernomen kan worden. Toch is dit niet waar. Eigenlijk is de NASA vergeten hoe er te geraken. Volgens DeLong (2004) bezit de organisatie momenteel niet meer over de juiste kennis om astronauten naar de maan te zenden. Ergens in de jaren ‘90 verloor de NASA deze kennis als gevolg van een besparingsactie waarbij de astronauten werden aangemoedigd om vervroegd op pensioen te gaan. Voorgaande passage geeft sprekend aan waar deze masterproef over zal gaan, namelijk de noodzaak aan intergenerationele kennisretentie in organisaties. Intergenerationele kennisretentie heeft daarbij betrekking op de kennisstromen tussen generaties, met als doel de waardevolle kennis, die nodig is voor het in stand houden van de efficiënte en effectieve operaties van organisaties, te behouden. Voor alle duidelijkheid zijn in bijlage A de definities van de belangrijkste concepten inzake intergenerationele kennisretentie opgenomen. Deze bijlage kan doorheen het lezen als geheugensteun worden gebruikt.

Dat de babyboomers de arbeidsmarkt de huidige en komende jaren zullen verlaten is iedereen wel bekend. De naoorlogse periode 1945-1960 werd in West-Europa en Noord-Amerika gekenmerkt door een hoog aantal geboortes (Politics.be, 2006). In de periode na 1960 daalde het aantal geboortes. De concrete voorspelling is dat de vergrijzing (65+) in het Vlaamse gewest met 11% zal stijgen van het jaar 2000 naar het jaar 2060 (Federaal Planbureau & Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie, 2008). De leeftijdsverdeling van de beroepsbevolking zal dus drastisch veranderen.

Uitstromende werknemers op pensioenleeftijd hebben gewoonlijk heel wat kennis en ervaring vergaard. Die kennis is in onze westerse samenleving net heel belangrijk. Kennis is een productiefactor geworden waar grote financiële belangen mee gemoeid zijn (Dankbaar, Oprins, & Andriessen, 2002; Dattero & Galup, 2007). Het belang van kapitaal, arbeid en grondstoffen is daarentegen sterk verminderd. Westerse landen kunnen zich in de wereldeconomie alleen nog maar laten gelden als kenniseconomieën (van der Spek & Spijkervet, 2005). Het managen van kennis en kenniswerkers is dan ook een grote uitdaging

waarmee organisaties in de huidige en komende jaren geconfronteerd zullen worden. Om competitief te blijven is het van cruciaal belang dat organisaties de kennis borgen van werknemers die uitstromen. Het vermogen om kennis vast te houden is een sleutelkenmerk van een succesvolle organisatie in de kenniseconomie (Bender & Fish, 2000; Sutherland, 2005). Heel wat bedrijven stuiten hierbij echter op moeilijkheden. De omvang van deze problematiek wordt duidelijk wanneer men het talrijk onderzoek, gericht op het aanpakken van kennisretentie binnen organisaties, in beschouwing neemt (Arif, Egbu, Alom, & Khalfan, 2009; Bender & Fish, 2000; Calo, 2008; Ghahfarokhi, Zakaria, & Ieee, 2009; Gibson, Davis-Blake, Dickson, & Mentel, 2003; Hofer-Alfeis, 2008; Liebowitz, Ayyavoo, & Nguyen, 2007; McQuade, Sjoer, Fabian, Nascimento, & Schroeder, 2007; Miller, 2006; Olgers, 2009). De 'best practices' in verband met kennisretentie zijn door verschillende auteurs in kaart gebracht (APQC publications, 2002; DeLong, 2002, 2004; Liebowitz, 2009; Sprengers, 2007).

Met het zicht op de vergrijzing is het de vraag of in Vlaamse organisaties effectief wordt omgegaan met de nood aan intergenerationale kennisretentie. Ondanks de maatschappelijke relevantie hiervan is er nog maar weinig onderzoek naar verricht in Vlaanderen. Onderzoek naar het effect van de vergrijzing in België op de arbeidsmarkt is daarentegen al wel uitgebreid aan bod gekomen (De Coen, Forrier, Lamberts, & Sels, 2007a, 2007b; Sels, 2008; Sels, Herremans, & WSE, 2010; Sels, Winne, & Herremans, 2007). Bovendien heeft de federale overheid recent door de Vlerick Management School een onderzoek laten uitvoeren naar de intergenerationale samenwerking van ambtenaren (De Vos, De Schamphelaere, & Van Bruystegem, 2011). Openbare gegevens over de mate waarin Vlaamse organisaties aan intergenerationale kennisretentie doen of de manier waarop ze dat doen zijn daarentegen niet beschikbaar. Daarom zal dit onderzoek trachten een stand van zaken weer te geven inzake intergenerationale kennisretentie bij Vlaamse organisaties. Zodoende zal een benchmark mogelijk gemaakt worden waarbij organisaties uit verschillende sectoren kunnen leren van elkaar.

Verder wordt vermoed dat een aantal persoonlijke of organisatorische variabelen van invloed zijn op de mate van intergenerationale kennisretentie in een organisatie. Mogelijke beïnvloedende organisatorische variabelen zijn organisatiecultuur, de formele aanstelling van een kennisverantwoordelijke, sector, organisatiegrootte, kennisintensiviteit en de leeftijdsverdeling en het statuut van het personeel. Eveneens kunnen een aantal persoonlijke

variabelen zoals leeftijd, geslacht en ervaring, een effect hebben op intergenerationele kennisretentie.

Arif, Egbu, Alom en Khalfan (2009) stellen daarenboven dat verschillende maturiteitsniveaus inzake kennisretentie te onderscheiden zijn. Dit zou betekenen dat typologieën van organisaties onderscheiden kunnen worden. Bijgevolg zouden organisaties gemakkelijk met elkaar vergeleken kunnen worden. De resultaten van het onderzoek van Arif et al. (2009) zijn echter nog niet gerepliceerd door ander onderzoek.

Om een grootschalige vergelijking tussen organisaties mogelijk te maken, is er nood aan een wetenschappelijk onderbouwd instrument. In de wetenschappelijke literatuur is zo'n instrument echter niet beschikbaar. Daarom zal worden getracht een valide en betrouwbaar instrument te ontwikkelen, dat kan gebruikt worden om intergenerationele kennisretentie in kaart te brengen in organisaties.

Concreet zal dit onderzoek volgende onderzoeksvragen (OV) trachten te beantwoorden:

(OV1) Kan een wetenschappelijk verantwoord instrument ontwikkeld worden om intergenerationele kennisretentie in kaart te brengen?

(OV2) Welke vormen van intergenerationele kennisretentie kunnen teruggevonden worden in Vlaamse organisaties?

(OV3) Hebben persoonlijke of organisatorische kenmerken een effect op de mate van intergenerationele kennisretentie in een organisatie?

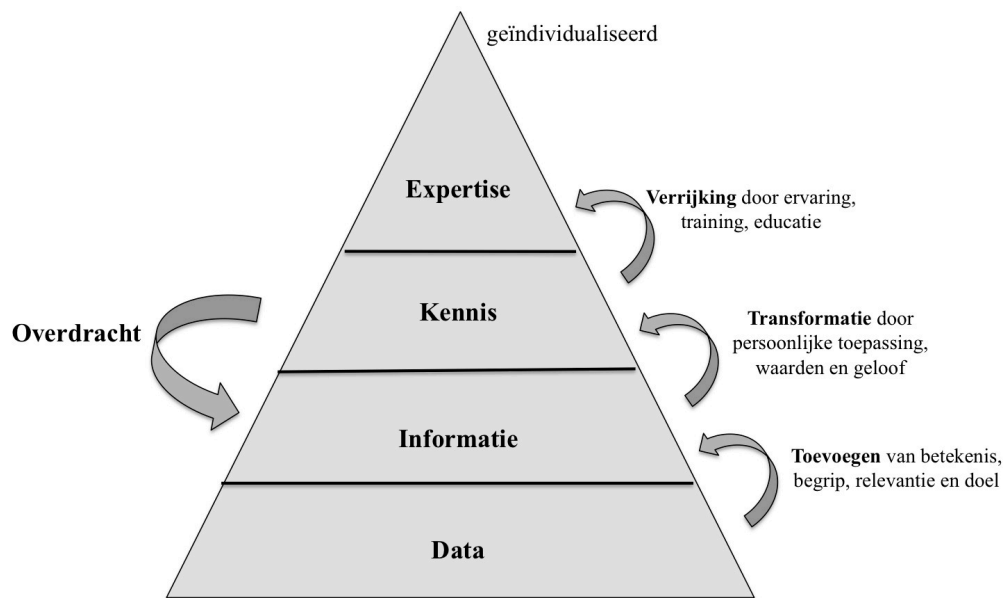
(OV4) Kunnen maturiteitsniveaus inzake intergenerationele kennisretentie onderscheiden worden aan de hand van de verzamelde data?

Theoretisch kader

1 Kennishiërarchie

Kennis is te onderscheiden van informatie. Bender en Fish (2000) beargumenteren dat individuen hun kennis opbouwen door het transformeren en verrijken van informatie. Ze definiëren kennis als datgene waar een individu informatie naar transformeert door het opnemen van persoonlijke ervaring. Ze suggereren een kennishiërarchie waarbij individuen

kennis ontvangen van verschillende bronnen in de vorm van data. De ontvanger transformeert de data in informatie door het toevoegen van betekenis. De informatie wordt vervolgens getransformeerd naar kennis door persoonlijke toepassing, waarden en overtuigingen. Deze kennis wordt deskundigheid door ervaring met de toepassing ervan, en met bijkomende training en opleiding in het gebied. Figuur 1 verduidelijkt de kennishiërarchie.



Figuur 1. Kennishiërarchie Bender en Fish (2000).

Toegepast op intergenerationele kennisretentie betekenen de cijfers ‘03 380 00 01’ bijvoorbeeld niets anders dan een opsomming van data. Wanneer geweten is dat dit de telefoonnummer is van een expert die op pensioen is, gaat het om informatie. Dit wordt kennis wanneer een persoon weet dat deze expert steeds paraat staat om te helpen bij problemen. Wanneer dezelfde persoon dit telefoonnummer meerdere malen gebruikt heeft om de expert in kwestie in te roepen bij een moeilijkheid of probleem, spreekt men over deskundigheid of expertise.

Kennis is altijd persoonsgebonden in tegenstelling tot informatie. (Bender & Fish, 2000; Newell, Robertson, Scarbrough, & Swan, 2002; Weggeman, 2000). Kennis kan geëxternaliseerd worden in informatie, die kan opgebroken worden in data en omgekeerd. In deze zin kunnen mensen data of informatie overdragen, maar de kennis zelf moet gecreëerd worden in het hoofd van een individu.

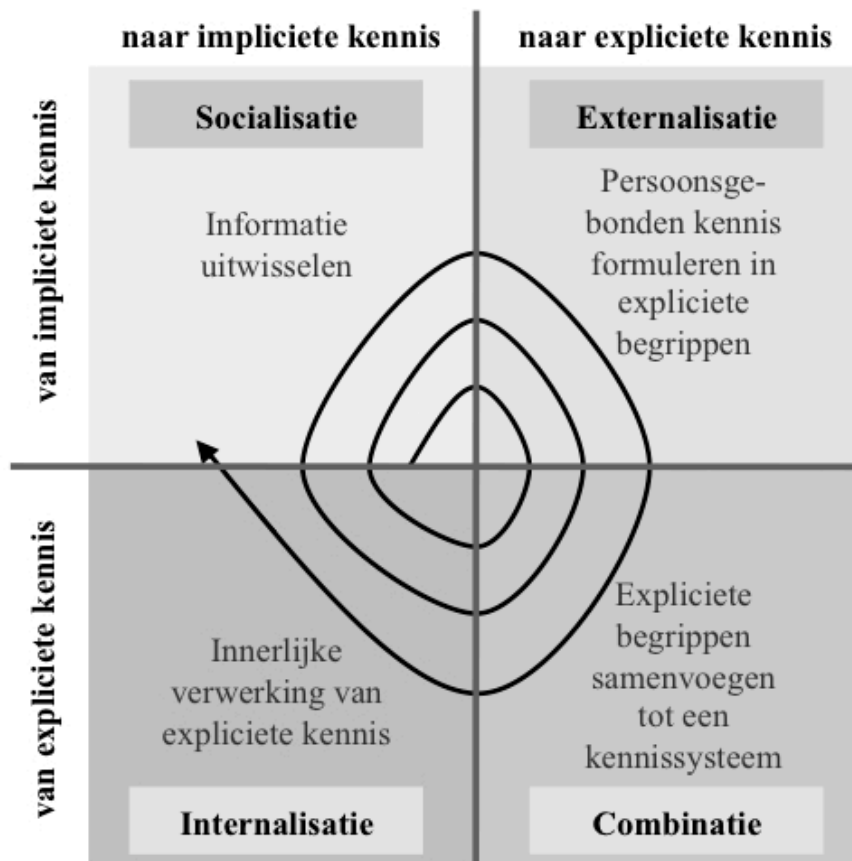
2 *Impliciete en expliciete kennis*

Polanyi is de grondlegger van het onderscheid tussen persoonsgebonden (impliciete) en expliciete kennis (Arif, et al., 2009; Dankbaar, et al., 2002). Kennis die in woorden of getallen uitgedrukt kan worden, vormt slechts het topje van de ijsberg. Nonaka en Takeuchi grijpen bij hun model van kenniscreatie terug naar het onderscheid van Polanyi (Nonaka & Takeuchi, 1995). Persoonsgebonden kennis is persoonlijk, contextspecifiek en leent zich daardoor moeilijk voor formalisering en communicatie. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om subjectieve inzichten, eigen intuïties en plotse invallen. Deze kennis is sterk ingebed in de praktijk van individuen. Een voorbeeld van impliciete kennis dat van toepassing is op intergenerationele kennisretentie, is bijvoorbeeld de link die een senior brandweerman kan leggen tussen een bepaalde geuren- en kleurencombinatie en de specifieke eigenschappen van de te blussen brand (Chaubet, Claes, Lambrechts, & Laureyssens, 2009). Het is enorm moeilijk voor de senior brandweerman om deze specifieke kennis door te geven aan een nieuwkomer. Een vereiste voor deze gecompliceerde intergenerationele kennisoverdracht is een nauw contact tussen mentor en trainee in het veld.

Bij expliciete of ‘gecodeerde’ kennis gaat het daarentegen om kennis die via een formele, systematische taal kan worden overgebracht op anderen (Nonaka & Takeuchi, 1995). Deze vorm van kennis kennen we bijvoorbeeld als geschreven teksten in handboeken, formules, schema’s, beelden en procedures. Een voorbeeld van expliciete kennis dat van toepassing is op intergenerationele kennisretentie zijn de procedures die brandweermannen moeten volgen bij een bepaald type brand. Deze kennis is relatief eenvoudig door te geven aan nieuwkomers door middel van training.

Volgens Nonaka en Takeuchi (1995) staan impliciete en expliciete kennis niet los van elkaar maar vullen ze elkaar aan. Hun procesmodel van kenniscreatie stoelt op de veronderstelling dat menselijke kennis wordt gecreëerd en vergroot door middel van sociale interactie tussen persoonsgebonden en expliciete kennis. Ze noemen deze interactie ‘omzetting van kennis’ of ‘kennisconversie’. Genomen dat de kennis van uitstromende werknemers moet worden overgedragen of gecreëerd bij andere werknemers, is dit model bruikbaar om intergenerationele kennisretentie in kaart te brengen.

Nonaka en Takeuchi (1995) beschrijven 4 processen van kennisconversie: (1) van impliciete kennis in impliciete kennis, socialisatie genoemd; (2) van impliciete kennis in expliciete kennis, oftewel externalisatie; (3) van expliciete kennis in expliciete kennis, combinatie genoemd; (4) van expliciete kennis in impliciete kennis, ofwel internalisatie. Figuur 2 verduidelijkt de vier processen van kennisconversie.



Figuur 2. Vier manieren van kennisconversie volgens Nonaka en Takeuchi (1995).

Een voorbeeld van 'socialisatie' is een senior brandweerman die 'on the field' aan een junior uitlegt en beargumenteert hoe een bepaalde geuren- en kleurencombinatie verband houdt met de eigenschappen van de te blussen brand. Door een nauw contact met de senior gedurende vele praktijkervaringen, wordt deze impliciete kennis stilaan het bezit van de junior brandweerman. 'Externalisatie' vindt plaats wanneer de senior brandweerman deze impliciete kennis tracht naar te schrijven in een handboek dat kan gebruikt worden om nieuwe rekruten op te leiden. Wanneer deze expliciete kennis wordt gecombineerd met de expliciete kennis van een ander handboek spreekt men van 'combinatie'. Ten slotte vindt 'internalisatie' plaats wanneer een rekrut de expliciete kennis verinnerlijkt door deze toe passen.

De opdeling tussen impliciete en expliciete kennis in de voorgaande literatuur maakt duidelijk dat organisaties verschillende kennisretentie strategieën kunnen hanteren afhankelijk van het soort kennis waar het om gaat.

3 *Intergenerationele kennisretentie*

Een definitie van kennisretentie dient zich aan. Volgens Newman en Conrad (1999) omvat kennisretentie alle activiteiten die tot doel hebben kennis in het systeem te behouden vanaf invoering, alsmede de activiteiten die de levensvatbaarheid van kennis binnen het systeem onderhouden.

DeLong (2004) geeft aan dat kennisretentie bestaat uit drie activiteiten, namelijk het verwerven van kennis, de opslag van kennis en het terugvinden van kennis. Waarbij ‘kennisverwerving’ de praktijken, processen en routines beschrijft die gebruikt worden om kennis te verplaatsen naar een staat waar deze beschikbaar blijven voor toekomstig gebruik. ‘Opslag’ vertegenwoordigt de processen en faciliteiten die worden gebruikt om kennis en informatie te bewaren tot wanneer men deze nodig heeft. Er zijn verschillende opslagentiteiten zoals individuen, groepen, culturen, werkprocessen, routines en systemen. ‘Terugvinden’ omvat gedragingen, routines, en processen die gebruikt worden voor toegang tot en hergebruik van informatie en kennis in nieuwe situaties. Hierna volgen enkele voorbeelden die van toepassing zijn op intergenerationele kennisretentie. ‘Kennisverwerving’ kan verschillende vormen aannemen zoals een expert die een groep uitlegt hoe men een complexe taak moeten uitvoeren of het vastleggen van gedetailleerde probleemoplossinginstruaties in een database. Daarnaast kan ‘opslag’ op meerdere manieren plaatsvinden, bijvoorbeeld door internalisatie in individuen of door het opnemen van relevante kennis in routines. Vervolgens kan ‘terugvinden’ onder andere betrekking hebben op zoeken in een database, een gepensioneerde collega opbellen of brainstormen in groep over ervaringen uit het verleden.

Wamundila (2008) definieert kennisretentie als een activiteit gericht op het behouden en het beschikbaar stellen van waardevolle kennis die nodig is voor het in stand houden van efficiënte en effectieve operaties. Het dient ook als een mechanisme voor het verminderen van fouten, inefficiëntie, ontslagen, heruitvindingen en het minimaliseren van kosten in verband met het verlies van kennis. Dezelfde auteur beschouwt kennisbeoordeling, kennisverwerving

en kennisoverdracht als vitale componenten die geïntegreerd voor een succesvol kennisretentie beleid zorgen (Wamundila, 2008). Deze opdeling is volgens Wamundila consistent met DeLong's kennisretentie strategie en Jarrar's bevindingen bij het kijken naar de beste praktijken in kennismanagement (DeLong, 2004; Jarrar, 2002; Wamundila, 2008). Hierna worden de concepten kennisbeoordeling, kennisverwerving en kennisoverdracht achtereenvolgens toegelicht.

A) Kennisbeoordeling

Volgens Wamundila (2008) is kennisbeoordeling het onderzoeken van de kennis van een organisatie met als doel het begrijpen en vaststellen van de capaciteiten en de gerelateerde competenties van de organisatie. Dergelijke capaciteiten en competenties hebben als doel het verbeteren en het onderhouden van de efficiëntie en de effectiviteit van de activiteiten van de organisatie. Zodra de organisatie haar competenties in kaart heeft gebracht, kan het bedreigingen voor haar kerncompetenties en vaardigheden identificeren, en kan het daardoor proactieve maatregelen ondernemen om de continuïteit te verzekeren van effectieve en efficiënte bedrijfsvoering. Volgens Musana (2006) stelt kennisbeoordeling de organisatie in staat om te weten wat ze weet. Zodoende zal de organisatie in staat zijn om haar strategische doelen af te stemmen op de beschikbare kennis. Volgens Liebowitz (2000) is de beoordeling van de aanwezige kennis in de organisatie de eerste kritische stap op het kennismanagementpad. Dit wordt ook bevestigd door Jarrar die systematisch in kaart bracht wat de concrete acties waren van bedrijven die beweerden een succesvol kennismanagement beleid te hebben (Jarrar, 2002). Overeenstemmend introduceert Weggeman (2000) in zijn kenniswaardeketen gelijkaardige concepten, namelijk het vaststellen van benodigde kennis, het inventariseren van beschikbare kennis en het evalueren van kennis. Deze eerste twee stappen vormen volgens hem de eerste opeenvolgende activiteiten die een organisatie moet uitvoeren als zij kennismanagement wenst te implementeren. Tenslotte benoemt DeLong (2004) het identificeren van de essentiële kennis die op het spel staat als de eerste stap bij een kennisretentie beleid.

Enkele manieren om aan kennisbeoordeling te doen zijn personeelsplanning, kennis audits en kennismapping (APQC publications, 2002; DeLong, 2004; Wamundila, 2008). Een kennismap moet weergeven wie kennis heeft of waar deze gelokaliseerd is (APQC publications, 2002). Een effectieve kennis audit bepaalt welke kennis een organisatie bezit,

wie deze in het bezit heeft, waar ze wordt opgeslagen en hoe ze wordt gebruikt (Dattero & Galup, 2007).

B) Kennisverwerving

Volgens Wamundila (2008) verwijst kennisverwerving naar mechanismen die een organisatie of een individu in staat stellen te beschikken over kennis die relevant is voor het uitvoeren van haar of zijn activiteiten of taken. Het gaat over de manier waarop expliciete en impliciete kennis beschikbaar gemaakt worden in de organisatie. Darroch (2003) definieert kennisverwerving als betrekking hebbend op de locatie, creatie of ontdekking van kennis. Kennis kan volgens haar uit verschillende bronnen komen, bijvoorbeeld van werknemers, klanten of data. DeLong (2004) beschrijft kennisverwerving als de praktijken, processen en routines die gebruikt worden om kennis te verplaatsen naar een staat waar deze beschikbaar blijft voor toekomstig gebruik.

Er zijn verschillende technieken om kennis te verwerven in organisaties, bijvoorbeeld door brainstorming, interviews, observatie, aanwerving, 'after-action reviews', expert systemen en training en ontwikkeling (DeLong, 2004; Liu & Liu, 2008; Wamundila, 2008).

C) Kennisoverdracht

Newman en Conrad (1999) definiëren kennisoverdracht als verwijzend naar activiteiten die geassocieerd worden met de doorstroming van kennis van de ene partij naar de andere. Dit omvat communicatie, vertaling, conversie en filtering. Volgens Bou-Llugar en Segarra-Cipres (2006) verwijst kennisoverdracht naar de uitwisseling van kennis tussen de eenheden binnen een onderneming (interne overdracht) of tussen verschillende bedrijven (externe overdracht). Kennisoverdracht verwijst daaropvolgend volgens Wamundila (2008) naar de doorstroming van kennis tussen individuen in organisaties, afdelingen of eenheden. Een dergelijke activiteit gaat gepaard met interacties van individuen of individuen die verwijzen naar gecodificeerde kennis. Een gelijkaardig concept wordt door Weggeman (2000) benoemd in zijn kenniswaardeketen als het delen van kennis, waarbij ontwikkelde kennis gedeeld wordt met degenen die kennis voor een goede uitvoering van hun taak nodig hebben. Een onderzoek van Lin en Lee (2004) vond overigens dat de houding van senior managers, de positieve intenties van medewerkers om kennis te delen, kan beïnvloeden.

De overdracht van kennis tussen generaties kan op verschillende manieren plaats vinden binnen de organisatie zoals door face-to-face meetings, community's of practice, kennisdatabases, mentoring, coaching, gefaseerde pensionering, jobrotatie, verhalen vertellen, oriëntatie, after action reviews, interviews, videotaping en training en ontwikkeling (DeLong, 2004; Nonaka, Kohlbacher, & Holden, 2006; Wamundila, 2008).

Liebowitz (2009) duidt vier belangrijke pijlers van kennisretentie aan. De eerste pijler is een *erkenning en beloningsstructuur*. Kennisretentie moet deel uitmaken van de cultuur en de dagelijkse praktijken in een organisatie (Liebowitz, 2009; Lin, Lee, & Wang, 2009). Medewerkers moeten daarbij erkend en beloond worden voor kennisretentie activiteiten (Liebowitz, 2009; Lin, 2007; Newell, et al., 2002). Voorbeelden van motivatoren zijn een prijs voor de beste mentor, erkenning tijdens personeelsvergaderingen en een koppeling aan de prestatie evaluatie van werknemers (Liebowitz, 2009). De tweede pijler van kennisretentie is volgens Liebowitz *bidirectionele kennisstroming*. Deze stroming verwijst naar de stroom van kennis tussen seniors en juniors. De kennis van de seniors moet behouden blijven en overgedragen worden naar anderen in de organisatie. Tegelijkertijd bezitten de juniors over gespecialiseerde kennis en vaardigheden (bv. technologische kennis) die ook behouden en overgedragen moet worden. De derde pijler van Liebowitz is *personalisatie en codificatie*. 'Personalisatie' duidt daarbij op de persoonlijke aanpak van kennismanagement, bijvoorbeeld mentoring, job schaduwen, jobrotatie, communities of practice. 'Codificatie' focust op verzamelen. Deze aanpak is meestal systeem georiënteerd. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om 'best practice systems', kennisdatabanken op het intranet en 'after-action reviews'. Het vastleggen en overdragen van kennis kan zowel door codificatie en personalisatie gebeuren. Een combinatie van beide is aangewezen. Tenslotte is de laatste pijler van kennisretentie volgens Liebowitz het *terugbrengen van getalenteerde gepensioneerden naar de organisatie*. Hiervoor kunnen verschillende technieken gebruikt worden zoals gefaseerde pensionering, inhuren van consultants, een gepensioneerden vereniging en een pool van gepensioneerde experts die gebruikt kan worden bij projecten (Liebowitz, 2009). Het inschakelen van gepensioneerden wordt ook door DeLong (2004) als een waardevolle strategie aanbevolen.

4 Organisatiecultuur

Volgens Al-Ali (2003) bevat cultuur een set van gedeelde waarden, normen en overtuigingen, waarover de leden van een organisatie beschikken. Hall en Goody (2007) beschrijven dat

organisatiecultuur één van de moeilijkste uitdagingen vormt voor organisaties die kennismanagement succesvol wensen te implementeren. Janz en Prasarnphanich (2003) suggereren dat organisatiecultuur wordt beschouwd als de belangrijkste input bij effectief kennismanagement, in die zin dat de organisatiecultuur bepaalt welke waarden, overtuigingen en werksystemen het creëren en delen van kennis stimuleren of belemmeren.

Lee en Choi (2003) vinden in hun onderzoek een positieve relatie tussen organisatiecultuur (gedefinieerd door samenwerking, vertrouwen en leren) en kenniscreatie. De auteurs concluderen dat het vormgeven van de cultuur in een organisatie de sleutel is tot het vermogen van de onderneming om kennis effectief te beheren. Alavi, Kayworth en Leidner (2005) vermelden dat bepaalde vormen van organisatorische waarden zullen leiden tot verschillende soorten van kennismanagement gedrag. Culturele waarden, zoals openheid en vertrouwen zullen leiden tot positief kennismanagement gedrag zoals kennisdelen. Daarentegen zullen waarden zoals wantrouwen en geslotenheid leiden tot disfunctioneel kennismanagement gedrag zoals informatie hamsteren. Daarom moet een organisatiecultuur ondersteuning en stimulans bieden, door het creëren van omgevingen voor de uitwisseling van kennis en toegankelijkheid (Janz & Prasarnphanich, 2003).

Kuyken, Ebrahimi en Saives (2009) concluderen op basis van een vergelijkend onderzoek tussen Quebec en Duitsland dat er een significante impact is van culturele verschillen op intergenerationele kennistransfer. De status van oudere werknemers in de organisatie is daarbij van belang.

Naar aanleiding van deze literatuur is de hypothese (H1) dat het organisatorisch kenmerk cultuur een sterke relatie zal vertonen met intergenerationele kennisretentie. De organisatiecultuur zou met andere woorden een faciliterende factor moeten zijn.

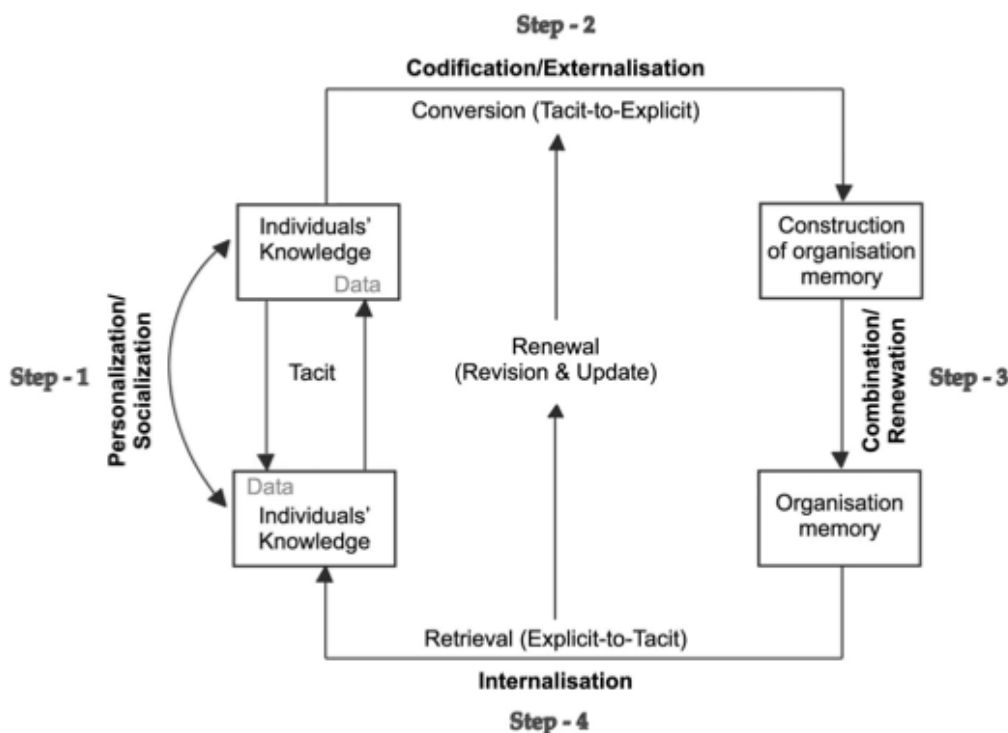
5 Kennisverantwoordelijke

De posities die in een organisatie ingericht worden, zijn van invloed op het gevoerde beleid en de effectiviteit ervan (Bennet, Crawford en Cartwright zoals geciteerd in Vanhoof & Van Petegem, 2008). Stewart (1998) geeft aan dat organisaties een kennisverantwoordelijke of Chief Knowledge Officer (CKO) nodig hebben, aangezien kennis een belangrijke troef is die expliciet gemanaged moet worden. Cegarra-Hialarro en Dewhurst (2007) vonden aansluitend

een significant positief verband tussen de aanwezigheid van een kennisverantwoordelijke en kennismanagement processen. De bevindingen suggereren dat kennisverantwoordelijken helpen om informatie te structureren in betekenisvolle patronen, zodat ze begrepen kunnen worden door alle leden van de organisatie. CKO's lokaliseren kennis binnen een organisatie en vinden manieren om ze vast te leggen, te distribueren en te creëren (Bonner, 2000). De hypothese (H2) is vervolgens dat de formele aanstelling van een kennisverantwoordelijke een positieve invloed heeft op intergenerationele kennisretentie.

6 Niveaus in intergenerationele kennisretentie

Arif et al. (2009) ontwikkelden een model dat gebruikt kan worden om de kennisretentie capaciteiten van een bedrijf in kaart te brengen. Ze stellen een kennisretentie proces voor van vier fasen, namelijk personalisatie en socialisatie, codificatie en externalisatie, combinatie en hernieuwing, en internalisatie (figuur 3).



Figuur 3. Vier fasen van het kennisretentie proces (Arif, et al., 2009).

Hierna worden de opeenvolgende stappen uit het model besproken. De eerste stap *personalisatie en socialisatie* heeft betrekking op het delen van impliciete kennis op individueel niveau (Arif, et al., 2009). Vertrouwen tussen medewerkers is hierbij noodzakelijk (Nonaka, 1994). Barrières kunnen aanwezig zijn om kennis te delen met anderen (Bender &

Fish, 2000). De effectiviteit van een kennisretentiesysteem is sterk afhankelijk van de mate waarin mensen bereid zijn om te socialiseren en hoe de organisatie het proces van socialisatie faciliteert (Arif, et al., 2009).

De tweede stap, *codificatie en externalisatie*, gaat over de omvorming van impliciete kennis naar gedocumenteerde expliciete kennis (Arif, et al., 2009). De grootste moeilijkheid hierbij is vertaling van de rijke impliciete kennis die ingebed is in een specifieke context en cultuur (Rice & Rice, 2005). De expliciete kennis die gecreëerd wordt, moet een weergave zijn van de ‘best practices’ in een organisatie, moet gedeeld eigenaarschap vertonen en moet gemakkelijk begrijpbaar zijn buiten zijn context. Newell et al. waarschuwen hierbij voor het gevaar van het wijd verspreide gebruik van standaarddocumenten (Newell, et al., 2002). Innovatie kan immers beperkt worden wanneer het gebruik ervan als verplicht ervaren wordt.

In de derde stap wordt het geheugen van de organisatie gecreëerd door een *combinatie en hernieuwing* van expliciete kennis (Arif, et al., 2009). Walsh en Ungson (1991) suggereren vijf opslagplaatsen voor retentiefaciliteiten, namelijk individuen, cultuur, structuur, transformatie en ecologie. Volgens McManus en haar collega's moet kennis georganiseerd worden in een coherente of systematische vorm (McManus, Wilson, & Snyder, 2003). Bovendien moet volgens de auteurs bepaald worden hoe de kennis het best verpakt wordt, zodat deze beschikbaar is waar en wanneer men deze nodig heeft. Expliciete kennis kan op verschillende wijze opgeslagen worden waar alle werknemers toegang tot toe hebben. Het kan ook op verschillende wijzen overgedragen worden zoals via email, internet, intranet en video. Informatietechnologie is hierbij een nuttig middel (Arif, et al., 2009; Bender & Fish, 2000). Volgens Lee (2004) is metadata noodzakelijk voor het effectief managen van data. Informatie over data wordt daarbij opgeslagen in een databasesysteem. Het stelt gebruikers in staat om te begrijpen wat de gegevens werkelijk betekenen en hoe ze kunnen worden gebruikt.

De laatste stap, namelijk *internalisatie*, heeft te maken met het terugvinden en het toepassen van kennis (Arif, et al., 2009; Weggeman, 2000). Het terugvinden van kennis kan worden opgedeeld in twee processen namelijk de identificatie van kennis en de individuele decodering van de geraadpleegde kennis (Arif, et al., 2009). Gammelgaard en Ritter (2005) beargumenteren immers dat het terugvindingsproces bestaat uit een zoek- en een decoderingsproces. ‘Zoeken’ is daarbij het proces waarbij de behouden informatie geselecteerd wordt als relevant voor een specifiek probleem of doel. ‘Decoderen’ is de

reconstructie van de geselecteerde informatie. Walsh en Ungson (1991) benoemen twee bekommernissen bij het terugvinden van kennis. De eerste is de soort van omstandigheden of gebeurtenissen die de gecontroleerde zoektocht voor informatie vanuit het geheugen van de organisatie triggeren. De tweede bekommernis is hoe de verschillende organisatieattributen het antwoord op een triggerende stimuli modereren. Overigens moet het kennismanagement systeem de mogelijkheid bieden om nieuwe kennis op te nemen en aan te passen (Arif, et al., 2009; McManus, et al., 2003).

Arif et al. (2009) beschrijven tevens vier maturiteitsniveaus die gebaseerd zijn op hun kennisretentie model. Daarbij bouwen ze voort op het algemene principe van het 'maturiteitsmodel', waarbij maturiteit beschreven wordt als een gestructureerde collectie van elementen die bepaalde aspecten van maturiteit of volwassenheid in een organisatie beschrijven (Chrissis, Konrad, & Shrum zoals geciteerd in Arif, et al., 2009). Het eerste maturiteitsniveau inzake kennisretentie toont de mate van kennisdeling aan in de organisatie. Het tweede niveau meet de mate waarin gedeelde kennis wordt gedocumenteerd. Het derde niveau meet de effectiviteit van de opslagen gedocumenteerde kennis. Tenslotte is het laatste niveau een meting van de toegankelijkheid en het gemakkelijk terugvinden van kennis (Arif, et al., 2009). De auteurs stellen dat hun maturiteitsmodel kwalitatief gevalideerd werd in een consultancy bedrijf (Arif, et al., 2009). Het is de vraag in hoeverre deze resultaten bevestigd worden door ander onderzoek. Bijgevolg zal de repliceerbaarheid van de vier maturiteitsniveaus van kennisretentie in dit onderzoek worden onderzocht, op basis van de verzamelde data (cfr. OV4). Om het maturiteitsmodel te bevestigingen zou de data moeten weerspiegelen dat respondenten die hun organisatie hoog scoren op niveau 4 'internalisatie' deze ook hoog scoren op de drie vorige niveaus. Volgens het maturiteitsmodel impliceert hoog scoren op niveau 4 immers ook een hoge score op de vorige niveaus. Bovendien zouden respondenten die hun organisatie laag scoren op niveau 2 'codificatie/externalisatie' deze ook laag moeten scoren op niveau 3 en 4. Volgens het maturiteitsmodel impliceert laag scoren op niveau 2 immers ook laag scoren op niveau 3 en 4. Deze veronderstellingen kunnen aan de hand van de data bijgevolg bevestigd of gefalsificeerd worden.

Een nadeel van het model van Arif et al. (2009) is dat het enkel die kennis kan bijhouden die kan getransformeerd worden in een expliciete vorm. Het is echter net het overdragen en hercreëren van hoog kwaliteitsvolle impliciete kennis dat Nonaka et al. (2006) als een belangrijke strategische taak zien voor organisaties. Wanneer een bedrijf zou slagen in deze

uiterst moeilijke taak, classificeren Arif et al. (2009) deze nochtans maar op het eerste niveau van kennisretentie.

7 Geïntegreerd model intergenerationele kennisretentie

Op basis van de aangehaalde literatuur wordt getracht een omvattend kader te scheppen voor intergenerationele kennisretentie. Als basis wordt vertrokken van het model van Arif, Egbu, Alom en Khalfan (2009), aangezien dit model zich het beste leent voor verdere operationalisering. De aanwezige niveaus van kennisretentie maken een vergelijking tussen bedrijven mogelijk. Er wordt verder nagegaan of de voorheen aangehaalde concepten en modellen binnen het kader geplaatst kunnen worden. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven, van de concepten of modellen van verschillende auteurs geplaatst binnen het 4 stappen kader van Arif et al. (2009).

Tabel 1

Overzicht van verschillende concepten geplaatst binnen het 4 stappen kader van Arif, Egbu, Alom en Khalfan (2009).

categorie	belangrijke concepten ivm kennisretentie	auteur(s)	4 stappen model kennisretentie van Arif, Egbu, Alom en Khalfan			
			stap 1 personalisatie / socialisatie	stap 2 codificatie / externalisatie	stap 3 combinatie / hernieuwing	stap 4 internalisatie
concrete activiteiten	gepensioneerden inschakelen (4e pijler)	Liebowitz (2009); DeLong (2004)	gepensioneerden inschakelen			
abstracte processen	bidirectionele kennisstroming (2e pijler)	Liebowitz (2009)	bidirectionele kennisstroming			
	kennisoverdracht	Bou-Llusar & Segarra-Cipres (2006); Newman & Conrad (1999); Wamundila (2008)	kennisoverdracht			
	delen van kennis	Weggeman (2000)	delen van kennis			
	personalisatie en codificatie (3e pijler)	Liebowitz (2009)	personalisatie	codificatie		
	kennisverwerving	Darroch (2003); DeLong (2004); Wamundila (2008)	kennisverwerving	kennisverwerving		
	organisatie van kennis	McManus, D. J., Wilson, L. T., & Snyder, C. A. (2003)			systematische organisatie van kennis	
	opslag van kennis	DeLong (2004)			opslag van kennis	
	zoek - en coderingsproces	Gammelgaard & Ritter (2005)				zoek - en coderingsproces
	terugvinden van kennis	DeLong (2004)				terugvinden van kennis
	toepassen van kennis	Weggeman (2000)				kennis toepassen
	kennisconversie	Nonaka & Takeuchi (1995)	socialisatie	externalisatie	combinatie	internalisatie
kennisbeoordeling	DeLong (2004); Jarrar (2002); Liebowitz, et al. (2000); Musana (2006); Wamundila (2008); Weggeman (2000)	kennisbeoordeling				
cultuur	erkenning en beloningsstructuur (1e pijler)	Liebowitz (2009)	erkenning en beloning			
	cultuur	Janz & Prasamphanich (2003); Lee & Choi (2003); Maryam Alavi, Kayworth, & Leidner (2005)	cultuur			

In de tabel werden de concepten opgenomen die uit het literatuuronderzoek naar boven kwamen als elementaire elementen van intergenerationele kennisretentie. Verschillende categorieën van concepten kunnen onderscheiden worden, namelijk de abstracte processen, concrete activiteiten en culturele factoren. Hierna wordt beknopt per stap van het kennisretentiemodel van Arif et al. (2009) besproken waarom de concepten op hun specifieke plaats in de matrix geplaatst werden.

6.1 Stap 1 personalisatie/socialisatie

Verschillende concepten zijn duidelijk in verband te brengen met de eerste stap. Vanzelfsprekend horen ‘socialisatie’ van Nonaka en Takeuchi (1995) en ‘personalisatie’ van Liebowitz (2009) hier thuis. ‘Bidirectionele kennisstroming’ past hier ook (Liebowitz, 2009). Het gaat immers om de kennisstroming van seniors naar juniors en omgekeerd. Bovendien houdt de laatste pijler van Liebowitz, namelijk het ‘terugbrengen van getalenteerde gepensioneerden in de organisatie’, hier verband mee, al gaat het wel om een concrete activiteit. Als gepensioneerden terug ingeschakeld worden kunnen zij immers hun kennis overdragen aan anderen in de organisatie. Daarenboven kunnen ‘kennisoverdracht’ en ‘delen van kennis’ onder deze stap geplaatst worden, want ook deze concepten hebben betrekking op de doorstroming van kennis van de ene partij naar de andere (Bou-Llusar & Segarra-Cipres, 2006; Newman & Conrad, 1999; Wamundila, 2008; Weggeman, 2000). Door de overdracht van impliciete kennis van seniors naar juniors, verwerven de juniors kennis. Daarom wordt ‘kennisverwerving’ onder deze stap ingedeeld (Darroch, 2003; DeLong, 2004; Wamundila, 2008).

6.2 Stap 2 codificatie/externalisatie

Verschillende concepten zijn onmiskenbaar in verband te brengen met de tweede stap. Zo horen ‘externalisatie’ van Nonaka en Takeuchi (1995) en ‘codificatie’ van Liebowitz (2009) hier vanzelfsprekend thuis. Bij de documentatie van kennis wordt deze expliciet beschikbaar gemaakt voor anderen. Daarom wordt ‘kennisverwerving’ ook onder deze stap ingedeeld (Darroch, 2003; DeLong, 2004; Wamundila, 2008).

6.3 Stap 3 combinatie/hernieuwing

Het concept 'combinatie' van Nonaka en Takeuchi (Nonaka & Takeuchi, 1995) ressorteert beslist onder de derde stap. Vervolgens moet de combinatie van expliciete kennis op een systematische manier georganiseerd worden (McManus, et al., 2003). Deze systematische organisatie impliceert dat deze kennis opgeslagen wordt in een systeem (DeLong, 2004).

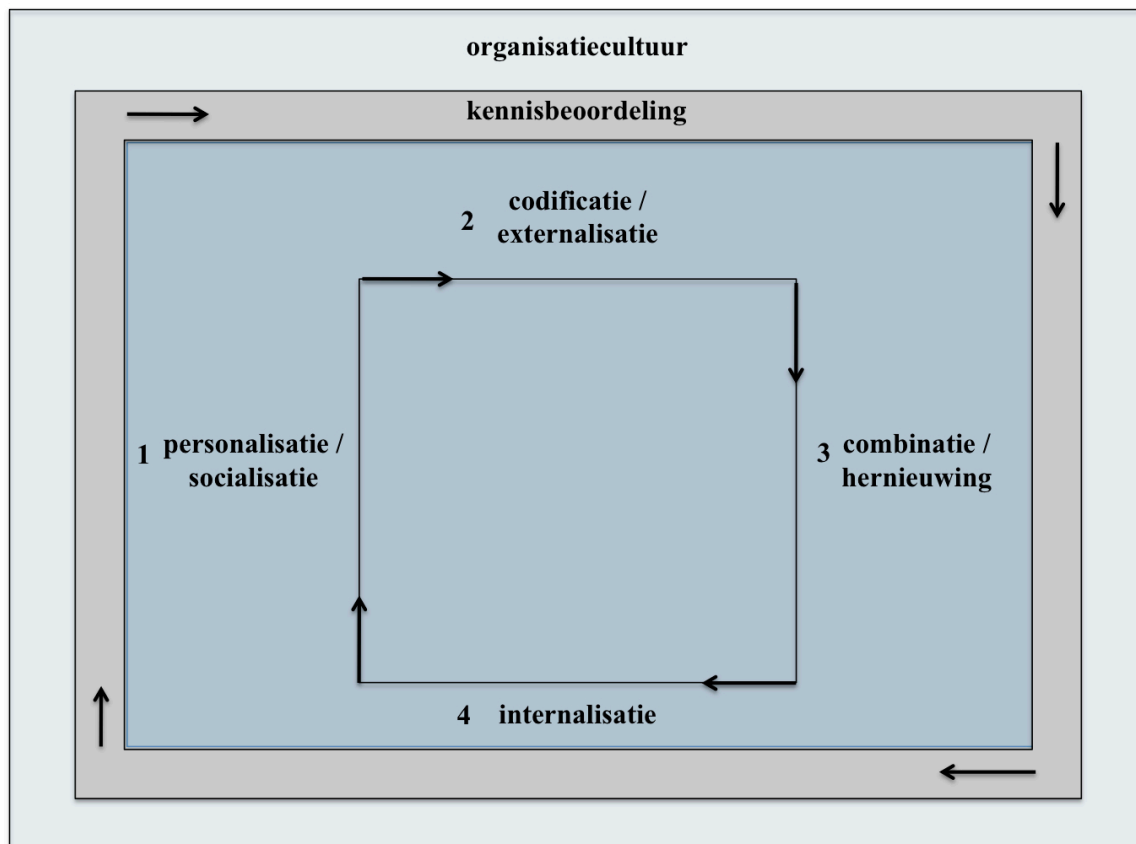
6.4 Stap 4 internalisatie

Verschillende concepten zijn in verband te brengen met de vierde stap. 'Internalisatie' vindt plaats bij het zoeken, terugvinden, decoderen en bij het aansluitend toepassen van kennis (DeLong, 2004; Gammelgaard & Ritter, 2005; Nonaka & Takeuchi, 1995; Weggeman, 2000). Daarbij wordt de expliciete kennis innerlijk verwerkt.

Het wordt duidelijk dat de voorheen aangehaalde concepten, in verband met intergenerationele kennisretentie, nagenoeg allemaal in het vier stappen model passen. Desalniettemin is het opvallend dat 'kennisbeoordeling', dat door verschillende auteurs als essentiële beginfase wordt beschouwd, nergens in het model van Arif et al. (2009) een plaats toegewezen kan worden. Dit concept is van een ander niveau. Het kan gezien worden als een audit van alle vier de processen van het kennisconversie model van Nonaka en Takeuchi (1995). Het is eerder een geïntegreerd gegeven, dat gedurende de hele kennisretentie cyclus aandacht verdient. Een organisatie zou immers voortdurend moeten waken over de mate waarin haar huidig en toekomstig kennisniveau overeenkomt met het gewenste kennisniveau (Weggeman, 2000).

Tenslotte valt het op dat ook cultuur een concept is van een ander niveau. Cultuur is een facilitator van intergenerationele kennisretentie. Er moet een omgeving gecreëerd worden die kennisoverdracht van oudere naar andere werknemers stimuleert. De eerste pijler van Liebowitz (2009), namelijk erkenning en beloningsstructuur kan hierbinnen gesitueerd worden. Medewerkers moeten immers erkend en beloond worden voor de kennisretentie activiteiten die ze ondernemen (Liebowitz, 2009; Lin, 2007; Lin, et al., 2009; Newell, et al., 2002).

Op basis van deze vaststellingen wordt hierna een geïntegreerd model van intergenerationele kennisretentie voorgesteld in figuur 4.



Figuur 4. Geïntegreerd model van intergenerationele kennisretentie.

De vier verschillende stappen van het kennisretentiemodel van Arif et al. (Arif, et al., 2009), en overeenkomstig de vier processen van kennisconversie volgens Nonaka en Takeuchi (Nonaka & Takeuchi, 1995), zijn helder terug te vinden in het geïntegreerd model. Bovendien is het concept ‘kennisbeoordeling’ opgenomen, verwijzend naar de noodzaak van het voortdurend onderzoeken en beoordelen van de capaciteiten van de organisatie. Tenslotte heeft ‘cultuur’ een plaats gekregen in het model. ‘Cultuur’ karakteriseert verschillende elementen die ondersteuning of belemmering kunnen bieden voor het welslagen van intergenerationele kennisretentie in een organisatie. Denk hierbij bijvoorbeeld aan vertrouwen, erkenning en barrières (Nonaka & Takeuchi, 1995). In tabel 2 worden de definities van de concepten uit het geïntegreerd model van intergenerationele kennisretentie, die in de rest van dit onderzoek gehanteerd zullen worden, weergegeven. Gemakkelijkheidshalve zijn deze definities eveneens in bijlage A opgenomen.

Tabel 2

Overzicht van de definities van de concepten uit het geïntegreerd model van intergenerationele kennisretentie.

Concepten	Definitie
Kennisbeoordeling	'Kennisbeoordeling' is het beoordelen van beschikbare kennis met als doel het vaststellen van de capaciteiten van een organisatie.
Personalisatie/socialisatie	'Personalisatie / socialisatie' heeft betrekking op de rechtstreekse doorstroming van impliciete persoonsgebonden kennis tussen individuen in organisaties, door middel van dialoog en samenwerking.
Codificatie/externalisatie	'Codificatie / externalisatie' vindt plaats wanneer impliciete persoonsgebonden kennis gedocumenteerd wordt. Dit kan gebeuren in de vorm van verschillende media zoals video, audio en geschreven documenten.
Combinatie/hernieuwing	'Combinatie / hernieuwing' betekent dat documentatie uit verschillende bronnen wordt samengebracht, geanalyseerd en geüpdatet.
Internalisatie	'Internalisatie' is het proces waarbij gedocumenteerde kennis innerlijk wordt verwerkt en toegepast.
Organisatiecultuur	'Organisatiecultuur' omvat verschillende elementen (zoals waarden, normen, gebruiken en omgangsvormen) die ondersteuning kunnen bieden voor het doorstromen van kennis tussen verschillende generaties.

8 Instrumenten intergenerationele kennisretentie

In de wetenschappelijke literatuur zijn geen gevalideerde instrumenten beschikbaar om intergenerationele kennisretentie in kaart te brengen. Ter illustratie: zoekopdrachten met termen zoals 'knowledge retention' en 'knowledge loss' leverden in het najaar van 2010 slechts een gering aantal relevante resultaten op (tussen 1 en 24), in de databank ISI Web of Knowledge. Slechts in twee papers werden instrumenten, om kennisretentie in kaart te brengen, voorgesteld en besproken (Arif, et al., 2009; Wamundila, 2008).

Wamundila deed in 2008 onderzoek naar kennisretentie bij universiteiten (Wamundila, 2008). Zijn onderzoek bestond daarbij uit een kwalitatief en kwantitatief luik. De vragenlijst die hij

ontwikkelde bevat waardevolle elementen die in dit onderzoek gebruikt kunnen worden. Toch zijn er ook een aantal nadelen aan verbonden. Zo maakt Wamundila geen gebruik van gevalideerde schalen en wordt zijn vragenlijst niet onderworpen aan een betrouwbaarheids- en validiteitstoets. Bovendien zijn de theoretische concepten die aan bod komen in het theoretisch kader niet helder terug te vinden in zijn vragenlijst. De opdeling die hij maakt tussen het verwerven van kennis en de overdracht van kennis wordt door enkele auteurs overigens niet ondersteund (APQC publications, 2002; Han & Zhong, 2006). Gegeven dat kennismanagement een relatief jonge discipline is, kan dit laatste gezien worden als afspiegeling van het feit dat in het domein van kennismanagement vaak geen eenduidig begrippenkader gehanteerd wordt door verschillende auteurs.

Daarnaast ontwikkelden Arif et al. (2009) een beknopte vragenlijst om kennisretentie via semigestructureerde interviews in kaart te brengen. Dit instrument werd volgens de auteurs kwalitatief gevalideerd tijdens hun onderzoek in een consultancy bedrijf. Aangezien het om een kwalitatief instrument gaat is deze vragenlijst niet geschikt om intergenerationele kennisretentie grootschalig in kaart te brengen. Toch zijn er zeker zinvolle vragen uit af te leiden en is het voor de eigen instrumentontwikkeling inspirerend.

De voorgaande uiteenzetting maakt duidelijk dat in de bestaande literatuur al heel wat geschreven is over kennisretentie, maar dat er gebrek is aan een gevalideerd instrument om intergenerationele kennisretentie in organisaties in kaart te brengen. Zodoende wordt in dit onderzoek getracht, om op basis van het geïntegreerd model van intergenerationele kennisretentie (zie infra), een instrument te ontwikkelen (cfr. OV1). Daarbij zal worden nagaan of dit instrument voldoet aan de eisen van validiteit en betrouwbaarheid.

Methodologie

1 Operationalisering intergenerationele kennisretentie

De eerste stap bij het ontwikkelen van een instrument is het exact definiëren van de concepten die gemeten moeten worden (Churchill, 1979; de Leeuw, Hox, & Dillman, 2008; Han & Zhong, 2006). Het doel van het instrument is het latente construct intergenerationele kennisretentie in kaart te brengen. De definitie die in dit onderzoek gehanteerd wordt, is een

afgeleide van de eerder vernoemde definitie van Wamunila (2008). Intergenerationele kennisretentie heeft namelijk betrekking op de kennisstromen tussen generaties. Deze hebben als doel de waardevolle kennis, die nodig is voor het in stand houden van de efficiënte en effectieve operaties van organisaties, ook bij het uitstromen van oudere werknemers te behouden. Gezien de actuele vergrijzing in onze samenleving wordt in dit onderzoek gefocust op de stroom van bedrijfskritische kennis van oudere (50+) naar andere werknemers (16 tot en met 49 jaar).

In het theoretisch kader werd een geïntegreerd model van intergenerationele kennisretentie ontwikkeld (figuur 4). Aansluitend wordt intergenerationele kennisretentie in dit onderzoek geoperationaliseerd in vijf dimensies, namelijk kennisbeoordeling, personalisatie/socialisatie, codificatie/externalisatie, combinatie/hernieuwing en internalisatie. Cultuur wordt niet gezien als een dimensie maar als een faciliterende factor. Zie tabel 2 of bijlage A voor een overzicht van de definities van de concepten van intergenerationele kennisretentie, die gehanteerd worden in dit onderzoek.

2 *Itemgeneratie*

Op basis van deze operationalisering werden verschillende items gegenereerd die elke dimensie uitgebreid in kaart brengen (Churchill, 1979). De initiële vragenlijst bestond uit 101 items. De items zijn deels gebaseerd op bestaande vragenlijsten en zijn deels zelf ontwikkeld (DeLong, n.d.; Han & Zhong, 2006; Vanhoof, 2007; Wamundila, 2008; Weggeman, 2000). Hierbij werd gekozen voor items met een licht verschillende betekenis, met de bedoeling de originele itemlijst naderhand te optimaliseren (Churchill, 1979). Bovendien werd getracht zowel positief als negatief geformuleerde vragen te ontwerpen. Naast de schalen die de verschillende dimensies van intergenerationele kennisretentie in kaart brengen, werden de schalen ‘persoonlijke kenmerken’ en ‘organisatiekenmerken’ opgenomen.

Voor de bevraging van het concept ‘cultuur’ werd gekozen om eveneens zelf items te ontwikkelen, aangezien er specifiek gepeild moest worden naar de mate waarin er een culturele inbedding is van de kennis van oudere werknemers in de organisatie. Vermits dit onderzoek niet wilt pretenderen het complexe concept ‘organisatiecultuur’ via één schaal in kaart te brengen, wordt verder gesproken over ‘de culturele inbedding van kennis’. De bevraging van het concept ‘culturele inbedding van kennis’ gebeurde achteraan in de

vragenlijst. De vragen inzake culturele inbedding van kennis zijn immers gevoelig in vergelijking met de andere vragen (Iarossi, 2006). Door de plaatsing van de items achteraan de vragenlijst kregen de respondenten de tijd om vertrouwen te verwerven in het doel van het onderzoek.

3 Antwoordcategorieën

Daarbij werd gekozen voor zeven antwoordcategorieën, aangezien tot zeven antwoordcategorieën de kwaliteit van de meting verbetert (Flowler & Cosenza, 2008). Aangezien de respondenten verwacht worden te oordelen voor de hele organisatie, werd besloten een neutrale categorie op te nemen. Het is immers denkbaar dat tussen afdelingen in organisaties grote verschillen kunnen zijn inzake intergenerationele kennisretentie. De neutrale categorie kan gebruikt worden wanneer sommige afdelingen goed en andere afdelingen minder goed scoren op intergenerationele kennisretentie. Daar bovenop kregen de respondenten de keuze voor twee extra categorieën namelijk, 'ik weet het niet' en 'niet van toepassing'. Volgens Iarossi (2006) verhoogt dit immers de responsrate en de kwaliteit van de data.

4 Pretest

4.1 Respondenten pretest

Volgens verschillende auteurs is het ondernemen van een pretest een belangrijke stap bij het ontwikkelen van een instrument (Churchill, 1979; de Leeuw, et al., 2008). Na het opstellen van de initiële vragenlijst werden daarom 18 respondenten geselecteerd voor een pretest. De respondenten waren hoofdzakelijk managers of Human Resources (HR) medewerkers. Deze functies werden geselecteerd als doelgroep van het onderzoek, omdat deze medewerkers het meest geschikt zijn om uitspraken te kunnen doen over de manier waarop hun gehele organisatie omgaat met kennis. Respondenten uit verscheidene sectoren hebben deelgenomen aan de pretest. Dit werd bewust gedaan zodat nagegaan kon worden in hoeverre de vragenlijst van toepassing en begrijpbaar was voor participanten met een verschillende achtergrond en organisatiekenmerken. De respondenten namen in maart 2011 onafhankelijk van elkaar deel aan de pretest. Daarbij werden ze telkens individueel bevraagd door dezelfde onderzoeker.

4.2 Focus van de pretest

Tijdens de pretest werd de respondenten gevraagd een beoordeling te geven van de inhoud van de items, de begrijpbaarheid van de items, de waarheidsgetrouwheid van de vragen en hun voorkeur omtrent de antwoordcategorieën. Overigens werd nagegaan welke termen als te technisch ervaren werden door de respondenten (Flowler & Cosenza, 2008). Deze termen werden vervolgens anders geformuleerd of verwijderd uit de vragenlijst. De respondenten gaven bovendien aanbevelingen voor aanpassingen. Het doel van de pretest was om uiteindelijk te komen tot een beknopte begrijpbare vragenlijst. De initiële itemverzameling werd stelselmatig aangepast aan de hand van de ontvangen feedback.

4.3 Aanpassingen op basis van de pretest

Op basis van de pretest werden verschillende aanpassingen gedaan. Ten eerste bleek dat de dimensies in de vragenlijst anders benoemd dienden te worden zodat deze ook door leken begrepen konden worden. Zo werd ‘externalisatie’ bijvoorbeeld vervangen door ‘documentatie van kennis’. Bovendien gaven respondenten aan dat ze een bevattelijke definitie per dimensie wensten. Gaandeweg werden deze definities geoptimaliseerd in overleg met de respondenten. Verschillende respondenten beargumenteerden trouwens dat ze zeven antwoordcategorieën te uitgebreid vonden. Daarom werd uiteindelijk gekozen voor vijf antwoordcategorieën. De vele negatieve items werden daarenboven als vervelend beschouwd. Hun aantal werd bijgevolg aanzienlijk teruggeschoefd. Vervolgens werd op het einde van de vragenlijst een opmerkingenveld toegevoegd omdat enkele respondenten aangaven toch graag een nuancering te geven met betrekking tot hun antwoorden. Een opmerking die vaak terugkwam was dat respondenten het moeilijk vonden om een globale beoordeling te geven voor hun organisatie aangezien de toestand in sommige teams geheel anders was dan in andere teams.

4.4 Wijze van bevraging tijdens de pretest

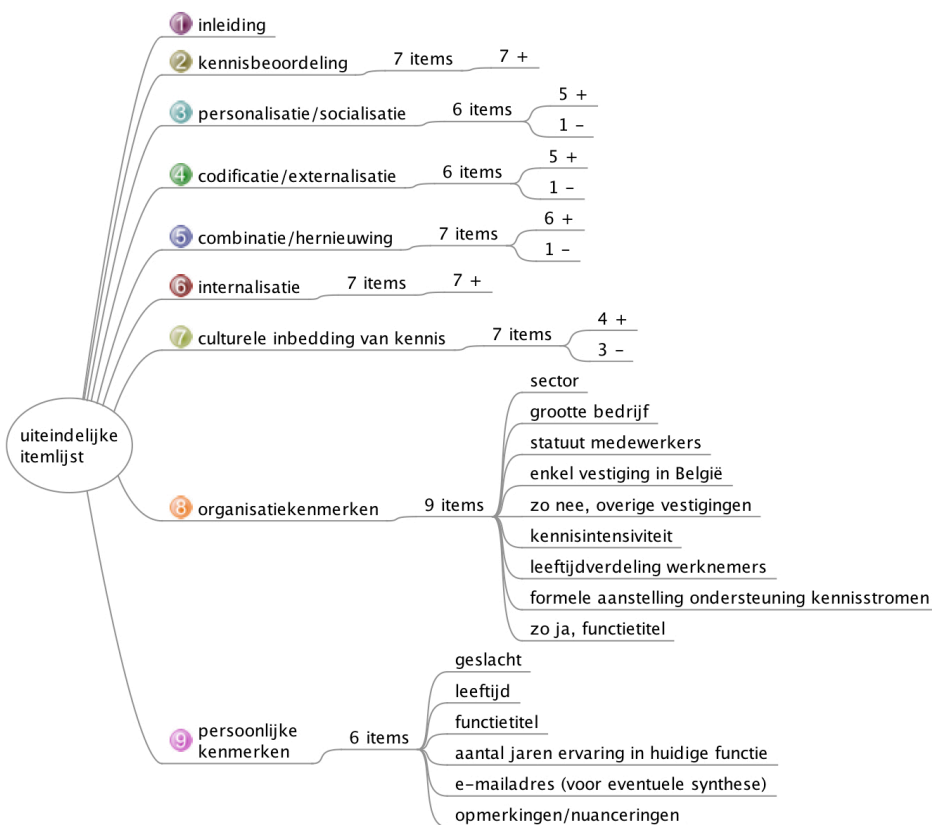
De eerste bevragingen van de pretest gebeurden op basis van een papieren vragenlijst. Naderhand werd overgegaan op een online bevraging, met behulp van het websurvey programma ‘surveymonkey’. De onderzoeker zat steeds naast de respondent terwijl deze de vragenlijst invulde. Op deze manier kon eveneens de gebruiksvriendelijkheid van de online

vragenlijst nagegaan worden bij de pretest. De gemiddelde tijd om de online vragenlijst in te vullen bleek 12,5 minuut te zijn.

Een niet onbelangrijk nadeel is dat websurveys regelmatig beëindigd worden voor ze compleet zijn (Cohen, Manion, & Morrison, 2009; Fowler & Cosenza, 2008). Dit kan mogelijk te maken hebben van de afwezigheid van de interviewer (de Leeuw & Hox, 2008). Toch werd gekozen voor een websurvey aangezien dit veel voordelen heeft zoals een lage kostprijs, automatische elektronische verwerking, snelheid, privacy en vriendelijkheid voor het milieu (Cohen, et al., 2009; de Leeuw & Hox, 2008; SurveyMonkey, 2011).

4.5 Resultaat pretest

De uiteindelijke vragenlijst is terug te vinden in bijlage B. Deze bijlage is een uitprint van de online vragenlijst zodat een idee kan gevormd worden hoe de lay-out eruit zag. In figuur 5 wordt een beknopte samenvatting geven van de uiteindelijke vragenlijst met 55 items. Daarbij wordt aangegeven hoeveel positief en negatief geformuleerde items er zijn.



Figuur 5. Beknopte samenvatting van de uiteindelijke vragenlijst met 55 items.

4.6 Uitnodiging deelname onderzoek

Verder werden verschillende standaarddocumenten ontworpen waarbij de respondenten werden uitgenodigd voor deelname aan het onderzoek. Daarbij werd aandacht gegeven aan de ‘Total Design Method’ om de responsrate zo hoog mogelijk te krijgen (de Leeuw & Hox, 2008). Deze methode is gebaseerd op de ‘Social Exchange Theory’. Drie elementen zijn daarbij cruciaal: beloningen, kosten en vertrouwen. Vandaar dat in de mail nadrukkelijk werd vermeld dat de antwoorden van de respondenten erg waardevol en belangrijk zijn. Bovendien werd aangegeven dat ze naderhand een beknopte samenvatting van het onderzoek konden ontvangen indien gewenst (beloning). Vervolgens werd getracht de tijdsinvestering van de respondenten te beperken tot 15 minuten, en werd gekozen voor een online vragenlijst zodat de respondenten zelf konden beslissen wanneer in te vullen (kosten). Tenslotte werd Universiteit Antwerpen expliciet vernoemd in de mail en werd het logo opgenomen bovenaan de online vragenlijst (vertrouwen).

5 *Eigenlijke dataverzameling*

De online vragenlijst werd opengesteld voor respondenten van 30 maart 2011 tot 10 mei 2011. Voor de verspreiding van de link naar de online vragenlijst (http://www.surveymonkey.com/s/intergenerationale_kennisretentie) werd de medewerking gevraagd aan verschillende beroepsfederaties (Sectorlink, 2011; VBO, n.d.). Deze federaties beschikken namelijk over de juiste contactgegevens en zijn een betrouwbare bron voor hun leden. Met deze aanpak werd getracht een zo hoog mogelijke respons te bekomen met zo min mogelijk eigen onderzoekwerk. Uiteindelijk verspreidden de volgende organisaties de link onder hun leden: Agoria, Fedis, Febiac, BPF, Febelfin, IPV, Assuralia, Febeg, Essenscia, Fedustria, GSV, ORI, Confederatie Bouw, FEBE, Febelgen, VDP, VOV, VBO, VOKA en HR@Work. Daarenboven verleenden de tijdschriften HR Magazine, HR Alert en HR Square hun medewerking. De verspreiding gebeurde op verschillende wijzen zoals via mail, vermelding in de nieuwsbrief of op hun website. Daarvoor werden telkens standaarddocumenten ter beschikking gesteld aan de federaties.

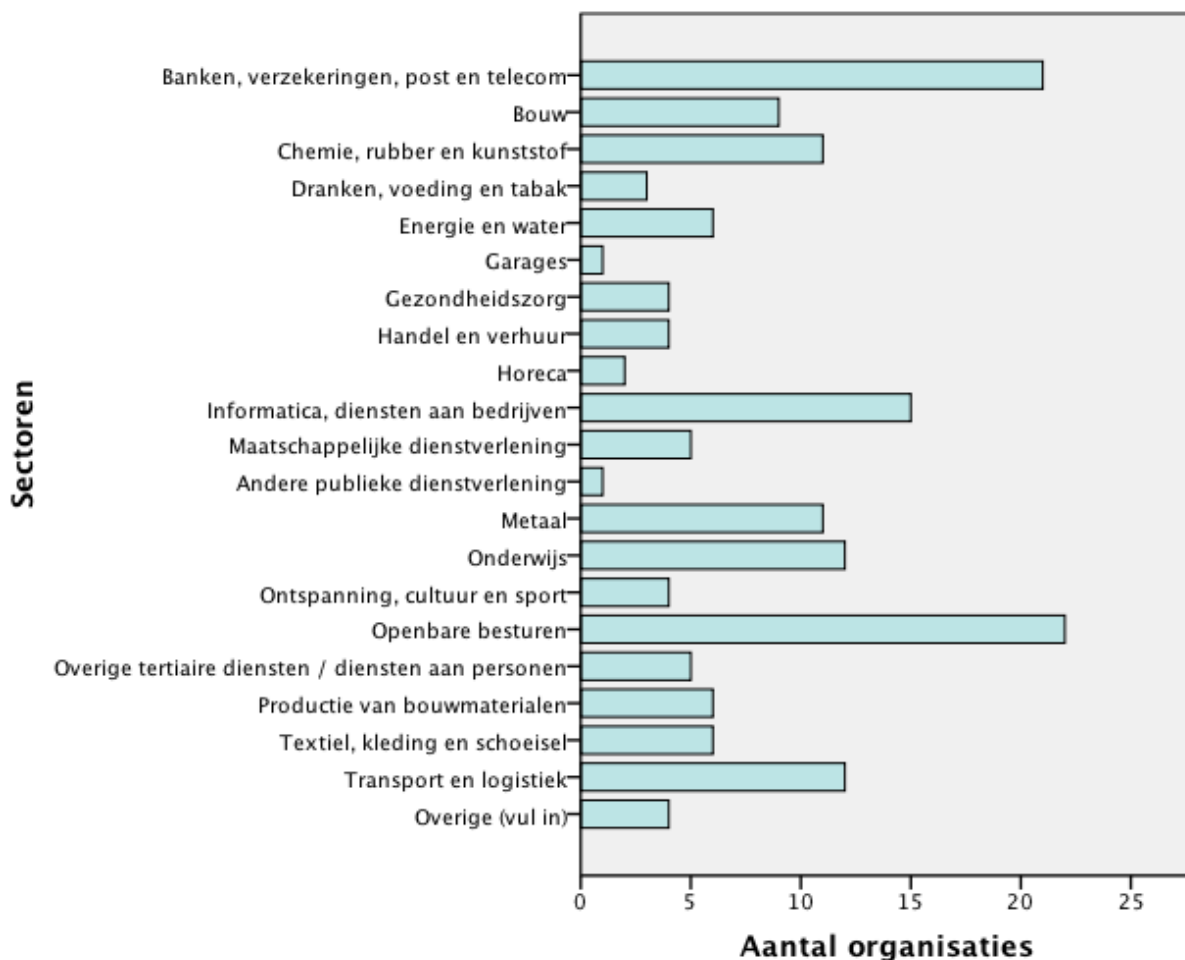
Bovendien werden de organisaties uitgenodigd om een herinnering te sturen naar hun leden, aangezien het aantal herinneringsmails de meest krachtige determinant is van een hoge respons (de Leeuw & Hox, 2008). Een standaard herinneringsmail werd ter beschikking

gesteld van de participerende organisaties. Daarbij werden de respondenten bedankt die de vragenlijst al ingevuld hadden, en diegene die dat nog niet gedaan hadden, uitgenodigd deze alsnog in te vullen.

5.1 Respondenten

Tussen 30 maart 2011 en 10 mei 2011 werden 186 online vragenlijsten ingevuld. Aangezien de verspreiding van de link gedelegeerd werd aan verschillende organisaties, zijn geen exacte gegevens bekend over het responsratio.

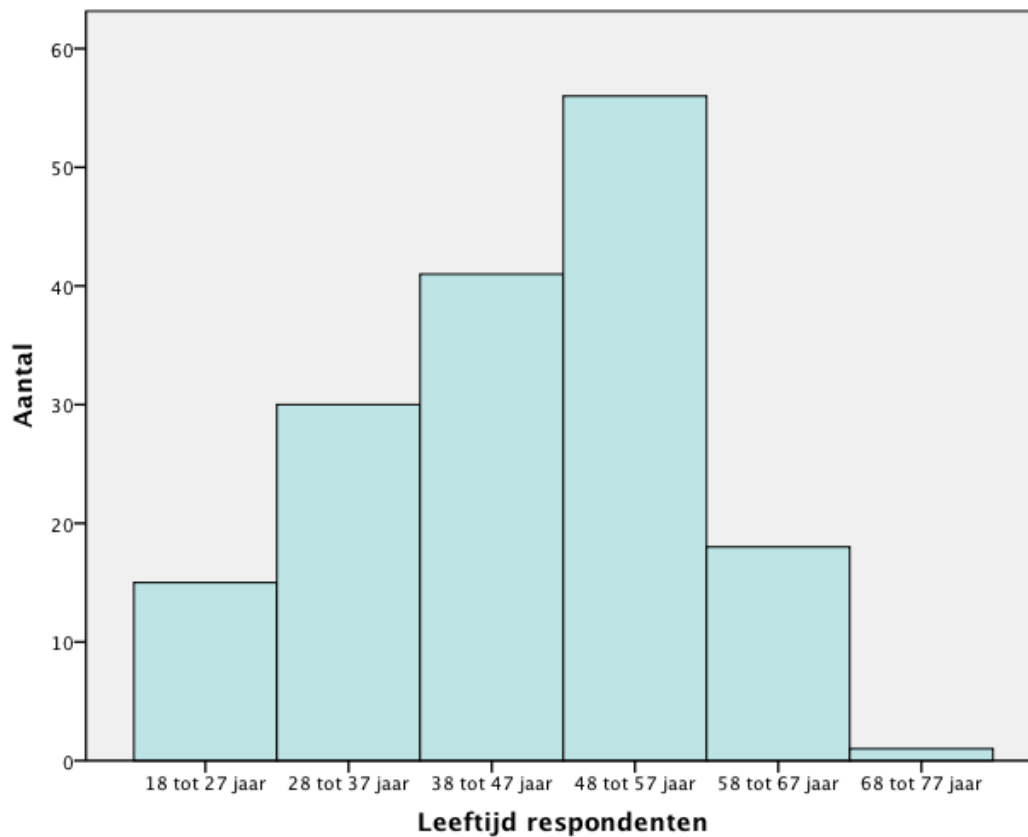
In figuur 6 wordt de verdeling van de respondenten over de verschillende sectoren weergegeven.



Figuur 6. Verdeling van de respondenten over verschillende sectoren (n=164).

Het wordt duidelijk dat er een redelijke verspreiding is van respondenten over verschillende sectoren. De sectoren ‘banken, verzekeringen, post en telecom’ en ‘openbare besturen’ zijn het sterkst vertegenwoordigd.

Bovendien werd nagegaan of de respondenten ook qua leeftijd enigszins evenredig verdeeld waren. In figuur 7 wordt de leeftijdsverdeling van de respondenten weergegeven.



Figuur 7. Leeftijdsverdeling van de respondenten (n=161).

Uit figuur 7 blijkt dat de leeftijd van de respondenten redelijk goed verdeeld is. De categorie 48 tot 57 jaar is het sterkst vertegenwoordigd.

Daarnaast werd nagegaan of ongeveer evenveel mannen als vrouwen deelnamen aan het onderzoek. Uit de data bleek dat 44,7% van de respondenten mannen en 55,3% vrouwen waren.

5.2 Analyses

Op de data werden achtereenvolgens verschillende analyses uitgevoerd. In overeenstemming met onderzoeksvraag 1 werd nagegaan of het ontwikkelde instrument valide en betrouwbaar is om intergenerationele kennisretentie in kaart te brengen. Eerst werd de constructvaliditeit beoordeeld, om na te gaan of het instrument wel degelijk meet wat het beoogt te meten, namelijk intergenerationele kennisretentie, geoperationaliseerd in vijf dimensies. Een principale componenten analyse (PCA) met een varimax rotatie werd uitgevoerd. Vervolgens werd de interne consistentie van het instrument gecontroleerd door de betreffende Cronbach's alpha's te berekenen. Aansluitend werd nagegaan welke vormen van intergenerationele kennisretentie konden worden teruggevonden in Vlaamse organisaties. Daarbij werden de scores op de verschillende dimensies van intergenerationele kennisretentie met elkaar vergeleken. In het kader van onderzoeksvraag 3 werd daarna geverifieerd of organisatorische en persoonlijke kenmerken een effect hebben op de mate van intergenerationele kennisretentie in een organisatie. Aangezien de items van de schaal 'culturele inbedding van kennis' eveneens zelfontwikkeld zijn, werd eerst de mate van validiteit en interne consistentie van de schaal gecontroleerd. Tenslotte werd vastgesteld of maturiteitsniveaus inzake intergenerationele kennisretentie onderscheiden konden worden op basis van de verzamelde data.

Onderzoeksresultaten

Het ontwikkelde instrument, om intergenerationele kennisretentie te meten, werd gebruikt om data te verzamelen bij 186 Vlaamse organisaties uit verschillende sectoren. Met het zicht op de vergrijzing, is het immers de vraag of in Vlaamse organisaties effectief wordt omgegaan met de nood aan intergenerationele kennisretentie.

Hierna wordt achtereenvolgens een antwoord gegeven op de vooropgestelde onderzoeksvragen:

1 (OVI) Kan een wetenschappelijk verantwoord instrument ontwikkeld worden om intergenerationele kennisretentie in kaart te brengen?

Op basis van het theoretisch kader kon besloten worden dat een valide en betrouwbaar instrument ontbrak om intergenerationele kennisretentie kwantitatief in kaart te brengen. Daarom werd een instrument ontwikkeld op basis van het geïntegreerd model van intergenerationele kennisretentie (figuur 4). Om de kwaliteit van het ontwikkelde instrument na te gaan, werden achtereenvolgens verschillende stappen doorlopen.

1.1 Validiteit

In eerste instantie werd de constructvaliditeit beoordeeld, om na te gaan of het instrument wel degelijk meet wat het beoogt te meten, namelijk intergenerationele kennisretentie, geoperationaliseerd in vijf dimensies (Churchill, 1979; Dancey & Reidy, 2004). Om de constructvaliditeit te beoordelen, werd gebruik gemaakt van een principale componenten analyse (PCA). Deze datagedreven techniek laat toe om na te gaan in hoeverre de veronderstelde dimensies ook effectief weerspiegeld worden door de data (De Maeyer & Kavadias, 2010-2011). Voor de analyse werd gebruik gemaakt van een varimax rotatie. Ladingen onder 0,4 werden onderdrukt (Dancey & Reidy, 2004).

Volgens het Kaiser criterium konden vijf factoren weerhouden worden, die samen 67,7% van de totale variantie verklaren. Deze factoren stemden in eerste instantie vrijwel volledig overeen met de vijf veronderstelde dimensies van intergenerationele kennisretentie, namelijk kennisbeoordeling, personalisatie/socialisatie, codificatie/externalisatie, combinatie/hernieuwing en internalisatie (zie bijlage A voor de definities van deze concepten). Desondanks moest nog enige uitzuivering gebeuren. De variabelen die sterk met meerdere dimensies geassocieerd werden, werden niet verder betrokken in de analyses (item 1.2, 2.5, 4.1, 4.4, 4.7x, 5.2, 5.5, 5.6, 5.7).

Zie tabel 3 voor de output van de geroteerde component matrix van de PCA analyse.

Tabel 3

Output van de geroteerde component matrix van de PCA analyse.

Items intergenerationele kennisretentie		Factorscores				
		F1	F2	F3	F4	F5
Codificatie/externalisatie						
4.	Het is de gewoonte in onze organisatie dat de overtuigingen van oudere medewerkers worden gedocumenteerd.	.85				
1.	Het is onze organisatie de gewoonte dat de leerrijke ervaringen van oudere werknemers worden gedocumenteerd.	.81				
2.	Het is de gewoonte in onze organisatie dat de manier waarop oudere medewerkers werken wordt gedocumenteerd.	.80				
3.	De nieuw verworven kennis van oudere werknemers wordt gedocumenteerd in onze organisatie.	.78				
6.	De aanpak van oudere werknemers om problemen op te lossen, wordt vastgelegd.	.65				
5.	Waardevolle ideeën van oudere medewerkers worden (niet) neergeschreven.	.60				
Kennisbeoordeling						
5.	Onze organisatie houdt bij wie van de oudere werknemers waardevolle maar schaarse kennis bezit.		.81			
3.	Onze organisatie stelt vast welke schaarse kennis van oudere werknemers zeker niet verloren mag gaan.		.80			
4.	Onze organisatie lijst op welke oudere werknemers over bedrijfskritische kennis beschikken.		.77			
6.	Om te voorkomen dat waardevolle kennis verloren gaat, volgt onze organisatie proactief op welke werknemers de pensioenleeftijd naderen.		.70			
1.	Onze organisatie evalueert of ze over de vereiste kennis beschikt om de organisatiedoelstellingen te kunnen realiseren.		.63			
7.	Onze organisatie beoordeelt of bedrijfskritische kennis voldoende verspreid is over de organisatie.		.60			
Personalisatie/socialisatie						
1.	Er is een hoge graad van samenwerking tussen de verschillende generaties in onze organisatie.			.81		
2.	In onze organisatie delen oudere werknemers spontaan hun kennis met medewerkers die deze kennis voor de uitvoering van hun taken nodig hebben.			.75		
3.	In onze organisatie wordt er geluisterd naar de ervaringen van oudere medewerkers.			.73		
4.	Wij leren (niet) van de ervaringen van oudere werknemers.			.69		
6.	Het is in onze organisatie de gewoonte zich door oudere collega's te laten begeleiden.			.49		
Combinatie/hernieuwing						
5.	Overbodige en gedateerde informatie wordt verwijderd.				.78	
2.	Er zijn voorschriften in verband met de manier waarop kennis kan worden opgeslagen.				.72	
3.	Documentatie van bedrijfskritische kennis wordt systematisch verzameld in onze organisatie.				.70	
6.	De meest waardevolle informatie wordt gefilterd uit de opgeslagen documentatie.				.66	
Internalisatie						
3.	Nieuwe werknemers bestuderen relevante documentatie, die door oudere werknemers ter beschikking werd gesteld.					.79
4.	Werknemers gebruiken de informatie die door oudere deskundigen beschikbaar werd gesteld.					.75
1.	Werknemers zoeken relevante documentatie, die hen helpt hun taken uit te voeren, op.					.62

Tabel 3 laat zien dat de vooropgestelde dimensies duidelijk terug te vinden zijn in de data. De dimensies bestaan uit drie tot zes items. Daarbij wordt voldaan aan de vereiste om minimum drie items per component over te houden na de PCA (Dancey & Reidy, 2004; O'Rourke, Hatcher, & Stepanski, 2005).

1.2 Interne consistentie

Aansluitend werd de interne consistentie van het meetinstrument nagegaan door de 'Coëfficiënt Alpha' te berekenen. Een hoge Alpha Coëfficiënt duidt daarbij op een hoge correlatie tussen de items, wat een gunstige indicatie geeft voor de betrouwbaarheid van het instrument (Churchill, 1979). Zie tabel 4 voor een overzicht van de Alpha Coëfficiënten van de vijf dimensies van intergenerationale kennisretentie.

Tabel 4

Overzicht van de Alpha Coëfficiënten van de dimensies van intergenerationale kennisretentie.

Dimensies intergenerationale kennisretentie	Cronbach's Alpha
Kennisbeoordeling	0,89
Personalisatie/ socialisatie	0,81
Codificatie/ externalisatie	0,91
Combinatie/ hernieuwing	0,83
Internalisatie	0,73

Alle schalen blijken redelijk tot goede schalen te zijn. De vuistregel die hierbij gehanteerd werd is dat een Alpha onder 0,60 ontoereikend is, een Alpha tussen 0,60 en 0,80 redelijk is en dat een Alpha van hoger dan 0,80 goed is (De Maeyer & Kavadias, 2007). Vervolgens werd nagekeken of betere schalen verkregen konden worden indien items weggelaten werden. Daarbij werd de vuistregel gehanteerd dat er minstens een verbetering van 0,05 moet zijn voor een item verwijderd mag worden (De Maeyer & Kavadias, 2007). De schalen bleken niet verbeterd te kunnen worden door items weg te laten.

Bij vervolgonderzoek zou de schaal internalisatie nog geoptimaliseerd kunnen worden door extra items toe te voegen. Momenteel bestaat de schaal slechts uit drie items en heeft ze maar een redelijke Cronbach's Alpha.

2 (OV2) *Welke vormen van intergenerationele kennisretentie kunnen teruggevonden worden in Vlaamse organisaties?*

Met het oog op de actuele vergrijzing in de samenleving is het de vraag in hoeverre Vlaamse organisaties erin slagen de kennisstromen tussen generaties te realiseren, zodat waardevolle kennis behouden blijft wanneer oudere werknemers op pensioen gaan. Bij 186 managers en HR-medewerkers werd data verzameld om een huidige stand van zaken te kunnen weergeven. In tabel 5 is een overzicht terug te vinden van de parameters van spreiding en ligging van de vijf dimensies van intergenerationele kennisretentie. Om deze parameters te bekomen werden eerst somscores berekend. De parameters van de somscores, alsook van de afzonderlijke items worden weergegeven. Ter verduidelijking, een score van 1 geeft aan dat de respondent het volledig oneens is met de uitspraak en een score van 5 geeft aan dat de respondent het volledig eens is met de uitspraak.

Tabel 5

Parameters van spreiding en ligging van de dimensies van intergenerationele kennisretentie bij een steekproef van 186 respondenten.

Dimensies en items intergenerationele kennisretentie		Gemiddelde	Modus	Standaardafwijking
Kennisbeoordeling		3,22	4,00	1,07
1.	Onze organisatie evalueert of ze over de vereiste kennis beschikt om de organisatiedoelstellingen te kunnen realiseren.	3,89	4	1,11
3.	Onze organisatie stelt vast welke schaarse kennis van oudere werknemers zeker niet verloren mag gaan.	3,03	4	1,39
4.	Onze organisatie lijst op welke oudere werknemers over bedrijfskritische kennis beschikken.	2,71	2	1,36
5.	Onze organisatie houdt bij wie van de oudere werknemers waardevolle maar schaarse kennis bezit.	2,74	2	1,36

6.	Om te voorkomen dat waardevolle kennis verloren gaat, volgt onze organisatie proactief op welke werknemers de pensioenleeftijd naderen.	3,47	5	1,42
7.	Onze organisatie beoordeelt of bedrijfskritische kennis voldoende verspreid is over de organisatie.	3,25	4	1,27
Personalisatie/socialisatie		3,87	4,20	0,80
1.	Er is een hoge graad van samenwerking tussen de verschillende generaties in onze organisatie.	4,10	5	1,09
2.	In onze organisatie delen oudere werknemers spontaan hun kennis met medewerkers die deze kennis voor de uitvoering van hun taken nodig hebben.	3,98	4	1,04
3.	In onze organisatie wordt er geluisterd naar de ervaringen van oudere medewerkers.	3,97	4	0,98
4.	Wij leren (niet) ¹ van de ervaringen van oudere werknemers.	4,11	5	1,01
6.	Het is in onze organisatie de gewoonte zich door oudere collega's te laten begeleiden.	3,18	4	1,15
Codificatie/externalisatie		2,44	2,00	0,92
1.	Het is in onze organisatie de gewoonte dat de leerrijke ervaringen van oudere werknemers worden gedocumenteerd.	2,45	2	1,20
2.	Het is de gewoonte in onze organisatie dat de manier waarop oudere medewerkers werken wordt gedocumenteerd.	2,30	2	1,06
3.	De nieuw verworven kennis van oudere werknemers wordt gedocumenteerd in onze organisatie.	2,46	2	1,15
4.	Het is de gewoonte in onze organisatie dat de overtuigingen van oudere medewerkers worden gedocumenteerd.	2,13	2	1,01
5.	Waardevolle ideeën van oudere medewerkers worden (niet) neergeschreven.	2,68	2	1,29
6.	De aanpak van oudere werknemers om problemen op te lossen, wordt vastgelegd.	2,48	2	1,10
Combinatie/hernieuwing		2,95	3,00	0,99
2.	Er zijn voorschriften in verband met de manier waarop kennis kan worden opgeslagen.	2,97	4	1,38

¹ (niet) wijst erop dat deze negatieve vraag bij de analyses gehercodeerd (waarde inversie) werd. Bij de originele vraagstelling was 'niet' een onderdeel van de vraag.

3.	Documentatie van bedrijfskritische kennis wordt systematisch verzameld in onze organisatie.	3,14	4	1,27
5.	Overbodige en gedateerde informatie wordt verwijderd.	2,99	3	1,13
6.	De meest waardevolle informatie wordt gefilterd uit de opgeslagen documentatie.	2,67	2	1,11
Internalisatie		3,60	4,00	0,81
1.	Werknemers zoeken relevante documentatie, die hen helpt hun taken uit te voeren, op.	4,01	4	0,93
3.	Nieuwe werknemers bestuderen relevante documentatie, die door oudere werknemers ter beschikking werd gesteld.	3,32	4	1,05
4.	Werknemers gebruiken de informatie die door oudere deskundigen beschikbaar werd gesteld.	3,62	4	1,01

Volgens de bevraagde respondenten krijgen niet alle dimensies van intergenerationele kennisretentie evenveel aandacht in Vlaamse organisaties. Uit tabel 5 blijkt dat het gemiddelde van de dimensie ‘codificatie/externalisatie’ het laagst is. De gemiddelde respondent geeft aan dat zijn organisatie minder goed tot neutraal scoort op deze dimensie. Bovendien is het opmerkelijk dat de scores van alle items van de dimensie vrij laag liggen. Item 4 heeft de laagste gemiddelde score.

De dimensie ‘combinatie/hernieuwing’ heeft eveneens een relatief laag gemiddelde. De gemiddelde respondent geeft aan dat zijn organisatie eerder neutraal scoort op deze dimensie. De scores van de items van de dimensie combinatie/hernieuwing liggen bijgevolg eerder aan de lage kant. Item 6 heeft de laagste gemiddelde score en standaardafwijking.

De gemiddelde respondent geeft daarenboven aan dat zijn organisatie ongeveer neutraal scoort op de dimensie ‘kennisbeoordeling’. De standaardafwijking van deze dimensie is de grootste van alle dimensies. Het is opvallend dat twee items (4 en 5) van de dimensie kennisbeoordeling gemiddeld lager worden gescoord dan de andere items. Item 1 heeft het hoogste gemiddelde. De mate van spreiding rond het gemiddelde is bij items 3,4,5,6 en 7 groter dan bij item 1.

Vervolgens geeft de gemiddelde respondent aan dat zijn organisatie neutraal tot enigszins goed scoort op de dimensie ‘internalisatie’. Bij de dimensie internalisatie liggen de scores van

de afzonderlijke items overeenkomstig iets hoger dan bij de vorige dimensie. Item 1 heeft de hoogste gemiddelde score en de kleinste standaardafwijking.

Uit de resultaten blijkt overigens dat de gemiddelde respondent oordeelt dat zijn organisatie enigszins goed scoort op ‘personalisatie/socialisatie’. Op de dimensie personalisatie/socialisatie wordt op vrijwel alle items hoog gescoord. Item 6 heeft het laagste gemiddelde en eveneens de grootste standaardafwijking. De standaardafwijking van de dimensies personalisatie/socialisatie en internalisatie is tamelijk laag in vergelijking met de andere dimensies van intergenerationale kennisretentie.

Via correlatieanalyse werd daarnaast nagegaan of de vooropgestelde dimensies inderdaad een positief verband met elkaar hebben, zoals verondersteld kan worden op basis van het geïntegreerd model van intergenerationale kennisretentie (figuur 4). In tabel 6 wordt de correlatiematrix tussen de verschillende dimensies van intergenerationale kennisretentie weergegeven.

Tabel 6

Correlatiematrix van de verschillende dimensies van intergenerationale kennisretentie.

	Kennis-beoordeling	Personalisatie/socialisatie	Codificatie/externalisatie	Combinatie/hernieuwing	Internalisatie
Kennis-beoordeling	1	0,541**	0,555**	0,430**	0,472**
Personalisatie/socialisatie	0,541**	1	0,445**	0,470**	0,465**
Codificatie/externalisatie	0,555**	0,445**	1	0,585**	0,465**
Combinatie/hernieuwing	0,430**	0,470**	0,585**	1	0,473**
Internalisatie	0,472**	0,465**	0,456**	0,473**	1
**. Correlatie is significant op level 0,01					

Volgens de vuistregel van Cohen (1988) is er een middel matig tot sterk positief verband tussen elk van de dimensies. Deze verbanden blijken tevens significant te zijn. De data

weerspiegelen bijgevolg de mogelijkheid dat de onderliggende dimensies bijdragen tot het latente construct intergenerationale kennisretentie.

3 (OV3) *Hebben persoonlijke of organisatorische kenmerken een effect op de mate van intergenerationale kennisretentie in een organisatie?*

3.1 Psychometrische kenmerken schaal culturele inbedding van kennis

Vooraleer de invloed van culturele inbedding van kennis op de vijf dimensies van intergenerationale kennisretentie kan worden nagegaan, moet de kwaliteit van de gebruikte schaal gecontroleerd worden. Om na te gaan of de ontwikkelde schaal wetenschappelijk verantwoord is, werd eerst de validiteit en daaropvolgend de interne consistentie geverifieerd.

3.1.1 Validiteit

Na het weglaten van item 6.5x bleek dat de ontwikkelde items één component representeerden. De data weerspiegelt dus dat de verschillende items samen het latent concept ‘culturele inbedding van cultuur’ in kaart brengen. Zie tabel 7 voor het resultaat van de PCA met een varimax rotatie en tabel 8 voor de bijhorende factorscores.

Tabel 7

Output van de PCA van culturele inbedding van kennis.

Schaal	Kaizer criterium	% verklaarde variantie	Scree Plot	Correlatie van de items met het construct
Culturele inbedding van kennis	1	54,3	1	sterk +

Tabel 8

Factorscores culturele inbedding van kennis.

Items culturele inbedding van kennis		Factorscores
		F1
1.	De kennis van oudere werknemers wordt aanzien als waardevol in onze organisatie.	.84
4.	De kennis van oudere werknemers wordt gewaardeerd in onze organisatie.	.83
2.	Oudere werknemers voelen zich vrij om hun kennis spontaan met andere werknemers te delen.	.78
3.	De doorstroming van kennis tussen generaties wordt systematisch door onze organisatie gefaciliteerd.	.77
7.	In onze organisatie zijn er barrières om kennis te delen met elkaar.	.61
6.	Het delen van kennis met anderen, kan de positie van een oudere werknemer in de organisatie verzwakken.	.55

3.1.2 Interne consistentie

Vervolgens werd de interne consistentie van de schaal nagegaan. De Alpha Coëfficiënt van de schaal culturele inbedding van kennis is 0,82. De gehanteerde schaal blijkt een goede schaal te zijn (De Maeyer & Kavadias, 2007). Bovendien kon de schaal niet verbeterd worden door items weg te laten. Aansluitend kan de schaal verantwoord gebruikt worden bij de verdere analyses.

3.2 Invloed organisatorische en persoonlijke kenmerken

Alvorens regressieanalyse als een goede benadering van de realiteit gezien kan worden, moet nagegaan worden of de data voldoet aan een aantal veronderstellingen of assumpties (De Maeyer & Kavadias, 2009-2010). Overeenkomstig werden extreme outliers niet mee opgenomen bij de regressieanalyses. De overige assumpties bleken daarenboven niet sterk geschonden, waardoor redelijk vertrouwd kan worden op de resultaten van de regressieanalyses.

Aansluitend werd nagegaan of persoonlijke en organisatorische kenmerken een effect uitoefenen op de dimensies van intergenerationele kennisretentie. Initieel werden alle mogelijke voorspellers opgenomen in de regressieanalyses, nadat indien nodig dummyvariabelen werden aangemaakt (De Maeyer & Kavadias, 2009-2010). Om een zo

spaarzaam mogelijke oplossing te bekomen, werden vervolgens alleen de (quasi) significante voorspellers betrokken in de verdere analyses. In tabel 9 worden de resultaten van de regressieanalyses weergegeven met als afhankelijke variabelen de vijf dimensies van intergenerationele kennisretentie.

Tabel 9

Resultaten van de invloed van persoonlijke en organisatorische kenmerken op de vijf dimensies van intergenerationele kennisretentie.

	kennisbeoordeling			personalisatie / socialisatie			codificatie/ externalisatie			combinatie/ hernieuwing			internalisatie		
R ² adjusted	0,39			0,58			0,25			0,25			0,32		
intercept	0,58			1,23**			0,60			1,43**			1,79**		
	B	Beta	partiële R ²	B	Beta	partiële R ²	B	Beta	partiële R ²	B	Beta	partiële R ²	B	Beta	partiële R ²
culturele inbedding kennis	0,79**	0,59**	0,36	0,76**	0,74**	0,57	0,46**	0,40**	0,17	0,39**	0,32**	0,10	0,41**	0,43**	0,21
formele aanstelling kennis- verantwoordelijke	0,33*	0,14*	0,03				0,52**	0,26**	0,08	0,69**	0,32**	0,11	0,32**	0,22**	0,06
% medewerkers in categorie 16 tot 32 jaar	-0,01**	-0,18**	0,05												
kennisintensiviteit				-0,23*	-0,13*	0,04							0,21	0,14	0,03
micro organisatie										-0,68*	-0,17*	0,04			
middelgrote organisatie										-0,41*	-0,19*	0,04			
% bedienden													0,00**	0,21**	0,06
vestiging ook buiten België													-0,34**	-0,24**	0,07

*. Significant op level 0,05
 **. Significant op level 0,01

Uit tabel 9 blijkt dat de modellen redelijk wat variantie in de afhankelijke variabelen verklaren, gaande van 25 % bij codificatie/externalisatie en combinatie/hernieuwing tot 58 % bij personalisatie/socialisatie. Bovendien blijkt dat culturele inbedding van kennis een significante voorspeller is voor elk van de vijf dimensies van intergenerationele kennisretentie. Daarbij wordt het grootste effect uitgeoefend op personalisatie/socialisatie, gevolgd door kennisbeoordeling. De resultaten geven bijgevolg aanwijzingen voor de bevestiging van hypothese 1, namelijk dat organisatiecultuur een positieve invloed heeft op intergenerationele kennisretentie. Daarnaast komt naar voren dat de formele aanstelling van een kennisverantwoordelijke een significant effect heeft op elk van de dimensies van intergenerationele kennisretentie, buiten op personalisatie/socialisatie. Volgens de vuistregel

van Cohen² gaat het telkens om kleine tot medium effecten (De Maeyer & Kavadias, 2009-2010). Combinatie/hernieuwing ondervindt het meeste invloed van de formele aanstelling van een kennisverantwoordelijke. De resultaten geven onderbouwing aan hypothese 2 dat de formele aanstelling van een kennisverantwoordelijke een positieve invloed heeft op intergenerationale kennisretentie.

Voort wordt het duidelijk dat kennisintensiviteit een klein negatief effect heeft op personalisatie/socialisatie. Een andere opvallendheid is dat zowel micro als middelgrote organisaties significant slechter scoren op combinatie/hernieuwing in vergelijking met grote organisaties. De volgende onderverdeling werd daarbij gehanteerd: micro (<10 werknemers), kleine (<50 werknemers), middelgrote (<250 werknemers) en grote organisatie (> 250 werknemers) (European Commission, 2011). Het gaat hier telkens om kleine effecten.

Verdere noemenswaardigheden zijn het klein positief effect van kennisintensiviteit en het percentage bedienden op internalisatie, alsook het medium negatief effect van de vestiging van de organisatie buiten België op internalisatie. De oorzaak van deze invloeden is niet duidelijk en kan in vervolgonderzoek nader bestudeerd worden.

4 (OV4) Kunnen maturiteitsniveaus inzake intergenerationale kennisretentie onderscheiden worden aan de hand van de verzamelde data?

Een volgende vraag die moet worden beantwoord, is de mate waarin de data de vier maturiteitsniveaus van intergenerationale kennisretentie volgens Arif et al. (2009) ook werkelijk weerspiegelt.

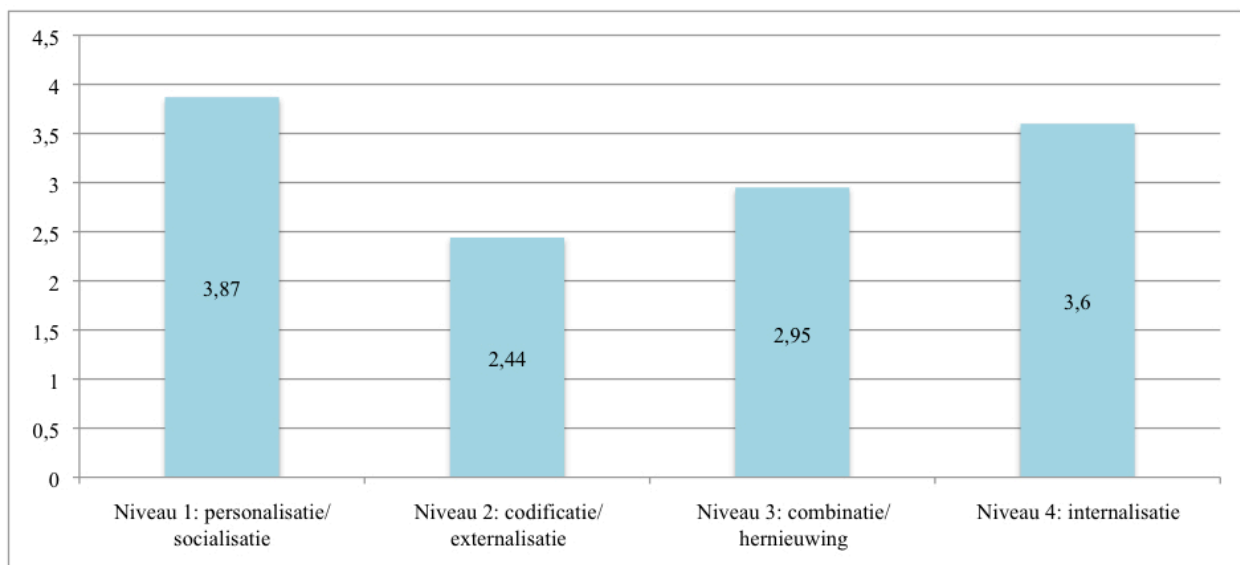
4.1 Vergelijking gemiddeldes veronderstelde maturiteitsniveaus

Een eerste indicatie voor het eventuele bestaan van maturiteitsniveaus zijn de gemiddeldes van vier dimensies van intergenerationale kennisretentie: personalisatie/socialisatie, codificatie/externalisatie, combinatie/hernieuwing en internalisatie. Immers, indien deze dimensies vier opeenvolgende niveaus vertegenwoordigen, zou het gemiddelde van elk hoger niveau (2,3 of 4) lager moeten zijn dan het gemiddelde van het vorige niveau. Het vorige

² Klein effect: partiële R^2 tussen 0,01 en 0,06; medium effect: partiële R^2 tussen 0,06 en 0,14; groot effect: partiële R^2 boven 0,14.

niveau dient namelijk verworven te zijn voor een organisatie het volgende niveau kan verwezenlijken. Een organisatie heeft volgens de redenering meer kans om hoog te scoren op niveau 1 personalisatie/socialisatie dan op niveau 4 internalisatie. Overeenkomstig zou het gemiddelde van niveau 1 personalisatie/socialisatie het hoogst moeten zijn, gevolgd door niveau 2 codificatie/externalisatie en niveau 3 combinatie/hernieuwing. Het gemiddelde van niveau 4 internalisatie zou tenslotte het laagst moeten zijn. De data weerspiegelt deze redenering echter niet.

Zoals in figuur 8 wordt weergegeven, is het gemiddelde van niveau 1 personalisatie/socialisatie zoals verwacht het hoogst. Niveau 2 codificatie/externalisatie heeft buiten verwachting daarentegen het laagste gemiddelde van de vier dimensies. Vervolgens heeft niveau 3 codificatie/hernieuwing weer een iets hoger gemiddelde. Niveau 4 internalisatie heeft uiteindelijk nog een hoger gemiddelde. Deze cijfers geven aanwijzingen dat de theorie van de maturiteitsniveaus inzake kennisretentie van Arif et al. (2009) verworpen kan worden.



Figuur 8. Vergelijking van de gemiddeldes van de vier veronderstelde maturiteitsniveaus van intergenerationale kennisretentie.

4.2 Analyse kruistabellen veronderstelde maturiteitsniveaus

Daaropvolgend kan de theorie inzake maturiteitsniveaus eveneens op een bijkomende wijze gefalsificeerd worden. De variabelen personalisatie/socialisatie, codificatie/externalisatie,

combinatie/hernieuwing en internalisatie, werden gehercodeerd in drie categorieën, namelijk laag (originele score van 0 tot 1,66), gemiddeld (originele score van 1,67 tot 3,33) en hoog (originele score van 3,34 tot 5). Door kruistabellen van deze nieuwe variabelen te analyseren, kon worden nagegaan in hoeverre respondenten die hun organisatie hoog scoren op niveau 4 internalisatie, hun organisatie evenzeer hoog scoren op de andere niveaus. Immers, een organisatie die niveau 4 internalisatie verworven heeft, zou volgens de theorie van de maturiteitsniveaus de andere niveaus eveneens verworven moeten hebben (Arif, et al., 2009). Overeenkomstig dezelfde theorie zou een organisatie die niveau 3 combinatie/hernieuwing verworven heeft, eveneens de lagere niveaus verworven moeten hebben. De redenering met betrekking tot niveau 2 codificatie/externalisatie is identiek.

Bovendien werd nagegaan of respondenten die laag scoren op niveau 1 personalisatie/socialisatie ook laag scoren op de andere niveaus. Deze gedachtegang werd tevens gecontroleerd voor de hogere niveaus, waarbij respondenten die hun organisatie laag scoren op een niveau verwacht worden hun organisatie niet hoog te scoren op hogere niveau. Indien de data deze verwachtingen niet weerspiegelt, kan dit gezien worden als een verwerping van de theorie van de maturiteitsniveaus inzake kennisretentie van Arif et al. (2009).

De meest opvallende vaststellingen worden hierna besproken. In tabel 10 wordt de kruistabel weergegeven van de categorische variabelen van internalisatie en combinatie/hernieuwing.

Tabel 10

Kruistabel categorische variabelen internalisatie en combinatie/hernieuwing.

		Niveau 4 internalisatie			<i>Totaal</i>
		laag	gemiddeld	hoog	
Niveau 3 combinatie/ hernieuwing	laag	2	8	5	15
	gemiddeld	1	19	41	61
	hoog	0	3	44	47
<i>Totaal</i>		3	30	90	123

Tabel 10 toont dat de helft van de respondenten die hun organisatie hoog scoren op niveau 4 internalisatie deze ook hoog scoren op niveau 3 combinatie/hernieuwing. Toch scoort ook ongeveer de helft van de respondenten die stellen dat hun organisatie hoog scoort op niveau 4 internalisatie deze echter gemiddeld op niveau 3 combinatie/hernieuwing. Dit laatste is niet conform het maturiteitsmodel van Arif et al. (2009). Eveneens is het noemenswaardig dat de meeste respondenten die hun organisatie laag scoren op niveau 3 combinatie/hernieuwing, deze onverwacht gemiddeld of hoog scoren op niveau 4 internalisatie.

In tabel 11 wordt de kruistabel weergegeven van de categorische variabelen van combinatie/hernieuwing en codificatie/externalisatie. De tabel toont wederom data die tegen de maturiteitsniveaus pleiten. Van de respondenten die hun organisatie hoog scoren op niveau 3 combinatie/hernieuwing, scoren de meeste respondenten hun organisatie maar gemiddeld op niveau 2 codificatie/externalisatie. Bovendien blijkt dat ongeveer de helft van de respondenten die hun organisatie laag beoordelen op niveau 2 codificatie/externalisatie, hun organisatie daarentegen gemiddeld evalueren op niveau 3 combinatie/hernieuwing.

Tabel 11

Kruistabel categorische variabelen combinatie/hernieuwing en codificatie/externalisatie.

		Niveau 3 combinatie/ hernieuwing			<i>Totaal</i>
		laag	gemiddeld	hoog	
Niveau 2 codificatie/ externalisatie	laag	13	15	2	30
	gemiddeld	5	58	27	90
	hoog	0	5	20	25
<i>Totaal</i>		18	78	49	145

Tabel 12 geeft de kruistabel weer van de categorische variabelen van codificatie/externalisatie en personalisatie/socialisatie. De tabel geeft geen opvallende gegevens weer die pleiten tegen de maturiteitsniveaus van Arif et al. (2009). Gezien de eerdere vaststelling dat het gemiddelde van niveau 1 personalisatie/socialisatie veel hoger ligt dan dat van niveau 2 codificatie/externalisatie is dit niet verwonderingwaardig (cfr. figuur 8).

Tabel 12

Kruistabel categorische variabelen codificatie/externalisatie en personalisatie/socialisatie.

		Niveau 2 codificatie/ externalisatie			<i>Totaal</i>
		laag	gemiddeld	hoog	
Niveau 1 personalisatie/ socialisatie	laag	2	0	0	2
	gemiddeld	11	22	0	33
	hoog	18	77	28	123
<i>Totaal</i>		31	99	28	158

Tabel 13 geeft eveneens geen noemenswaardige gegevens weer die de maturiteitsniveaus van Arif et al. (2009) kunnen weerleggen.

Tabel 13

Kruistabel categorische variabelen combinatie/hernieuwing en personalisatie/socialisatie.

		Niveau 3 combinatie/hernieuwing			<i>Totaal</i>
		laag	gemiddeld	hoog	
Niveau 1 personalisatie /socialisatie	laag	2	0	0	2
	gemiddeld	7	23	1	31
	hoog	9	61	52	25
<i>Totaal</i>		18	84	53	155

Vervolgens geeft tabel 14 de kruistabel weer van categorische variabelen van internalisatie en personalisatie/socialisatie. Volgens het maturiteitsmodel zou het onmogelijk zijn dat respondenten die hun organisatie laag scoren op niveau 1 personalisatie/socialisatie, deze hoog scoren op niveau 4 internalisatie. Aangezien weinig respondenten laag scoren op personalisatie/socialisatie, kan deze veronderstelling niet eenvoudig verworpen worden. Toch scoort één van de respondenten die laag scoort op niveau 1 personalisatie/socialisatie zijn

organisatie wel gemiddeld op niveau 4 internalisatie. Daarenboven blijkt dat enkele respondenten die gemiddeld scoren op niveau 1 personalisatie/socialisatie buiten verwachting hoog scoren op niveau 4 internalisatie.

Tabel 14

Kruistabel categorische variabelen internalisatie en personalisatie/socialisatie.

		Niveau 4 internalisatie			<i>Totaal</i>
		laag	gemiddeld	hoog	
Niveau 1 personalisatie/ socialisatie	laag	1	1	0	2
	gemiddeld	2	16	6	24
	hoog	0	15	92	107
<i>Totaal</i>		3	32	98	133

Tabel 15 toont opmerkelijke vaststellingen die in strijd zijn met het maturiteitsmodel. In deze tabel worden de categorische variabelen internalisatie en codificatie/externalisatie tegen elkaar afgezet.

Tabel 15

Kruistabel categorische variabelen internalisatie en codificatie/externalisatie.

		Niveau 4 internalisatie			<i>Totaal</i>
		laag	gemiddeld	hoog	
Niveau 2 codificatie/ externalisatie	laag	3	10	8	21
	gemiddeld	0	19	58	77
	hoog	0	2	23	25
<i>Totaal</i>		3	31	89	123

Uit tabel 15 blijkt dat de meerderheid van de respondenten die laag scoren op niveau 2 codificatie/externalisatie buiten verwachting gemiddeld of hoog scoren op niveau 4 internalisatie. De meerderheid van de respondenten die hun organisatie gemiddeld evalueren op niveau 2 codificatie/externalisatie, beoordelen deze tevens hoog op niveau 4 internalisatie. Deze bevindingen zijn niet conform de verwachtingen van de maturiteitsniveaus inzake kennisretentie van Arif et al. (2009).

Op basis van de verzamelde data in dit onderzoek kan besloten worden dat voldoende argumenten beschikbaar zijn om de maturiteitsniveaus inzake kennisretentie van Arif et al. (2009) te weerleggen.

Bespreking en conclusie

Wereldwijd worden organisaties geconfronteerd met de uitstroom van oudere werknemers. Binnen enkele jaren zal de beroepsbevolking in Vlaanderen andere verhoudingen aannemen (Federaal Planbureau & Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie, 2008). Organisaties lopen het risico waardevolle kennis te verliezen waardoor hun competitiviteit in het gedrang komt. Ondanks de maatschappelijke relevantie staat de theorie inzake intergenerationale kennisretentie nog in zijn kinderschoenen. Wetenschappelijk verantwoorde instrumenten om intergenerationale kennisretentie in kaart te brengen waren eveneens nog niet beschikbaar. Dit onderzoek tracht een bescheiden bijdrage te leveren aan zowel de theorie- als instrumentontwikkeling met betrekking tot intergenerationale kennisretentie.

Uit het literatuuronderzoek en de uitgevoerde analyses bleek dat intergenerationale kennisretentie geoperationaliseerd kan worden in vijf dimensies³, namelijk kennisbeoordeling, personalisatie/socialisatie, codificatie/externalisatie, combinatie/hernieuwing en internalisatie. Op basis van het geïntegreerd model van intergenerationale kennisretentie (figuur 4) werd een instrument ontwikkeld om intergenerationale kennisretentie in kaart te brengen. Door middel van een pretest bij 18 respondenten werd het instrument stelselmatig geoptimaliseerd. Aansluitend werd tussen 30 maart en 10 mei 2011 data verzameld bij 186 respondenten via een online vragenlijst.

³ Voor de definities van deze concepten zie bijlage A.

Uit de pretest bleek dat de aanpak van organisaties, met betrekking tot intergenerationele kennisretentie, vaak verschillend is in verschillende afdelingen. Hierop aansluitend is de grootste beperking van dit onderzoek dat de genomen conclusies gebaseerd zijn op het oordeel van een enkele werknemer per organisatie. Verscheidene respondenten gaven aan moeilijk te kunnen antwoorden voor de hele organisatie. De aanpak is namelijk vaak divers in teams. Het kan daarom zinvol zijn om bij vervolgonderzoek het woord ‘organisatie’ in de vragenlijst te vervangen door ‘afdeling’. Vervolgens kunnen dan de antwoorden van verschillende afdelingen vergeleken worden met elkaar. Alsook een vergelijking tussen de antwoorden van teamleden en -leiders kan interessant zijn.

Het is opvallend dat de categorie 48 tot 57 jarige respondenten het sterkst vertegenwoordigd was bij dit onderzoek. Deze respondenten zullen normalerwijs hun organisatie binnen enkele jaren verlaten. De kans is reëel dat de werknemers vrezen dat hun organisatie niet voldoende acties zal ondernemen om hun expertise te laten doorstromen naar de andere werknemers in de organisatie. Deze veronderstelling kan in verband worden gebracht met het streven naar generativiteit van de derde leeftijd volgens Erikson (Knipscheer, 2006). Het basiskenmerk van deze generativiteit is dat groei en ontwikkeling in deze periode zich manifesteert in een dienstbare opstelling tegenover de naaste omgeving en de samenleving. Deze filosofie kan verder onderzocht worden in vervolgonderzoek.

Het ontwikkelde instrument werd gecontroleerd op validiteit en interne consistentie (cfr. OV1). Het meetinstrument, dat de intergenerationele kennisretentie in een organisatie in kaart brengt op basis van 24 items, bleek valide te zijn. De vijf veronderstelde dimensies van intergenerationele kennisretentie, kennisbeoordeling, personalisatie/socialisatie, codificatie/externalisatie, combinatie/hernieuwing en internalisatie, konden aan de hand van een PCA analyse met een varimax rotatie worden teruggevonden. Een beperking van het onderzoek is niettemin dat geen aanvullende metingen gedaan werden om de constructvaliditeit te garanderen (Churchill, 1979). Deze metingen waren immers niet mogelijk aangezien geen andere wetenschappelijk verantwoorde meetinstrumenten bestaan om intergenerationele kennisretentie in kaart brengen. Zodoende was geen vergelijking mogelijk tussen verschillende instrumenten.

Verder werd de interne consistentie van het instrument gecontroleerd. De schalen van kennisbeoordeling, personalisatie/socialisatie, codificatie/externalisatie en combinatie/

hernieuwing bleken goede schalen te zijn. De schaal van internalisatie bleek een redelijke schaal te zijn. Laatstgenoemde schaal bestaat slechts uit drie items. Bij vervolgonderzoek kan deze schaal verder uitgebreid worden met meer items, waarbij een hogere consistentie ten doel gesteld kan worden.

Gezien de actuele vergrijzing in de Vlaamse samenleving was het daarenboven de vraag in hoeverre organisaties erin slagen de kennisstromen tussen generaties te realiseren. De verzamelde data laat toe een indicatie te geven voor de huidige stand van zaken met betrekking tot intergenerationele kennisretentie in Vlaanderen (cfr. OV2). De gemiddelde respondent is van oordeel dat zijn organisatie enigszins goed scoort op personalisatie/socialisatie en minder sterk is in codificatie/externalisatie. De dimensies combinatie/hernieuwing en kennisbeoordeling worden eerder als neutraal ervaren. Internalisatie werd door de gemiddelde respondent beoordeeld als neutraal tot enigszins goed. De resultaten wijzen er bijgevolg op dat niet alle vormen van intergenerationele kennisretentie in dezelfde mate kunnen worden teruggevonden in Vlaamse organisaties. Organisaties zouden gebaat zijn met meer zorg voor kennisbeoordeling, codificatie/externalisatie en combinatie/hernieuwing. Wellicht ligt hier een taak voor de beroepsfederaties om een reeks relevante aanbevelingen te formuleren naar hun leden om anticiperend te handelen. Per sector kunnen zulke aanbevelingen inhoudelijk verschillen. Het ontwikkelde meetinstrument kan verder gebruikt worden om aanvullende data te verzamelen. De metingen zouden periodiek herhaald kunnen worden om evoluties in Vlaanderen inzake intergenerationele kennisretentie in kaart te brengen.

Aan de hand van de verzamelde data kan daarnaast besloten worden dat geen persoonlijke kenmerken zoals leeftijd, geslacht en ervaring een significante invloed uitoefenen op de vijf dimensies van intergenerationele kennisretentie (cfr. OV3). Daar staat tegenover dat een aantal organisatorische kenmerken zoals de culturele inbedding van kennis, de formele aanstelling van een kennisverantwoordelijke, kennisintensiviteit, de vestigingslocaties, de leeftijdsverdeling en het statuut van het personeel wel een significante invloed uitoefenen op een aantal dimensies van intergenerationele kennisretentie. Deze invloeden kunnen in vervolgonderzoek verder onderzocht te worden. Het is namelijk niet altijd even duidelijk welke mechanismen verantwoordelijk zijn voor de effecten. Verder bleken organisatiegrootte en sector geen significante uitwerking te hebben op intergenerationele kennisretentie. Toch

kan hierbij genuanceerd worden dat de groepen organisaties binnen de sectoren vaak te klein waren om ze betekenisvol te kunnen vergelijken.

De grootste impact op intergenerationele kennisretentie gaat uit van de culturele inbedding van kennis. Daarnaast oefent de formele aanstelling van een kennisverantwoordelijke een behoorlijke invloed uit. Laatstgenoemde bekrachtigt hypothese 2, namelijk dat de formele aanstelling van een kennisverantwoordelijke een positieve invloed heeft op intergenerationele kennisretentie. Nuancering is echter noodzakelijk aangezien geen significante invloed werd bekomen voor de dimensie personalisatie/socialisatie, in tegenstelling tot de andere vier dimensies. Personalisatie/socialisatie heeft te maken met de rechtstreekse doorstroming van impliciete persoonsgebonden kennis tussen individuen in organisaties, door middel van dialoog en samenwerking. Net deze dimensie ondervindt blijkbaar een omvangrijke impact (partiële R^2 van 0,57) van de culturele inbedding van kennis. Daarbij moet de kennis van oudere werknemers gewaardeerd worden binnen een organisatie. Werknemers moeten zich bovendien vrij voelen om hun kennis met elkaar te delen. Het significante effect van de culturele inbedding van kennis, op elk van de vijf dimensies van intergenerationele kennisretentie, geeft tevens aanwijzingen voor de bevestiging van hypothese 1. Toch is diepgaander onderzoek nodig om met zekerheid te kunnen concluderen dat organisatiecultuur een positieve invloed heeft op intergenerationele kennisretentie. Het complexe concept organisatiecultuur kan namelijk amper in kaart worden gebracht via de beoordeling van slechts één individu per organisatie. Daarbij bestrijkt de culturele inbedding van kennis slechts een beperkt gebied van organisatiecultuur.

Een aantal interessante invalshoeken werden bovendien nog niet onderzocht waardoor vervolgonderzoek uiteraard aangewezen is. In het bijzonder wordt hierbij gedacht aan de invloed van leidinggevend. Uit het onderzoek van De Vos et al. (2011) inzake intergenerationele samenwerking bij de federale overheid blijkt immers het belang van leiderschap. De invloed van leiderschap en andere mogelijke voorspellers nagaan, zal bijdragen aan de verdere theorieontwikkeling van intergenerationele kennisretentie.

De bekomen resultaten reiken Vlaamse organisaties handvaten aan om mee aan de slag te gaan. Volgens de visie van de respondenten scoren Vlaamse organisaties niet hoog op de dimensies kennisbeoordeling, codificatie/externalisatie en combinatie/hernieuwing. Juist deze dimensies ondervinden positieve invloed van de formele aanstelling van een

kennisverantwoordelijke. Overeenkomstig wordt warm aanbevolen iemand formeel aan te stellen om de kennisstromen binnen de organisatie te ondersteunen. De invloed van de positionele organisatiestructuur op intergenerationele kennisretentie is bijgevolg duidelijk. In vervolgonderzoek kan eveneens de invloed van de procedurele organisatiestructuur op intergenerationele kennisretentie worden nagegaan (Bennet, Crawford & Cartwright zoals geciteerd in Vanhoof & Van Petegem, 2008). Onderzocht zou kunnen worden op welke manier de kennisverantwoordelijke zijn taken moet uitvoeren om een positief effect te hebben op intergenerationele kennisretentie. Verschillende onderzoeken hebben reeds in kaart gebracht welke taken kennisverantwoordelijken zouden kunnen opnemen (Bonner, 2000; Cegarra-Hialarro & Dewhurst, 2007; Ear & Scott, 1999). Deze onderzoeken in verband met kennisverantwoordelijken bieden bijgevolg inspiratie voor vervolgonderzoek in relatie tot intergenerationele kennisretentie. Dat de kennisverantwoordelijke alleszins positieve impulsen dient te geven aan de organisatiecultuur werd door dit onderzoek aangetoond. De culturele inbedding van kennis is immers van grote invloed op alle dimensies van intergenerationele kennisretentie.

De verzamelde data bood eveneens de mogelijkheid de theorie van de maturiteitsniveaus in kennisretentie van Arif et al. (2009) te weerleggen (cfr. OV4). Deze theorie stelt dat organisaties niveau 1 personalisatie/socialisatie verworven moeten hebben, vooraleer ze niveau 2 codificatie/externalisatie en de hogere niveaus kunnen bereiken. In overeenstemming met de theorie zouden organisaties niet laag kunnen scoren op niveau 1 personalisatie/socialisatie, niveau 2 codificatie/externalisatie en niveau 3 combinatie/hernieuwing, als ze hoog scoren op niveau 4 internalisatie. Verschillende analyses werden uitgevoerd om deze theorie te falsificeren. In eerste instantie werden de gemiddeldes van de veronderstelde maturiteitsniveaus met elkaar vergeleken. Vervolgens werden kruistabellen van de niveaus naast elkaar gelegd. De analyses leverden voldoende argumenten om aan te nemen dat geen maturiteitsniveaus inzake intergenerationele kennisretentie onderscheiden kunnen worden. Uit de resultaten blijkt bijvoorbeeld dat de meerderheid van de respondenten die hun organisatie laag scoren op niveau 2 codificatie/externalisatie, hun organisatie buiten verwachting, gemiddeld of hoog beoordelen op niveau 4 internalisatie.

Het spreekt voor zich dat intergenerationele kennisretentie noodzakelijk is. Organisaties investeren aanzienlijk in de kennisontwikkeling van hun medewerkers door opleiding en training. Tegelijkertijd lopen ze de kans dat deze kennis mee uitstroomt als medewerkers op

pensioen gaan. Ondanks de noodzaak, kan op basis van dit onderzoek besloten worden dat intergenerationele kennisretentie in Vlaamse organisaties vaak nog geen realiteit is. De bevraagde organisaties slagen er onvoldoende in de kennisstromen tussen generaties te realiseren.

Het ontwikkelde instrument stelt organisaties in staat de gerealiseerde kennisstroom tussen generaties in kaart te brengen. Respondenten gaven aan dat enkel de deelname aan de vragenlijst reeds een impuls tot verbetering initieerde. Het merendeel van de respondenten gaf bovendien te kennen, geïnteresseerd te zijn in een samenvatting van dit onderzoek, wat wijst op een groot maatschappelijk draagvlak van de problematiek. Mogelijk draagt dit onderzoek bij aan een algemene bewustwording van de noodzaak tot intergenerationele kennisretentie, en maken Vlaamse organisaties actief gebruik van de hierbij aangereikte handvaten zodat ze competitief blijven in onze huidige kenniseconomie.

Referenties

- Al-Ali, N. (2003). *Comprehensive intellectual capital management*. Hoboken / New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Alavi, M., Kayworth, T. R., & Leidner, D. E. (2005). Empirical examination of the influence of organizational culture on knowledge management practices. *Journal of Management Information Systems*, 22(3), 191–224.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/3250961>.
- APQC publications (2002). *Retaining Valuable Knowledge: Proactive Strategies to Deal With a Shifting Work Force*. Houston, Texas: American Productivity & Quality Center.
- Arif, M., Egbu, C., Alom, O., & Khalfan, M. M. A. (2009). Measuring knowledge retention: a case study of a construction consultancy in the UAE. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 16(1), 92-108.
- Bender, S., & Fish, A. (2000). The transfer of knowledge and the retention of expertise: the continuing need for global assignments. *Journal of Knowledge Management*, 4(2), 125-137.
- Bonner, D. (2000). Enter the chief knowledge officer. *Training & Development*, 54(2), 36-40.
- Bou-Llusar, J. C., & Segarra-Cipres, M. (2006). Strategic knowledge transfer and its implications for competitive advantage: an integrative conceptual framework. *Journal of Knowledge Management*, 10(4), 100-112.
- Calo, T. J. (2008). Talent Management in the Era of the Aging Workforce: The Critical Role of Knowledge Transfer. [Article]. *Public Personnel Management*, 37(4), 403-416.
- Cegarra-Hialarro, J. G., & Dewhurst, F. (2007). Implementing knowledge management practices through chief knowledge officers. *Proceedings of the 8th European Conference on Knowledge Management, Vol 1 and 2* (pp. 200-205). Nr Reading: Academic Conferences Ltd.
- Chaubet, E., Claes, L., Lambrechts, P., & Laureyssens, S. (2009). Competentiemanagement onder vuur bij de brandweer van Antwerpen. Unpublished Paper voor opleidingsonderdeel Bevorderen van Leerprocessen in Organisaties (Opleidings- en Onderwijswetenschappen). Universiteit Antwerpen.
- Churchill, G. A. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. [Article]. *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64-73.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2 ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2009). *Research methods in education* (6 ed.). London / New York: Routledge.
- Dancey, C. P., & Reidy, J. (2004). Chapter 12. Introduction to factor analysis. *Statistics without maths for psychology. Using SPSS for Windows*. (3 ed.). Essex: Pearson Education Limited.
- Dankbaar, M., Oprins, E., & Andriessen, J. (2002). *Kennismanagement: Leerprocessen organiseren in werkomgevingen*. 's Hertogenbosch: CINOP.
- Darroch, J. (2003). Developing a measure of knowledge management behaviors and practices. *Journal of Knowledge Management*, 7(5), 41-54.
- Dattero, R., & Galup, S. D. (2007). The knowledge audit: Meta-Matrix analysis. *Knowledge Management Research & Practice*, 5(3), 213-221.

- De Coen, A., Forrier, A., Lamberts, M., & Sels, L. (2007a). *Leeftijd en werk. Over inzet en inzetbaarheid van ouderen op de arbeidsmarkt*. Hoger instituut voor Arbeid, K.U.Leuven, Lessius Hogeschool.
- De Coen, A., Forrier, A., Lamberts, M., & Sels, L. (2007b). *Vergrijzing op de arbeidsmarkt. Over obstakels, opportuniteiten en maatregelen*. Leuven: Faculteit ETEW/HIVA.
- de Leeuw, E. D., & Hox, J. J. (2008). Self-Administred Questionnaires: Mail Surveys and Other Applications. In E. D. de Leeuw, J. J. Hox & D. A. Dillman (Eds.), *International Handbook Of Survey Methodology*. New York/London: Lawrence Erlbaum Associates.
- de Leeuw, E. D., Hox, J. J., & Dillman, D. A. (2008). Cornerstones of Survey Research. In E. D. de Leeuw, J. J. Hox & D. A. Dillman (Eds.), *International Handbook of Survey Methodology*. New York/London: Lawrence Erlbaum Associates.
- De Maeyer, S., & Kavadias, D. (2007). *Openleerpakket beschrijvende statistiek. Principes en toepassingen met SPSS en rekenbladen*. Gent: Academia Press.
- De Maeyer, S., & Kavadias, D. (2009-2010). Open leerpakket inferentiële statistiek. Instituut voor Opleidings- en Onderwijswetenschappen. Universiteit Antwerpen.
- De Maeyer, S., & Kavadias, D. (2010-2011). Confirmatieve factoranalyse en structurele vergelijkingen. Een open leerpakket. Instituut voor Opleidings- en Onderwijswetenschappen. Universiteit Antwerpen.
- De Vos, A., De Schamphelaere, V., & Van Bruystegem, K. (2011). *Generaties en teamsamenwerking in de Belgische federale overheid*: Vlerick Leuven Gent Management School
- DeLong, D. (2002). *Better Practices for Retaining Organizational Knowledge: Lessons From the Leading Edge*: Accenture Institute for Strategic Change.
- DeLong, D. (2004). *Lost knowledge: Confronting the Threat of an Aging Workforce*. New York: Oxford University Press.
- DeLong, D. (n.d.). Lost knowledge survey. Retrieved from www.lostknowledge.com/articles-resources/survey.php
- Ear, M. J., & Scott, I. A. (1999). What is a chief knowledge officer? *Sloan Management Review*, 40(2), 29-38.
- European Commission (2011, Februari 22). Small and medium-sized enterprises (SMEs). SME Definition. Retrieved from http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index_en.htm
- Federaal Planbureau, & Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (2008). *Bevolkingsvooruitzichten 2007-2060* (No. Planning Paper 105). Brussel: Federaal Planbureau.
- Flowler, F. J., & Cosenza, C. (2008). Writing effective questions. In E. D. de Leeuw, J. J. Hox & D. A. Dillman (Eds.), *International Handbook of Survey Methodology*. New York/London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gammelgaard, J., & Ritter, T. (2005). The knowledge retrieval matrix: codification and personification as separate strategies. *Journal of Knowledge Management*, 9(4), 133-143.
- Ghahfarokhi, A. D., Zakaria, M. S., & Ieee (2009). *Knowledge Retention in Knowledge Management System: Review*. New York: Ieee.
- Gibson, G. E., Davis-Blake, A., Dickson, K. E., & Mentel, B. (2003). Workforce demographics among project engineering professionals-crisis ahead? [Article]. *Journal of Management in Engineering*, 19(4), 173-182.
- Hall, H., & Goody, M. (2007). KM, culture and compromise: interventions to promote knowledge sharing supported by technology in corporate environments. *Journal of Information Science*, 33(2), 181-188.

- Han, W. H., & Zhong, Q. Y. (2006). *Development of an instrument to measure knowledge management processes*. Harbin: Harbin Institute Technology Publishers.
- Hofer-Alfeis, J. (2008). Knowledge management solutions for the leaving expert issue. *Journal of Knowledge Management*, 12(4), 44-54.
- Iarossi, G. (2006). *The Power of Survey Design: A User's Guide for Managing Surveys, Interpreting Results, and Influencing Respondents*. Washington, D.C.: The World Bank.
- Janz, B. D., & Prasarnphanich, P. (2003). Understanding the Antecedents of Effective Knowledge Management: The Importance of a Knowledge-Centered Culture. *Decision Sciences*, 34(2).
- Jarrar, Y. F. (2002). Knowledge management: learning for organisational experience. *Managerial Auditing Journal*, 17(6), 322-328.
- Knipscheer, K. (2006). De uitdaging van de tweede adolescentie. Retrieved from <http://www.aowscope.nl/Downloads/De%20uitdaging%20-%20e%20adolescentie.pdf>
- Kuyken, K., Ebrahimi, M., & Saives, A.-L. (2009). *Intergenerational knowledge transfer in high-technological companies: a comparative study between Germany and Quebec*. Paper presented at the ASAC 2009.
- Lee, C. Y. (2004). A knowledge management scheme for meta-data: an information structure graph. *Decision Support Systems*, 36(4), 341-354.
- Lee, H., & Choi, B. (2003). Knowledge Management Enablers, Processes, and Organizational Performance: An Integrative View and Empirical Examination. *Journal of Management Information Systems*, 20(1), 179-228.
- Liebowitz, J. (2009). *Knowledge Retention: Strategies and Solutions*. Boca Raton: CRC Press.
- Liebowitz, J., Ayyavoo, N., & Nguyen, H. (2007). Cross-generational knowledge flows in edge organizations. *Industrial Management & Data Systems*, 107(8), 1123-1153.
- Liebowitz, J., Rubenstein-Montano, B., McCaw, D., Buchwalter, J., Browning, C., Newman, B., et al. (2000). The Knowledge Audit. *Knowledge and Process Management*, 7(1), 3-10.
- Lin, H.-F. (2007). Effects of extrinsic and intrinsic motivation on employee knowledge sharing intentions. *Journal of Information Science*, 33(2), 135-149.
- Lin, H.-F., & Lee, G.-G. (2004). Perceptions of senior managers toward knowledge-sharing behaviour. *Management Decision*, 42(1), 108-125.
- Lin, H.-F., Lee, H.-S., & Wang, D. W. (2009). Evaluation of factors influencing knowledge sharing based on a fuzzy AHP approach. *Journal of Information Science*, 35(25). Retrieved from <http://jis.sagepub.com/content/35/1/25>.
- Liu, M. S., & Liu, N. C. (2008). Sources of knowledge acquisition and patterns of knowledge-sharing behaviors - An empirical study of Taiwanese high-tech firms. [Article]. *International Journal of Information Management*, 28(5), 423-432.
- McManus, D. J., Wilson, L. T., & Snyder, C. A. (2003). Assessing the Business Value of Knowledge Retention Projects: Results of Four Case Studies. Retrieved from www.knowledgeharvesting.com/.../AssessingRetention.pdf
- McQuade, E., Sjoer, E., Fabian, P., Nascimento, J. C., & Schroeder, S. (2007). Will you miss me when I'm gone?: a study of the potential loss of company knowledge and expertise as employees retire. *Journal of European Industrial Training*, 31(9), 758-768.
- Miller, K. L. (2006). Review of Lost knowledge: Confronting the threat of an aging workforce. *Human Resource Development Quarterly*, 17(4).
- Musana, A. (2006). Effective knowledge-based homemade solutions: the way forward for Africa Retrieved from <http://www.eknowledgecenter.com/articles/1014/1014.htm>

- Newell, S., Robertson, M., Scarbrough, H., & Swan, J. (2002). *Managing knowledge work*. London: Palgrave.
- Newman, B., & Conrad, K. W. (1999). A Framework for Characterizing Knowledge Management Methods, Practices, and Technologies. Retrieved from <http://www.km-forum.org/KM-Characterization-Framework.pdf>
- Nonaka, I. (1994). A DYNAMIC THEORY OF ORGANIZATIONAL KNOWLEDGE CREATION. [Article]. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Nonaka, I., Kohlbacher, F., & Holden, N. (2006). *Aging and Innovation: Recreating and Refining High-quality Tacit Knowledge through Phronetic Leadership*. Paper presented at the 2006 Annual Meeting of the Academy of Management (AOM).
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *De kenniscreërende onderneming. Hoe Japanse bedrijven innovatieprocessen in gang zetten* (T. H. J. Tromp, Trans.). Lannoo: Scriptum management.
- O'Rourke, N., Hatcher, L., & Stepanski, E. J. (2005). *A step-by-step approach to using SAS for univariate & multivariate statistics* (2 ed.). North Carolina: SAS.
- Olgers, A. A. M. (2009). *De kennis treedt uit. Een onderzoek naar kennisborging bij de TBO-organisatie van Oxystaalafabriek 2*. Technische Universiteit Delft, Delft.
- Politics.be (2006). Dossier: De vergrijzing, from <http://www.politics.be/duiding/655/>
- Rice, J. L., & Rice, B. S. (2005). The applicability of the SECI model to multi-organisational endeavours: an integrative review. *International Journal of Organisational Behaviour*, 9(8), 671-682.
- Sectorlink (2011). Belgische beroepsverenigingen, sectororganisaties en federaties. Retrieved from <http://www.sectorlink.be/directory>
- Sels, L. (2008). *Talent als grondstof voor chemie, kunststoffen en life sciences. Uitdagingen voor de arbeidsmarkt van morgen*. Leuven: Steunpunt Werk en Sociale Economie.
- Sels, L., Herremans, W., & WSE, S. (2010). De toekomstige werkzaamheid van 55-plussers. Ambities zat, realisme zoek? *OVER-WERK Tijdschrift van het Steunpunt WSE*(3).
- Sels, L., Winne, S. D., & Herremans, W. (2007). Bedrijven onder demografische druk. Welke sectoren kraken? Werken aan employability wordt noodzakelijk. Retrieved from mynovation.be
- Sprengers, C. (2007). "Kenniserfenis in een kenniscreërende organisatie". *Develop*, 3, 55-61.
- Stewart, T. (1998). Is this job really necessary? *Fortune*, 137(1), 154-155.
- SurveyMonkey (2011). Smart survey design. Available from <http://help.surveymonkey.com/app/answers/categorylist/search/1>
- Sutherland, M. (2005). Rethinking the Retention of Knowledge Workers. Retrieved from [http://www.gibs.co.za/default.aspx?pid=68&stepid=2843&oid=86&ctl00_ContentPlaceHolder1_ctrlMainPortletContainer=itemid*1075\\$stepid*2842\\$iddet*920\\$idlangver*919\\$idlayout*919\\$idmode*2747\\$languageid*1\\$previousitemid*1075\\$ignoreloadedcontrols*True&parentid=0](http://www.gibs.co.za/default.aspx?pid=68&stepid=2843&oid=86&ctl00_ContentPlaceHolder1_ctrlMainPortletContainer=itemid*1075$stepid*2842$iddet*920$idlangver*919$idlayout*919$idmode*2747$languageid*1$previousitemid*1075$ignoreloadedcontrols*True&parentid=0)
- van der Spek, R., & Spijkervet, A. (2005). *Kennismanagement. Intelligent omgaan met kennis*. Utrecht: Kenniscentrum CIBIT.
- Vanhoof, J. (2007). *Zelfevaluatie binnenstebuiten. Onderzoek naar zelfevaluaties in scholen*. Mechelen: Wolters Plantyn.
- Vanhoof, J., & Van Petegem, P. (2008). *Pei/ijlen naar succesvol schoolbeleid. Praktijkboek voor de beleidseffectieve school*. Mechelen: Plantyn.
- VBO (n.d.). Federaties, from <http://www.je-eigen-bedrijf.be/website/pages/federaties.html>
- Walsh, J. P., & Ungson, G. R. (1991). Organizational Memory. *The Academy of Management Review*, 16(1), 57-91.
- Wamundila, S. (2008). *Developing guidelines for a knowledge management policy to enhance knowledge retention at the university of Zambia*. University of South Africa.

Weggeman, M. (2000). *Kennismanagement: de praktijk*. Schiedam: Scriptum.

Bijlage A

Definities concepten intergenerationele kennisretentie

Concepten	Definitie
Intergenerationele kennisretentie	Intergenerationele kennisretentie heeft betrekking op de kennisstromen tussen generaties. Deze hebben als doel de waardevolle kennis, die nodig is voor het in stand houden van de efficiënte en effectieve operaties van organisaties, ook bij het uitstromen van oudere werknemers te behouden.
Kennisbeoordeling	'Kennisbeoordeling' is het beoordelen van beschikbare kennis met als doel het vaststellen van de capaciteiten van een organisatie.
Personalisatie/socialisatie	'Personalisatie/socialisatie' heeft betrekking op de rechtstreekse doorstroming van impliciete persoonsgebonden kennis tussen individuen in organisaties, door middel van dialoog en samenwerking.
Codificatie/externalisatie	'Codificatie/externalisatie' vindt plaats wanneer impliciete persoonsgebonden kennis gedocumenteerd wordt. Dit kan gebeuren in de vorm van verschillende media zoals video, audio en geschreven documenten.
Combinatie/hernieuwing	'Combinatie/hernieuwing' betekent dat documentatie uit verschillende bronnen wordt samengebracht, geanalyseerd en geüpdatet.
Internalisatie	'Internalisatie' is het proces waarbij gedocumenteerde kennis innerlijk wordt verwerkt en toegepast.
Organisatiecultuur	'Organisatiecultuur' omvat verschillende elementen (zoals waarden, normen, gebruiken en omgangsvormen) die ondersteuning kunnen bieden voor het doorstromen van kennis tussen verschillende generaties.

Bijlage B

Uiteindelijke vragenlijst met een inleiding en 55 items

Intergenerationele kennisretentie**1. Inleiding**

Dit onderzoek naar intergenerationele kennisretentie, wordt georganiseerd vanuit het Instituut voor Onderwijs- en Informatiewetenschappen van de Universiteit Antwerpen.

Het invullen van de vragenlijst zal slechts 10 à 15 minuten van uw tijd in beslag nemen. De verzamelde gegevens worden volkomen anoniem behandeld.

Intergenerationele kennisretentie heeft betrekking op de kennisstromen tussen generaties, met als doel de waardevolle kennis die nodig is voor het in stand houden van de efficiënte en effectieve operaties van organisaties, ook bij het uitstromen van oudere werknemers te behouden.

Hierna zal de term 'oudere werknemer' vaak gebruikt worden. Ouderdom is natuurlijk relatief, zeker als het gaat over actieve werknemers. Maar om verwarring te vermijden worden werknemers vanaf 50 jaar in dit onderzoek beschouwd als oudere werknemers.

Uw antwoorden zijn enorm waardevol voor ons! Om de kwaliteit van dit onderzoek te verzekeren, is het belangrijk dat u zo eerlijk en zo waarheidsgetrouw als mogelijk antwoordt.

De vragenlijst is opgedeeld in enkele onderdelen. Per onderdeel wordt een definitie gegeven van het concept dat bevraagd wordt. Hou deze definitie in gedachte wanneer u antwoordt.

Intergenerationele kennisretentie

2. Kennisbeoordeling

'Kennisbeoordeling' is het beoordelen van de beschikbare kennis, met als doel het vaststellen van de capaciteiten van een organisatie.

1. Geef voor de onderstaande uitspraken aan in hoeverre je het er al dan niet mee eens bent.

	(1) volledigen oneens	(2) enigszins oneens	(3) neutraal	(4) enigszins eens	(5) volledig eens	ik weet het niet	niet van toepassing
1 Onze organisatie evalueert of ze over de vereiste kennis beschikt om de organisatiedoelstellingen te kunnen realiseren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 Onze organisatie beschikt over een lijst met waardevolle kennisdomeinen die enkel bij oudere werknemers aanwezig zijn.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 Onze organisatie stelt vast welke schaarse kennis van oudere werknemers zeker niet verloren mag gaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 Onze organisatie lijst op welke oudere werknemers over bedrijfskritische kennis beschikken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 Onze organisatie houdt bij wie van de oudere werknemers waardevolle maar schaarse kennis bezit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 Om te voorkomen dat waardevolle kennis verloren gaat, volgt onze organisatie proactief op welke werknemers de pensioenleeftijd naderen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 Onze organisatie beoordeelt of bedrijfskritische kennis voldoende verspreid is over de organisatie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Intergenerationele kennisretentie

3. Kennisoverdracht op individueel niveau

'Kennisoverdracht op individueel niveau' gaat over de rechtstreekse doorstroming van (complexe) persoonsgebonden kennis tussen individuen, door middel van dialoog en samenwerking. Denk hierbij bijvoorbeeld aan inzichten en intuïties die sterk ingebed zijn in de praktijk van individuen.

1. Geef voor de onderstaande uitspraken aan in hoeverre je het er al dan niet mee eens bent.

	(1) volledigen oneens	(2) enigszins oneens	(3) neutraal	(4) enigszins eens	(5) volledig eens	ik weet het niet	niet van toepassing
1 Er is een hoge graad van samenwerking tussen de verschillende generaties in onze organisatie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 In onze organisatie delen oudere werknemers spontaan hun kennis met medewerkers die deze kennis voor de uitvoering van hun taken nodig hebben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 In onze organisatie wordt er geluisterd naar de ervaringen van oudere medewerkers.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 Wij leren NIET van de ervaringen van oudere werknemers.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 In onze organisatie worden oudere medewerkers geraadpleegd door andere werknemers vanwege hun kennis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 Het is in onze organisatie de gewoonte zich door oudere collega's te laten begeleiden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Intergenerationele kennisretentie

4. Documentatie van kennis

'Documentatie van kennis' vindt plaats wanneer (complexe) persoonsgebonden kennis gedocumenteerd wordt. Dit kan gebeuren in de vorm van verschillende multimedia zoals video, audio en documenten.

1. Geef voor de onderstaande uitspraken aan in hoeverre je het er al dan niet mee eens bent.

	(1) volledigen oneens	(2) enigszins oneens	(3) neutraal	(4) enigszins eens	(5) volledig eens	ik weet het niet	niet van toepassing
1 Het is onze organisatie de gewoonte dat de leerrijke ervaringen van oudere werknemers worden gedocumenteerd.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 Het is de gewoonte in onze organisatie dat de manier waarop oudere medewerkers werken wordt gedocumenteerd.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 De nieuw verworven kennis van oudere werknemers wordt gedocumenteerd in onze organisatie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 Het is de gewoonte in onze organisatie dat de overtuigingen van oudere medewerkers worden gedocumenteerd.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 Waardevolle ideeën van oudere medewerkers worden NIET neergeschreven.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 De aanpak van oudere werknemers om problemen op te lossen, wordt vastgelegd.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Intergenerationele kennisretentie

5. Combineren van documentatie

'Combineren van documentatie' betekent dat documentatie uit verschillende bronnen wordt samengebracht, geanalyseerd en geüpdatet.

1. Geef voor de onderstaande uitspraken aan in hoeverre je het er al dan niet mee eens bent.

	(1) volledigen oneens	(2) enigszins oneens	(3) neutraal	(4) enigszins eens	(5) volledig eens	ik weet het niet	niet van toepassing
1 Onze organisatie biedt oudere werknemers de mogelijkheid relevante documentatie ter beschikking te stellen voor toekomstig gebruik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 Er zijn voorschriften in verband met de manier waarop kennis kan worden opgeslagen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 Documentatie van bedrijfskritische kennis wordt systematisch verzameld in onze organisatie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 Relevante kennis van oudere medewerkers wordt op een systematische manier gebundeld.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 Overbodige en gedateerde informatie wordt verwijderd.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 De meest waardevolle informatie wordt gefilterd uit de opgeslagen documentatie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 Opgeslagen informatie wordt NIET geüpdatet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Intergenerationele kennisretentie

6. Innerlijke verwerking van kennis

'Innerlijke verwerking van kennis' is het proces waarbij gedocumenteerde kennis innerlijk wordt verwerkt en toegepast.

1. Geef voor de onderstaande uitspraken aan in hoeverre je het er al dan niet mee eens bent.

	(1) volledig oneens	(2) enigszins oneens	(3) neutraal	(4) enigszins volledig eens	(5) volledig eens	ik weet het niet	niet van toepassing
1 Werknemers zoeken relevante documentatie, die hen helpt hun taken uit te voeren, op.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 Werknemers vinden relevante informatie, die hen helpt hun taken uit te voeren, gemakkelijk terug.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 Nieuwe werknemers bestuderen relevante documentatie, die door oudere werknemers ter beschikking werd gesteld.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 Werknemers gebruiken de informatie die door oudere deskundigen beschikbaar werd gesteld.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 Kennis wordt, nadat die gedeeld is door oudere medewerkers, doorgaans snel toegepast door andere medewerkers.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 De aanpak van oudere werknemers om problemen op te lossen, wordt toegepast door anderen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 Opgeslagen documentatie wordt gebruikt om de efficiëntie van de organisatie te verbeteren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Intergenerationele kennisretentie

7. Cultuur

'Cultuur' omvat verschillende elementen (zoals waarden, gebruiken en omgangsvormen) die ondersteuning kunnen bieden voor het doorstromen van kennis tussen verschillende generaties.

1. Geef voor de onderstaande uitspraken aan in hoeverre je het er al dan niet mee eens bent.

	(1) volledigen oneens	(2) enigszins oneens	(3) neutraal	(4) enigszins eens	(5) volledig eens	ik weet het niet	niet van toepassing
1 De kennis van oudere werknemers wordt aanzien als waardevol in onze organisatie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 Oudere werknemers voelen zich vrij om hun kennis spontaan met andere werknemers te delen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 De doorstroming van kennis tussen generaties wordt systematisch door onze organisatie gefaciliteerd.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 De kennis van oudere werknemers wordt gewaardeerd in onze organisatie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 Oudere werknemers denken dat het delen van kennis hun positie in de organisatie kan verzwakken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 Het delen van kennis met anderen, kan de positie van een oudere werknemer in de organisatie verzwakken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 In onze organisatie zijn er barrières om kennis te delen met elkaar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Intergenerationele kennisretentie

8. Organisatiekenmerken

1. Selecteer de sector van uw organisatie.

2. Gelieve aan te duiden hoeveel medewerkers er werkzaam zijn in uw organisatie.

- minder als 10
- tussen 10 en 50
- tussen 50 en 250
- meer als 250

3. Gelieve bij benadering aan te geven hoeveel % van de medewerkers van uw organisatie onder de volgende statuten valt.

% medewerkers in statuut

arbeider	<input type="text"/>
bediende	<input type="text"/>
ambtenaar	<input type="text"/>
vrijwilliger	<input type="text"/>
zelfstandige	<input type="text"/>

4. Is uw organisatie uitsluitend gevestigd in België?

- ja
- nee

5. Zo nee, gelieve aan te geven waar uw organisatie nog gevestigd is.

6. Een kennisintensieve organisatie is een organisatie waar het meeste werk intellectueel van aard is, en waar hoog opgeleid en gekwalificeerd personeel het merendeel van het workforce vormt.

Is uw organisatie kennisintensief?

- ja
- nee
- ik weet het niet

Intergenerationele kennisretentie

7. Gelieve bij benadering aan te geven hoeveel % van de medewerkers van uw organisatie zich in de volgende leeftijdscategorieën bevindt.

% medewerkers in leeftijdscategorie

16-32	<input type="text"/>
33-49	<input type="text"/>
50-65+	<input type="text"/>

8. Is er binnen uw organisatie iemand formeel aangesteld om de kennisstromen te ondersteunen?

- ja
- nee
- ik weet het niet

9. Zo ja, wat is zijn/haar functietitel?

Intergenerationele kennisretentie

9. Persoonlijke kenmerken

1. Wat is uw geslacht?

man

vrouw

2. Wat is uw leeftijd?

3. Wat is uw functietitel?

4. Hoeveel jaar ervaring hebt u in uw huidige functie?

5. Indien u graag een samenvatting van de resultaten van dit onderzoek ontvangt, kan u hier u e-mailadres invoeren.

E-mailadres:

6. Als u nog opmerkingen of nuanceringen wilt geven, kan u dat doen in het volgende invulveld.