

Creative kennis in Rotterdam

Onderzoek naar het belang van lokaal creatief (vak)onderwijs voor creatief ondernemerschap in Rotterdam en de factoren die hierop van invloed zijn



J.M.S. van Lith
0214213
Begeleiding mw. dr. V.A.J.M. Schutjens
Masterthesis Economische Geografie
22,5 ECTS
Universiteit Utrecht, faculteit Geowetenschappen
8 september 2010

Creatieve kennis in Rotterdam

Onderzoek naar het belang van lokaal creatief (vak)onderwijs voor creatief ondernemerschap
in Rotterdam en de factoren die hierop van invloed zijn

Masterthesis Economische Geografie
Studiepunten: 22,5 ECTS
Student: J.M.S. van Lith (0214213)
Begeleiding mw. dr. V.A.J.M. Schutjens

Universiteit Utrecht, faculteit Geowetenschappen
Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam



Universiteit Utrecht



Gemeente Rotterdam
Ontwikkelingsbedrijf

Voorwoord

Deze scriptie is het resultaat van mijn onderzoek naar het belang van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs voor Rotterdamse creatieve bedrijven. Het afstudeerproces was soms interessant en soms ook minder leuk, maar bovenal was het een leerzame ervaring waarin een groot deel van de opgedane kennis en vaardigheden samenkwamen.

Het creatieve aspect is niet alleen terug te vinden in het onderwerp van mijn masterthesis Economische Geografie, maar ook in het afstudeerproces.

Een rondje door verschillende woordenboeken en encyclopedieën, in een online zoekpoging naar het schijnbaar alledaags woord *creativiteit*, levert een fraaie omschrijving van mijn afstudeerproces op.

*Voortbrengend of scheppend bezig zijn;
Oplossen van problemen door iets oorspronkelijks te ontwikkelen;
Met originele oplossingen komen;
Met verbeeldingskracht nieuwe werkwijzen bedenken;
Denkproces waarbij nieuwe inzichten tot stand komen;
Essentieel voor het kunnen inzetten van de beschikbare kennis.*

In dit voorwoord wil ik van de gelegenheid gebruik maken om een aantal mensen te bedanken, zonder wiens begeleiding, hulp en/of steun het schrijven van mijn scriptie niet mogelijk was geweest.

Allereerst wil mijn scriptiebegeleidster dr. Veronique Schutjens bedanken voor haar uitgebreide en scherpe feedback, haar betrokkenheid gedurende het hele afstudeerproces en bovenal haar enthousiasme en opbeurende woorden op de momenten dat het tegen zat.

Ook wil ik het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam (OBR), en in het bijzonder mijn stagebegeleidster Pauline de Vries, bedanken voor het bieden van een stageplaats en het ter beschikking stellen van middelen, ook na mijn stageperiode. Zonder de steun van het OBR was de dataverzameling niet zo goed uit de verf gekomen. Uiteraard wil ik ook de respondenten van de creatieve (vak)opleidingen en de respondenten van de creatieve bedrijven bedanken voor de medewerking.

Tot slot wil ik mijn ouders, vriendin en vrienden bedanken voor hun steun en motiverende gesprekken gedurende mijn studie en afstudeertraject.

Maarten van Lith
September 2010, Rotterdam

Samenvatting

Wereldwijd trachten steden hun creatieve sector te laten groeien en bloeien door middel van verschillende beleidsinitiatieven. Deze initiatieven komen voort uit de gedachte dat de creatieve sector de motor is achter de moderne stedelijke economie.

Beleidsinitiatieven zijn echter niet de enige factoren die invloed uitoefenen op de creatieve sector. Mogelijk heeft ook de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs invloed op creatieve bedrijven. Naar aanleiding van de behoefte vanuit het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam om inzicht te verwerven in de relatie tussen creatieve bedrijven en creatief (vak)onderwijs in Rotterdam, is de volgende centrale vraag geformuleerd:

In hoeverre is de lokale aanwezigheid van creatief (vak)onderwijs van belang (gebruik en waardering van kennis) voor creatieve bedrijven in Rotterdam en in hoeverre verschilt dit tussen bedrijven?

Het belang van de lokale aanwezigheid van creatief (vak)onderwijs is geoperationaliseerd in de mate waarin bedrijven gebruik maken van de kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs, en (wanneer dit het geval is) hoe ze de kennis waarderen.

Aan de hand van deelvragen, die betrekking hebben op literatuuronderzoek, beschrijvend onderzoek en empirisch onderzoek, is de centrale vraag beantwoord. De voornaamste conclusies van het onderzoek zijn als volgt.

Door middel van inzichten uit de *Resource Based View* (RBV), locatietheorieën en regionale innovatiesystemen kan geconcludeerd worden dat de aanwezigheid van lokale onderwijsinstellingen belangrijk is voor bedrijven. Vanuit de benadering van regionale innovatiesystemen maken onderwijsinstellingen deel uit van een regionaal innovatiesysteem. De regionale aanwezigheid van onderwijsinstellingen draagt zodoende bij aan het innovatief vermogen van bedrijven. Uit de benaderingen van de RBV en locatietheorieën blijkt niet dat de regionale aanwezigheid van onderwijsinstellingen van direct belang is voor bedrijven. Indirect is kennis die (deels) afkomstig is van onderwijsinstellingen wel belangrijk voor het (succesvol) functioneren van een bedrijf. Het indirecte belang van lokaal creatief (vak)onderwijs, in de vorm van producent van kennis, wordt bevestigd door empirische literatuur.

Er zijn vanuit de literatuur drie mechanismen geïdentificeerd die kennisoverdracht vanuit onderwijsinstellingen naar bedrijven faciliteren (Boschma & Frenken, 2006). Allereerst kan kennis worden overgedragen door middel van medewerkers. Medewerkers dragen kennis bij zich die ze opgedaan hebben gedurende hun creatieve (vak)opleiding. Deze kennis nemen de individuen mee naar bedrijven waar ze werkzaam zijn. De mate waarin dit gebeurt, hangt af van het opleidingsniveau en de mate waarin de gevolgde opleiding gerelateerd is aan de werkzaamheden. Deze twee factoren beïnvloeden de *absorptive capacity* van individuen (Cohen & Levinthal, 1990).

Het tweede mechanisme voor kennisoverdracht tussen onderwijsinstellingen en bedrijven verloopt door middel van ondernemerschap. Kennis is een belangrijke bron voor ondernemerschapmogelijkheden (Audretsch & Keilbach, 2007). Er is sprake van kennisoverdracht vanuit onderwijsinstellingen, als het idee voor de onderneming is voortgekomen uit kennis die is opgedaan gedurende de creatieve (vak)opleiding van de ondernemer. De kennisoverdracht middels ondernemerschap wordt beïnvloed door de mate

waarin een ondernemer een aan de werkzaamheden gerelateerde opleiding heeft afgerond en het opleidingsniveau.

Tot slot kan er kennisoverdracht plaatsvinden door middel van samenwerkingsrelaties. In deze situatie is er sprake van een op kennisuitwisseling gerichte relatie tussen een bedrijf en een onderwijsinstelling. De mate waarin kennisoverdracht door middel van samenwerkingsrelaties plaatsvindt, hangt af van het kenniskarakter van een bedrijf. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in bedrijven die voornamelijk gebruik maken van *codified* kennis en bedrijven die voornamelijk gebruik maken van *tacit* kennis. Overdracht van *tacit* kennis vereist interactie, terwijl *codified* kennis zonder persoonlijk contact kan worden overgedragen (Bathelt *et al.*, 2004). Voor bedrijven die voornamelijk gebruik maken van *tacit* kennis is een samenwerkingsrelatie een vereiste om kennis te verkrijgen.

Daarnaast zijn er persoonlijke en bedrijfsmatige factoren die invloed hebben op het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door middel van de overdrachtsmechanismen. Deze zijn terug te voeren op relevantie en noodzaak. De persoonlijke factoren die invloed hebben op het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven, zijn het aantal uren dat een ondernemer actief is in zijn of haar onderneming en de mate waarin een ondernemer afhankelijk is van inkomsten uit zijn of haar onderneming. Dit zijn twee indicatoren voor de ambitie van de ondernemer. Wanneer de ambitie lager is, is de relevantie of noodzaak voor het gebruik van kennis ook lager.

Tevens dient het gebruik van kennis relevant of noodzakelijk te zijn vanuit het perspectief van het bedrijf. Allereerst beïnvloedt de mate waarin bedrijven innovatief zijn het gebruik van kennis. Kennis speelt immers een belangrijke rol in het innovatieproces (Acs & Varga, 2002), waardoor voor innovatieve bedrijven het gebruik van kennis noodzakelijk is. Ten tweede beïnvloedt de groeiambitie van een bedrijf de relevantie voor het gebruik van kennis. Om groei waar te maken, zal een bedrijf succesvol moeten zijn.

Door middel van een empirisch kwantitatief onderzoek is onderzocht of de veronderstelde verbanden ook gelden voor creatieve ondernemers in Rotterdam.

Voor de locatiekeuze van de creatieve bedrijven heeft de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs geen tot weinig invloed gehad. Het directe belang van de aanwezigheid van creatieve onderwijsinstellingen is dus klein.

Ten aanzien van het indirecte belang, het belang van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs, maakt een minderheid (41%) van de Rotterdamse creatieve bedrijven gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door middel van één of meer van de drie overdrachtsmechanismen.

Er zijn verschillen in de mate waarin de Rotterdamse creatieve bedrijven gebruik maken van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs. De verschillen worden voor 21% verklaard door de factoren:

- opleidingsniveau van de ondernemer;
- opleidingsniveau van de medewerkers;
- het aantal uren dat de ondernemer wekelijks actief is in de onderneming;
- de noodzaak of relevantie vanuit het bedrijf groter is.

Enkel de invloed van het opleidingsniveau van de ondernemer is significant.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie	6
1.3	Doelstelling, probleemstelling en deelvragen.....	8
1.4	Afbakening en definitie van de creatieve sector en creatief (vak)onderwijs.....	9
1.4.1	Definitie creatieve sector	9
1.4.2	Definitie creatief (vak)onderwijs.....	10
1.5	Globale onderzoeksopzet.....	11
1.6	Leeswijzer.....	12
2.	De aanwezigheid van lokaal onderwijs en het belang van kennis.....	13
2.1	Het belang van de regionale aanwezigheid van onderwijs voor bedrijven.....	13
2.2	Kennisoverdracht.....	16
2.2.1	Mechanismen voor kennisoverdracht	17
2.2.2	Kennisoverdracht middels medewerkers	19
2.2.3	Kennisoverdracht middels ondernemerschap	20
2.2.4	Kennisoverdracht middels samenwerkingsrelaties.....	21
2.3	Bedrijfs- en ondernemerskenmerken voor het gebruik van kennis	22
2.4	Conceptueel model, hypothesen en conclusies.....	23
2.4.1	Conceptueel model	24
2.4.2	Hypothesen	26
2.4.3	Conclusies.....	28
3.	Achtergrond: Het creatieve (vak)onderwijs en de creatieve sector in Rotterdam.....	31
3.1	Het creatieve (vak)onderwijs in Rotterdam.....	31
3.1.1	De omvang en doorstroming tussen creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam....	33
3.1.2	De aansluiting van creatieve (vak)opleidingen op de arbeidsmarkt	35
3.1.3	Samenwerking van creatieve (vak)opleidingen met het bedrijfsleven in Rotterdam.....	37
3.2	De creatieve bedrijvigheid in Rotterdam.....	38
3.2.1	Creatieve bedrijvigheid in Rotterdam.....	38
3.2.2	De positie van de creatieve sector binnen de Rotterdamse economie	41
3.2.3	De creatieve sector in Rotterdam ten opzichte van de overige G4.....	42
3.3	Conclusie	44
4.	Data en methode.....	47
4.1	De methode van dataverzameling.....	48
4.1.1	Onderzoekspopulatie en steekproef.....	48
4.1.2	Vragenlijst	49
4.1.3	Respons.....	50
4.2	Representativiteitanalyse	51
4.3	Het gebruik van kennis door de ondervraagde bedrijven	52
5.	Karakterschets van de ondervraagde bedrijven.....	57
5.1	De ondernemers en creatief (vak)onderwijs	57
5.2	Medewerkers en creatief (vak)onderwijs	58
5.3	De creatieve arbeidsmarkt in Rotterdam	59
5.4	Samenwerking met creatieve (vak)onderwijsinstellingen	60
5.5	Bedrijfs- en persoonskenmerken	61
5.6	Resumé van de karakterschets.....	65

6. Ondernemers aan het woord: het belang van de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs.....	67
6.1 Aanwezigheid lokaal creatief (vak)onderwijs en de locatiekeuze.....	67
6.2 Het ontstaan van ideeën voor nieuwe producten of diensten	68
6.3 Conclusie.....	70
7. Verschillen in het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs tussen bedrijven.....	73
7.1 Het gebruik van kennis en de waardering van kennis	73
7.2 Absorptive capacity en het gebruik van kennis	74
7.3 Het kenniskarakter van het bedrijf en het gebruik van kennis.....	76
7.4 De noodzaak of relevantie vanuit het bedrijf en het gebruik van kennis.....	77
7.5 De noodzaak of relevantie vanuit de ondernemer en het gebruik van kennis	78
7.6 De invloed van de factoren op het kennisgebruik vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs	80
7.7 Conclusie.....	81
8. Conclusie en discussie.....	83
8.1 Conclusie	83
8.2 Discussie.....	84
8.2.1 Terugkoppeling op literatuur.....	84
8.2.2 Tekortkomingen onderzoek.....	85
8.2.3 Aanbevelingen voor verder onderzoek.....	85
8.2.4 Aanbevelingen voor beleid.....	86
Literatuurlijst.....	87
Bijlagen	93

Lijst met Figuren

Figuur 1.1 Schematische weergave van de opzet van deze scriptie	12
Figuur 2.1. Schema (regionaal) innovatiesysteem.....	15
Figuur 2.2.Schematische weergave mechanismen voor kennisoverdracht vanuit onderwijsinstellingen.....	19
Figuur 2.3 Determinanten kennisgebruik middels overdrachtsmechanisme medewerkers.....	20
Figuur 2.4 Determinanten kennisgebruik middels overdrachtsmechanisme ondernemerschap	21
Figuur 2.5 Determinant kennisgebruik middels overdrachtsmechanisme samenwerkingsrelaties.....	22
Figuur 2.6 Determinanten kennisgebruik vanuit bedrijfskenmerken	23
Figuur 2.7 Determinanten kennisgebruik vanuit ondernemerskenmerken.....	23
Figuur 2.8 Conceptueel model voor het belang van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven.....	24
Figuur 3.1 Scholieren- en studentenaantallen in Rotterdam (links) en Nederland (rechts) per 1 september 2008.....	34
Figuur 3.2 Aandeel van scholieren en studenten in het creatief (vak)onderwijs in Rotterdam en Nederland per 1 september 2009 naar onderwijsniveau	34
Figuur 3.3 Inschatting van de kans op werk door de coördinatoren van Rotterdamse creatieve (vak)opleidingen.....	36
Figuur 3.4 Ontwikkeling van het aantal bedrijfsvestigingen en het aantal arbeidsplaatsen in de creatieve sector in Rotterdam in de periode van 2000 tot en met 2009.....	38
Figuur 3.5 Verdeling van de creatieve sector in Rotterdam in subsectoren per 1 januari 2009	39
Figuur 3.6 Aandeel van de creatieve arbeidsplaatsen ten opzichte van het totaal aantal arbeidsplaatsen per Rotterdamse deelgemeente	40
Figuur 3.7 Ontwikkeling van aantal bedrijfsvestigingen (boven) en aantal arbeidsplaatsen (onder) in Rotterdam van 2001 tot en met 2009.....	41
Figuur 3.8 Verdeling van de creatieve sector in subsectoren van de grootstedelijke agglomeraties (1 januari 2009).....	44
Figuur 4.1 Resumé van het conceptueel model.....	47
Figuur 4.2 Schematische weergave populaties en representativiteitsanalyse.....	51
Figuur 4.3 De mate van het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door creatieve bedrijven in Rotterdam (afhankelijke variabele <i>Kennisgebruik</i>)	52
Figuur 4.4 De mate van het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs (n=171)	53
Figuur 4.5 Waardering van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs (n=70).....	54
Figuur 5.1 Redenen voor keuze stad van creatieve (vak)opleiding van de ondernemers (n=114).....	57
Figuur 5.2 De mate waarin de gevolgde opleiding heeft bijgedragen aan het idee voor de onderneming (N=102)	58
Figuur 5.3 Rapportcijfers voor voorbereiding door opleiding met betrekking tot vakinhoudelijke en ondernemerschapsvaardigheden (n=102; n=101)	58
Figuur 5.4 Het opleidingsniveau van de medewerkers van creatieve bedrijven (n=47).....	59
Figuur 5.5 Plaats van opleiding van medewerkers in creatieve functies. (n=66)	59
Figuur 5.6 Samenwerkingsvormen van de bedrijven met onderwijsinstellingen (n=53).....	60
Figuur 5.7 De aard van de samenwerking tussen creatieve bedrijven en het creatief (vak)onderwijs. (n=53).....	61
Figuur 5.8 De richting van de samenwerking gericht op het ontwikkelen en/of uitwisselen van innovaties. (n=25).....	61
Figuur 5.9 De leeftijd van de Rotterdamse creatieve bedrijven naar leeftijdscategorie (n=149)	61
Figuur 5.10 De invloed van de aanwezigheid van creatief (vak)onderwijs op de locatiekeuze van Rotterdamse creatieve bedrijven (n=150).....	61

Figuur 5.11 Aandeel klanten dat de producten of diensten van het bedrijf als vernieuwend beschouwt (n=149).....	62
Figuur 5.12 Aantal concurrenten dat momenteel dezelfde producten of diensten aan de klanten aanbiedt (n=149).....	62
Figuur 5.13 De mate waarin de bedrijven innovatief zijn (n=146)	62
Figuur 5.14 De noodzaak of relevantie voor bedrijven om gebruik te maken van kennis (n=146)	62
Figuur 5.15 Beoordeling van de complexiteit van de werkzaamheden naar aantal rapportcijfer (n=148)	63
Figuur 5.16 De mate waarin bedrijven gebruik maken van specifieke kennis en vaardigheden. (niet = <i>codified</i> , altijd = <i>tacit</i>) (n=149).....	63
Figuur 5.17 Opleidingsniveau van de ondernemers (n=149).....	63
Figuur 5.18 Inkomen van de ondernemers naar inkomenscategorie (n=149).....	63
Figuur 5.19 Aantal uren dat de ondernemer wekelijks actief is in de onderneming (n=150) ..	64
Figuur 5.20 De mate waarin het huishouden afhankelijk is van inkomsten uit de onderneming (n=142)	64

Lijst met tabellen

Tabel 3.1 Overzicht creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam.....	32
Tabel 3.2 Aantal bedrijfsvestigingen in de creatieve sector en totaal van de grootstedelijke agglomeraties in de periode 2006-2009.....	43
Tabel 4.1 Overzicht respons empirisch onderzoek.....	50
Tabel 4.2 Verdeling bedrijfsgrootte en subsector in de empirische populatie en bruikbare respons.....	51
Tabel 4.3 Correlatiematrix waarderingen van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs (Pearson's correlatiecoëfficiënt).....	55
Tabel 5.1 De toegankelijkheid tot geschikt personeel in Rotterdam, aantal beoordelingen naar antwoordcategorie per stelling (n=95).....	59
Tabel 5.2 Correlatiematrix inkomen, werkuren per week en afhankelijkheid van inkomsten uit onderneming (Spearman's rangcorrelatie)	64
Tabel 6.1 Correlatiematrix de invloed van de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs op de locatiekeuze en innovatief vermogen (Spearman's reangcorrelatie)	68
Tabel 6.2 Bijdrage (gemiddelde en spreiding) van de factoren op de vorming van ideeën voor nieuwe producten of diensten (in %) (n=145).....	69
Tabel 6.3 Bijdrage (gemiddelde en spreiding) van de factoren op de vorming van ideeën voor nieuwe producten of diensten (in %) (n=12).....	70
Tabel 7.1 Verdelingen van de waarderingen van kennis naar mate van kennisgebruik	74
Tabel 7.2 Gemiddeld gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs naar opleidingsniveau van ondernemer	75
Tabel 7.3 Correlatiematrix kennisgebruik en opleidingsniveau van de ondernemer (Spearman's rangcorrelatie)	76
Tabel 7.4 Gebruik van lokale kennis naar kenniskarakter van bedrijf (n=149).....	76
Tabel 7.5 Gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs noodzaak of relevantie voor kennisgebruik vanuit het bedrijf.....	78
Tabel 7.6 Gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs naar gemiddeld aantal werkuren per week.	79
Tabel 7.7 Gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs naar afhankelijkheid van inkomsten	79
Tabel 7.8 Gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs naar ervaring ondernemer	79
Tabel 7.9 Correlatiematrix kennisgebruik, aantal uren per week actief in de onderneming en afhankelijkheid van inkomsten (Spearman's rangcorrelatie)	80
Tabel 7.10 Variabelen die opgenomen zijn in het regressiemodel.....	80
Tabel 7.11 Coëfficiënten regressieanalyse, gesorteerd naar invloed.....	81

1. Inleiding

Creativiteit is een breed begrip en aansluitend daarop is de creatieve sector een uiteenlopende verzameling van branches. Branches die gemeenschappelijke kenmerken hebben, maar tegelijkertijd ook zeer verschillend zijn. Een kunstenaar is anders dan een filmproducer en een architect anders dan een muzikant. De rol die creativiteit in hun werkzaamheden speelt is het verbindende element. Al deze beroepen zijn bezig met het creëren, scheppen en/of voortbrengen van producten of diensten.

De creatieve sector geniet sinds het begin van dit millennium, zeker onder beleidsmakers, grote belangstelling (Stam & De Jong, 2005; Basten, 2009; Bontje & Musterd, 2009; Evans, 2009; e.a.). Geïnspireerd door het gedachtegoed van Richard Florida (2002), waarin wordt verondersteld dat de creatieve sector de motor is achter de moderne stedelijke economie, trachten steden wereldwijd hun creatieve sector te laten groeien en bloeien door middel van verschillende beleidsinitiatieven.

Beleidsinitiatieven zijn echter niet de enige factoren die invloed uitoefenen op de creatieve sector. In deze scriptie wordt onderzocht wat het belang is van lokaal creatief (vak)onderwijs voor Rotterdamse creatieve bedrijven. Door de focus op de relatie tussen creatieve bedrijven en lokaal creatief (vak)onderwijs heeft deze scriptie voornamelijk betrekking op het regionale schaalniveau.

Dit eerste hoofdstuk behandelt de aanleiding en relevantie van het onderzoek. Naar aanleiding hiervan zijn de doelstelling, de centrale onderzoeksvraag en de deelvragen geformuleerd. Ter afbakening van het onderzoek worden vervolgens de twee actoren die centraal staan in dit onderzoek gedefinieerd. Dit eerste hoofdstuk sluit af met de globale onderzoeksopzet en de leeswijzer.

1.1 Aanleiding

Dit onderzoek is gedaan in opdracht van het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam (OBR). De gemeente Rotterdam heeft de creatieve sector sinds 2006 tot een van de drie speerpunten van het economisch beleid benoemd (Gemeente Rotterdam, 2005a; Gemeente Rotterdam, 2005b). Hiervoor is het beleidsprogramma Creatieve Economie opgesteld, waarin samen wordt gewerkt met gemeentelijke diensten, Kamer van Koophandel en hoger onderwijsinstellingen. Het beleidsprogramma Creatieve Economie richt zich in het bijzonder op de branches architectuur en design, media en muziek en heeft als doel de bedrijvigheid en de werkgelegenheid in deze branches te laten toenemen. Het OBR vervult hierin een voortrekkersrol.

Naast het stimuleren van de creatieve sector, bijvoorbeeld door specifieke beleidsinitiatieven met betrekking tot huisvesting of kredietregelingen, wil het OBR weten wat belangrijk is voor de Rotterdamse creatieve sector. Het OBR ziet onderwijs, en specifiek het creatief (vak)onderwijs, als een belangrijke pijler voor de creatieve sector in de stad. Er is echter geen inzicht in de relatie tussen het creatief (vak)onderwijs en de creatieve bedrijven.

In samenspraak met het OBR is de opdracht geformuleerd om meer inzicht te krijgen in het belang van lokaal creatief (vak)onderwijs voor bedrijven in de creatieve sector. Met deze inzichten kan het OBR het gemeentelijke beleid beter afstemmen op de behoeftes van de creatieve bedrijven.

De gemeente Rotterdam is niet de enige overheid die zich richt op de creatieve sector. Zoals in de volgende paragraaf naar voren komt, is vanaf het begin van dit millennium de creatieve sector in toenemende mate onderwerp van beleid. Vele (regionale) overheden ontplooiën initiatieven om de creatieve sector in hun gebied te laten floreren.

1.2 Maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie

De relevantie van het onderzoek naar het belang van creatief (vak)onderwijs voor bedrijven in de creatieve sector in Rotterdam wordt in deze paragraaf uiteengezet in de maatschappelijke relevantie en de wetenschappelijke relevantie. De maatschappelijke relevantie gaat in op de wenselijkheid van een sterke(re) creatieve sector voor de stedelijke economie. Vervolgens wordt toegelicht hoe dit onderzoek inhaakt op de wetenschappelijke inzichten op het gebied van de creatieve sector in relatie tot de rol van onderwijs. Tot slot komt de bijdrage van het in deze scriptie gepresenteerde onderzoek aan de huidige wetenschappelijke inzichten aan bod.

Een sterke(re) creatieve sector is wenselijk voor regionale economieën vanwege directe effecten zoals toename van de werkgelegenheid en meer economische diversiteit. De meest besproken reden is de rol van de creatieve sector als aanjager van economische groei. Economische groei als indirect effect ontstaat doordat de aantrekkelijkheid van een stad bevordert wordt door de creatieve sector. Met name hoogopgeleiden worden aangetrokken door een groter cultureel en creatief aanbod in een stad. Tot slot kan een creatieve stad meer toeristen aantrekken.

Het belang van lokaal creatief (vak)onderwijs voor bedrijven in de Rotterdamse creatieve sector is voor het OBR interessant, omdat het inzicht verschaft in wat de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs betekent voor de lokale arbeidsmarkt, ondernemerschap en kennisoverdracht in de creatieve sector. Er wordt informatie verkregen over hoe bedrijven in de creatieve sector in Rotterdam kennis verwerven en toepassen. Mogelijk biedt het inzicht in hoe bedrijven in de Rotterdamse creatieve sector omgaan met de hulpbron kennis, voor het OBR, aanknopingspunten om het beleid dat gericht is op de creatieve sector aan te scherpen.

Sinds het begin van dit millennium is de interesse in de creatieve sector, en aanverwante begrippen, in de economisch (geografische) literatuur toegenomen. Een belangrijke bijdrage komt van Scott (2000), waarbij ingegaan wordt op het toegenomen economisch belang van wat hij *cultural economy* noemt. De branches die hiertoe worden gerekend komen overeen met de in paragraaf 1.4.1 gedefinieerde creatieve sector. De toegenomen economische waarde van culturele producten is kenmerkend voor het post-Fordisme en kan verklaard worden door de toenemende behoefte van consumenten aan producten en diensten die hen in staat stellen hun persoonlijke stijl te benadrukken en sociaal onderscheid vorm te geven (Scott, 2000, p.6). Daarnaast geeft Scott (2000, p.6) aan dat bij gebrek aan kwalitatieve verschillen de culturele waarde van een product of dienst belangrijker is geworden. Dit verklaart het toegenomen belang van vormgeving en reclame. De creatieve sector wordt in toenemende mate gezien als een element wat van toegevoegde waarde is voor de economie, omdat de creatieve aspecten van producten belangrijker zijn geworden.

De aandacht voor de creatieve sector, of eigenlijk de mensen die in deze sector actief zijn, krijgt een impuls door Richard Florida's boek *The Rise of the Creative Class* (2002). Hierin stelt Florida dat de creatieve klasse de motor achter de moderne (stedelijke) economie is. Dit gedachtegoed is met open armen ontvangen door (regionale) beleidsmakers en heeft wereldwijd geleid tot beleidsmaatregelen om de creatieve klasse te vergroten en bedrijven in de creatieve sector te versterken. De snelle adoptie van Florida's gedachtegoed heeft mogelijk

te maken met de leegte die het vult op het gebied van (met name stedelijk) economisch beleid (Stam & De Jong, 2005).

Hoewel het door Florida (2002) gestelde verband tussen de creatieve klasse en economische groei populair is bij beleidsmakers, wordt er vanuit de academische wereld aan getwijfeld. Een groot deel van de literatuur die zich richt op de creatieve sector gaat in op het onderbouwen, dan wel onderuithalen van de door Florida (2002) veronderstelde verbanden. In dit empirische werk wordt veelal de creatieve klasse geoperationaliseerd als de mensen die werkzaam zijn in een aantal creatieve bedrijfstakken. De diepgang van de literatuur over de creatieve sector is vanwege de nadruk op het dan al niet aanwezige verband tussen de creatieve klasse en economische groei beperkt. In veel gevallen blijft de inhoud beperkt tot bewijsvoering voor de al dan niet aanwezige relatie tussen de creatieve sector en economische groei (Van Aalst *et al.*, 2005; Boschma & Fritsch, 2007; Hoyman & Faricy, 2009; Marlet & Woerkens, 2006; Peck, 2006; Rausch & Negrey, 2006; Rushton, 2006; Stam, 2005; Stam & De Jong, 2005; Storper & Scott, 2009). Deze onderzoeken vinden geen unaniem bewijs voor het verband tussen de aanwezigheid van een creatieve klasse en economische groei.

Daarnaast zijn er, bijvoorbeeld voor Nederland, diverse onderzoeken naar de creatieve sector in het land of een bepaalde stad uitgevoerd, veelal in opdracht van overheden (Manshanden *et al.*, 2005; Marlet & Poort, 2005; Marlet & Woerkens, 2005; Rutten *et al.*, 2005; Rutten *et al.*, 2004; SenterNovem, 2009; Stichting Nederland Kennisland, 2005; Stogo, 2009). In deze onderzoeken komen verscheidene facetten aan bod, zoals de aantrekkelijkheid van een stad voor de creatieve sector en welke branches binnen de creatieve sector de grootste potentie hebben.

Stam & De Jong (2005) gaan in op de kritiekpunten op het werk van Florida. Naast kritiek op de afbakening van de creatieve klasse, de causaliteit van het verband tussen de aanwezigheid van een creatieve klasse en economische groei, de empirische bewijzen en de generaliseerbaarheid, zijn er twijfels over de toegevoegde waarde van het verband tussen de creatieve klasse en economische groei ten opzichte van het gevestigde verband van kenniswerkers (*human capital*) en economische groei (Stam & De Jong, 2005). Er is verwantschap tussen deze twee concepten als verklarende factor voor economische groei. Het is onduidelijk welk concept een grotere verklarende waarde heeft. Interessant is dat het belang van kennis voor de creatieve sector hieruit naar voren komt. De grote mate van verwantschap tussen *human capital* en de creatieve klasse betekent dat een groot deel van de creatieve klasse hoog is opgeleid. Dit duidt erop dat kennis en vaardigheden, welke (deels) worden opgedaan door middel van opleidingen, belangrijk zijn voor de uitoefening van een beroep in de creatieve sector. Opleidingen zijn dus belangrijk voor bedrijven in de creatieve sector.

Bevestiging voor het belang van (de aanwezigheid van lokaal) onderwijs voor bedrijven is te vinden in de *human capital theory* van Becker (1964) en het *Triple Helix Model* (Etzkowitz en Leydesdorff, 2000). In de *human capital theory* komt naar voren dat de basis van succesvolle bedrijven gevormd wordt door de kennis en vaardigheden van de mensen die er werken. Een belangrijke bron voor de kennis en vaardigheden van mensen is onderwijs. Aangenomen wordt dat dit ook geldt voor de creatieve sector, ondanks het heterogene karakter daarvan. In het *Triple Helix Model* leidt samenwerking en interactie tussen drie actoren (te weten: overheid, bedrijfsleven en (hoger)onderwijsinstellingen) tot kenniscirculatie (Delfmann *et al.*, 2009). Deze kenniscirculatie kan leiden tot innovaties. Het samenbrengen van de drie actoren heeft als doel het realiseren van een innovatieve omgeving.

Er is in de literatuur weinig aandacht voor de rol van (creatief vak)onderwijs voor bedrijven in de creatieve sector dat in dit onderzoek vertaald is in het *belang* van creatief (vak)onderwijs voor de creatieve sector. Het grootste deel van de literatuur die zich richt op

de creatieve sector, behoort tot de hiervoor geschetste stromingen. Tepper (2002) geeft een kritische beschouwing op onderzoeken die gedaan worden op het gebied van de creatieve sector. In plaats van het berekenen van de omvang en impact van de creatieve sector, zou het beter zijn om meer kennis te verwerven over de veranderende economie en de plaats die de creatieve sector hierbij inneemt (Tepper, 2002, pp.161-162). Uit het betoog van Tepper (2002, pp.165-166) volgen een drietal aanbevelingen voor verdere onderzoeksrichtingen.

In de eerste plaats kan onderzoek naar de immateriële factoren, zoals kennis, waardevolle informatie opleveren over hoe creatieve producten en diensten tot stand komen. Daarnaast zou er meer aandacht moeten zijn voor de context van de creatieve sector, zoals de invloed van de lokale infrastructuur op het innovatief vermogen van bedrijven. Tot slot is er meer onderzoek nodig naar de creatieve arbeidsmarkt. De gedachte van Tepper (2002) is dat er meer kennis moet komen over het functioneren van de creatieve sector. Deze scriptie sluit aan op de suggesties van Tepper (2002).

In de wetenschappelijke literatuur is er tot dusverre weinig aandacht voor de context waarbinnen bedrijven in de creatieve sector opereren. Dit onderzoek draagt bij aan het vergroten van het inzicht hierin.

De verworven inzichten over het belang van lokale kennis (vanuit onderwijsinstellingen) voor bedrijven in de Rotterdamse creatieve sector zijn bruikbaar voor het OBR om meer inzicht te krijgen in een van de sectoren die centraal staan in het economische beleid. Mogelijk zijn de inzichten bruikbaar voor gericht beleid.

1.3 Doelstelling, probleemstelling en deelvragen

Uit de aanleiding en relevantie van dit onderzoek is te concluderen dat het de gemeente Rotterdam ontbreekt aan inzicht in het belang van de aanwezigheid van creatieve (vak)onderwijsinstellingen voor bedrijven in de creatieve sector. Het doel van dit onderzoek is het inzichtelijk maken van het belang van regionaal creatief (vak)onderwijs voor Rotterdamse bedrijven in de creatieve sector, door te onderzoeken in welke mate bedrijven in de creatieve sector gebruik maken van kennis vanuit creatieve (vak)onderwijsinstellingen en hoe ze deze kennis waarderen.

Ten behoeve van het onderzoek is de volgende centrale vraag geformuleerd:

In hoeverre is de lokale aanwezigheid van creatief (vak)onderwijs van belang (gebruik en waardering van kennis) voor creatieve bedrijven in Rotterdam en in hoeverre verschilt dit tussen bedrijven?

Er wordt dieper ingegaan op het belang van de lokale aanwezigheid van creatief (vak)onderwijs door het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs en de waardering hiervan te onderzoeken.

Door middel van de onderstaande deelvragen wordt de centrale vraag beantwoord.

- 1. Wat is, volgens de literatuur, het belang van de regionale aanwezigheid van (creatief vak)onderwijs voor (creatieve) bedrijven?*
- 2. Welke mechanismen zijn er, volgens de literatuur, tussen onderwijsinstellingen en bedrijven voor de overdracht van kennis, en door welke factoren wordt de kennisoverdracht beïnvloed?*

3. *Welke persoonlijke en bedrijfsmatige kenmerken beïnvloeden, volgens de literatuur, het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven?*
4. *Wat zijn de kenmerken van de creatieve bedrijven en het creatief (vak)onderwijs in Rotterdam?*
5. *In hoeverre vinden bedrijven in de creatieve sector in Rotterdam de aanwezigheid van creatieve (vak)opleidingen belangrijk?*
6. *In hoeverre maken bedrijven in de creatieve sector in Rotterdam gebruik van lokale creatieve (vak)opleidingen en in hoeverre verschilt dit tussen bedrijven?*

De eerste drie deelvragen worden beantwoord door middel van literatuuronderzoek. Het onderzoek aan de hand van deze deelvragen vormt de theoretische basis, waarbij gebruik is gemaakt van relevante wetenschappelijke literatuur.

De vierde deelvraag is tweeledig. Met betrekking tot de creatieve (vak)opleidingen wordt de deelvraag beantwoord aan de hand van de resultaten van een deelonderzoek, dat uitgevoerd is als stageopdracht bij het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam. De kenmerken van de creatieve bedrijven wordt onderzocht door middel van secundaire bronnen.

Deelvraag vijf en zes worden beantwoord door middel van kwantitatief empirisch onderzoek. De antwoorden op deze deelvragen zijn gebaseerd op de gegevens die onder 171 Rotterdamse creatieve ondernemers zijn verzameld door middel van een internet-survey.

1.4 Afbakening en definitie van de creatieve sector en creatief (vak)onderwijs

Alvorens dieper in te gaan op het belang van creatief (vak)onderwijs voor bedrijven in de creatieve sector, worden in deze paragraaf de beide begrippen gedefinieerd en afgebakend.

1.4.1 Definitie creatieve sector

Voor het begrip creatieve sector worden in de literatuur verschillende termen en afbakeningen gehanteerd. Op het gebied van terminologie dient allereerst te worden opgemerkt dat verschillende begrippen willekeurig gebruikt worden, terwijl de lading van de begrippen anders is. Het meest toegepaste voorbeeld hiervan is het oneigenlijk gebruik van de term *creatieve klasse* voor het duiden van creatieve bedrijvigheid. Deze term, die verwijst naar personen die werkzaam zijn in de creatieve beroepen, wordt in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. Andere termen die veelvuldig gebruikt worden voor bedrijven in de creatieve sector zijn *creatieve industrie* (foutieve vertaling van het Engelse *industries*) en *culturele sector* (oorspronkelijk bedoeld voor subsector Kunst en cultureel erfgoed). Het is onduidelijk of deze termen onderling uitwisselbaar zijn of dat zij verschillende gebieden van activiteiten beschrijven (Drake, 2003; Rutten et al., 2004). Ter bevordering van de consistentie zal in dit onderzoek uitsluitend gebruik worden gemaakt van het begrip *creatieve sector*, waarmee de creatieve bedrijven worden bedoeld.

Bij verschillende definities van de creatieve sector wordt gefocust op de producten die de sector voortbrengt. Aandacht voor esthetiek en symboliek worden hierbij genoemd (Scott, 2000; Banks et al., 2000). Kloosterman (2004) voegt hier aan toe dat de creatieve sector unieke producten op het gebied van kwaliteit, complexiteit of uiterlijk creëert. Dit kan zowel voortkomen uit technologische als conceptuele innovatie. Creatieve bedrijvigheid wordt, gebaseerd op Scott (2000) en Kloosterman (2004), gedefinieerd als 'bedrijvigheid die zich richt op producten voor vermaak, verfraaiing en versterking van identiteit' (Smit, 2008, p.13).

Rutten *et al.* (2004) signaleren in hun onderzoek naar de creatieve sector in Amsterdam en regio het gebrek aan een goede definitie en erkennen de noodzaak hiervan. Zij identificeren een drietal kernelementen van de creatieve sector, te weten betekenis, ondernemerschap en creativiteit (Rutten *et al.*, 2004, p.15-18). Op basis van deze drie elementen komen Rutten *et al* tot de volgende definitie die in deze scriptie gehanteerd wordt:

“De creatieve industrie is een specifieke vorm van bedrijvigheid die producten en diensten voortbrengt [...]. Inhoud en symboliek zijn de belangrijkste elementen van deze producten en diensten. Ze worden aangeschaft door consumenten en zakelijke afnemers omdat ze een betekenis oproepen. Op basis daarvan ontstaat een ervaring. Daarmee speelt de creatieve industrie een belangrijke rol in ontwikkeling en onderhoud van levensstijlen en culturele identiteiten in de samenleving.”(Rutten et al., 2004, p.19-20).

Ook deze definitie geeft niet nauwkeurig aan om welke bedrijvigheid het gaat. Het gevolg van de verschillende definities is dat er verschillende afbakeningen gebruikt worden. De afbakening wordt bemoeilijkt doordat de creatieve sector geen sector of bedrijfstak is volgens een strikte indeling, maar een verzameling van activiteiten uit verschillende bedrijfstakken (Van Aalst *et al.*, 2005).

De verschillende vormen van bedrijvigheid die tot de creatieve sector gerekend worden maken echter wel onderdeel uit van eenzelfde dynamiek, doordat ze gelijkenis vertonen met betrekking tot geografische clustering en over dezelfde specifieke eigenschappen delen voor wat betreft de producten en diensten en de wijze waarop ze tot stand komen (Rutten *et al.*, 2004, p.16). Zo zijn de creatieve bedrijven voornamelijk te vinden in stedelijk gebied. De gedeelde specifieke eigenschappen hebben betrekking op de rol van creativiteit in de producten en diensten.

Het probleem met betrekking tot het afbakenen van de creatieve sector wordt in de empirische literatuur opgelost door concreet de beroepsgroepen te benoemen die tot de creatieve sector behoren. In deze scriptie wordt gebruik gemaakt van een afbakening van de creatieve sector op basis van de volgende drie subsectoren (Manshanden et al. 2004; Rutten et al. 2004; Rabobank, 2008):

1. Kunsten en cultureel erfgoed
2. Media en entertainment
3. Creatieve zakelijke dienstverlening

Binnen deze beroepsgroepen is een verdere indeling te maken op basis van bedrijfstakken (SBI-codering) (bijlage A). Deze samenstelling legt de nadruk op creatie en productie, waarbij de reproductie en verspreiding van producten en diensten worden uitgesloten (Stam, 2005).

1.4.2 Definitie creatief (vak)onderwijs

Dit onderzoek richt zich specifiek op de rol van creatief (vak)onderwijs voor de bedrijven in de creatieve sector. Het begrip creatief (vak)onderwijs dient hiertoe gedefinieerd te worden. Het begrip duidt op opleidingen die voorbereiden op werkzaamheden in de creatieve sector.

Het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) gebruikt voor deze opleidingen de term kunstvakonderwijs, hetgeen duidt op hoger beroepsonderwijs voor kunstzinnige en creatieve beroepen (HBO-raad, 2009 p.4). Het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS) gebruikt de term kunstenaarsopleiding, die gebaseerd is op de Standaard Onderwijsindeling (SOI) 2006 en verwijst naar kunstopleidingen en opleidingen voor de

creatieve sector op hbo-niveau of hoger zoals weergegeven in bijlage B (CBS, 2007, p.16). Opleidingen gericht op de creatieve sector worden door Cultuurnetwerk Nederland (2009) en Kunstenaars&Co (2009) aangeduid met kunsteducatie. Kunsteducatie omvat de disciplines muziek, dans, theater, beeldende kunst, architectuur, film, fotografie, literatuur, gaming, nieuwe media, mode en design. In het middelbaar en hoger beroepsonderwijs ligt de nadruk van kunstonderwijs op actieve creatie. De term kunstonderwijs is minder passend voor opleidingen voor de creatieve sector op universitair niveau, omdat bij deze opleidingen de nadruk ligt op bestudering van en reflectie op kunst en cultuur en niet op productie (Cultuurnetwerk Nederland, 2009). De verschillen in definitie van opleidingen voor de creatieve sector wordt ook aangekaart door het ministerie van OCW, waarbij benadrukt wordt dat het middelbaar beroepsonderwijs van toenemend belang is voor de beroepspraktijk van de creatieve sector (OCW, 2009 p.4). Het onderzoek *Kunstenaars in Nederland* door het CBS onderstreept dit, 18 procent van de in Nederland werkzame kunstenaars heeft een vakopleiding gevolgd op mbo-niveau (CBS, 2007 p.6).

De opleidingen die door het CBS (2007) en Cultuurnetwerk Nederland (2009) tot opleidingen voor de creatieve sector worden gerekend zijn in te delen in drie categorieën, in overeenstemming met de subsectoren van de creatieve sector:

1. Kunstopleidingen, zoals muziek, dans en beeldende kunst.
2. Mediaopleidingen, zoals film, fotografie en nieuwe media.
3. Bouwkunst- en vormgevingsopleidingen, zoals architectuur, mode en design

Aan de hand van de bovenstaande indeling en de verschillende definities van opleidingen voor de creatieve sector, wordt in dit onderzoek de volgende definitie van creatief (vak)onderwijs gehanteerd:

Creatief (vak)onderwijs bestaat uit kunstopleidingen, mediaopleidingen en bouwkunst- en vormgevingsopleidingen in het middelbaar beroepsonderwijs, hoger beroepsonderwijs en wetenschappelijk onderwijs. Binnen het beroepsonderwijs ligt de nadruk op creatie en in het wetenschappelijk onderwijs op bestudering van en reflectie.

In bijlage C staan de opleidingen die in de regio Rotterdam binnen de definitie van het creatief (vak)onderwijs vallen.

1.5 Globale onderzoeksopzet

Dit onderzoek is een mengvorm van descriptief en verklarend onderzoek. In het eerste deel, het theoretisch kader, wordt door middel van literatuurstudie beschreven wat het belang is van lokaal (creatief vak)onderwijs voor bedrijven (in de creatieve sector), welke mechanismen verantwoordelijk zijn voor de overdracht kennis van onderwijsinstellingen naar bedrijven en welke persoonlijke en bedrijfskenmerken van invloed zijn op het gebruik van kennis vanuit (creatieve vak)onderwijsinstellingen door bedrijven (in de creatieve sector). Dit mondt uit in een conceptueel model en hypothesen, wat de basis vormt voor het empirisch onderzoek.

In het kader van dit onderzoek heeft een stage plaatsgevonden bij het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam. In deze periode is door middel van interviews een verkenning gedaan onder creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam naar de omvang, de aansluiting op de arbeidsmarkt en de samenwerking met het bedrijfsleven van de onderwijsinstellingen. Het resultaat hiervan biedt, gecombineerd met enkele secundaire bronnen, achtergrondinformatie over de twee

actoren die in dit onderzoek centraal staan: de creatieve (vak)onderwijsinstellingen en de bedrijven in de creatieve sector in Rotterdam.

Het empirisch onderzoek heeft een kwantitatief karakter. Er is een enquête opgesteld die in april 2010 is verstuurd naar 637 ondernemers in de creatieve sector in Rotterdam, waarvan 171 ondernemers responderden. Deze gegevens zijn vervolgens verwerkt en geanalyseerd. Er is onderzocht of de verbanden zoals die in de literatuur naar voren zijn gekomen, ook gelden voor bedrijven in de creatieve sector in Rotterdam.

1.6 Leeswijzer

In het tweede hoofdstuk wordt het literatuuronderzoek behandeld, waarbij de eerste drie deelvragen worden beantwoord. Op basis van de literatuur wordt het tweede hoofdstuk afgesloten met het conceptueel model en de hypothesen.

Het derde hoofdstuk gaat in op de twee actoren die in het onderzoek centraal staan. Dit hoofdstuk geeft door middel van een beschrijving van het creatief (vak) onderwijs en de creatieve sector in Rotterdam antwoord op de vierde deelvraag.

Vervolgens wordt in het vierde hoofdstuk de opzet van het empirisch onderzoek toegelicht. Hierbij wordt uitgelegd hoe de gegevens zijn verkregen, wat de uitkomst van de enquête is en hoe ten behoeve van de analyse de data is bewerkt.

De resultaten van het onderzoek worden in hoofdstuk vijf, zes en zeven behandeld. Door middel van toetsing van de hypothesen wordt in de hoofdstukken zes en zeven antwoord gegeven op de vijfde en zesde deelvraag.

Tot slot komt in het achtste hoofdstuk de conclusie aan bod. Tevens bevat dit hoofdstuk aanbevelingen voor beleid en verder onderzoek. De opzet van de scriptie is samengevat in figuur 1.1.

Figuur 1.1 Schematische weergave van de opzet van deze scriptie

Hoofdstuk 1: Inleiding	<u>Wat wordt onderzocht?</u> <i>De centrale vraag</i> <i>De deelvragen 1 t/m 6</i>
Hoofdstuk 2: Theorie	<u>Wat is al bekend over het onderwerp?</u> <i>Welke factoren spelen een rol in dit onderzoek?</i> <i>Antwoord op deelvraag 1 t/m 3</i>
Hoofdstuk 3: Achtergrond	<u>Over wie gaat dit onderzoek?</u> <i>Wat is bekend over de actoren in dit onderzoek?</i> <i>Antwoord op deelvraag 4</i>
Hoofdstuk 4: Data en Methode	<u>Hoe is het empirisch onderzoek uitgevoerd?</u> <i>Zijn de verzamelde gegevens representatief?</i>
Hoofdstuk 5: Analyse	<i>Wat is de uitkomst van de enquête?</i>
Hoofdstuk 6 & 7: Toetsing	<u>Zijn de veronderstelde verbanden juist?</u> <i>Antwoord op deelvraag 5 en 6</i>
Hoofdstuk 8: Conclusie	<u>Wat is het antwoord op de centrale vraag?</u> <i>Welke aanbevelingen volgen uit het onderzoek?</i>

2. De aanwezigheid van lokaal onderwijs en het belang van kennis

In dit hoofdstuk wordt de theoretische basis voor dit onderzoek gelegd. Allereerst wordt ingegaan op het belang van de lokale aanwezigheid van (creatief vak)onderwijs voor bedrijven (in de creatieve sector) als een factor die invloed heeft op de prestaties van een bedrijf. Hieruit blijkt dat het belang van de lokale aanwezigheid van onderwijsinstellingen voor bedrijven voornamelijk indirect is en betrekking heeft op de productiefactor kennis. Het indirecte belang van kennis voor bedrijven wordt behandeld door in te gaan op de mechanismen voor kennisoverdracht tussen lokale onderwijsinstellingen en bedrijven. Vervolgens worden de factoren die hierop van invloed zijn toegelicht. Tot slot gaat dit hoofdstuk in op de bedrijfs- en ondernemerskenmerken die invloed hebben op de mate waarin (lokale) onderwijsinstellingen van belang zijn voor bedrijven. Op basis van de in dit hoofdstuk gepresenteerde gegevens wordt antwoord gegeven op de eerste drie deelvragen;

1. *Wat is, volgens de literatuur, het belang van de regionale aanwezigheid van (creatief vak)onderwijs voor (creatieve) bedrijven?*
2. *Welke mechanismen zijn er, volgens de literatuur, tussen onderwijsinstellingen en bedrijven voor de overdracht van kennis, en door welke factoren wordt de kennisoverdracht beïnvloed?*
3. *Welke persoonlijke en bedrijfsmatige kenmerken beïnvloeden, volgens de literatuur, het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven?*

Aan de hand van de relevante inzichten die uit de literatuurstudie naar voren komen, worden aan het einde van dit hoofdstuk een conceptueel model en negen hypothesen gevormd.

2.1 Het belang van de regionale aanwezigheid van onderwijs voor bedrijven

Het belang van (de regionale aanwezigheid van) onderwijs voor bedrijven is terug te vinden in drie theoretische perspectieven. Deze benaderingen vullen elkaar aan in het inzichtelijk maken van het belang. Achtereenvolgens worden inzichten vanuit de *resource based view* (RBV), locatietheorieën en regionale innovatiesystemen gebruikt. De RBV is afkomstig uit de managementliteratuur. Ten behoeve van bedrijfsstrategieën, verklaart de RBV bedrijfssucces en concurrentiekracht door middel van de hulpbronnen van een bedrijf. De RBV is ontstaan uit de tekortkomingen van de toenmalige theorieën voor de groei van bedrijven (Penrose, 1959).

Deze benadering biedt een waardevolle basis voor het belang van onderwijs in algemene zin, ook al gaat deze benadering niet in op het regionale belang van de aanwezigheid van onderwijsinstellingen.

Het belang van de regionale aanwezigheid wordt benadrukt in de benaderingen van locatietheorieën en de regionale innovatiesystemen. De eerst genoemde benadering stelt de locatiekeuze van bedrijven centraal, maar biedt ook waardevolle inzichten in het belang van verschillende productiefactoren met een focus op het belang van lokale aanwezigheid. Regionale innovatiesystemen zijn gericht op de context waarin bedrijven in staat zijn om innovatief te zijn.

Door de bovengenoemde drie benaderingen te combineren, ontstaat binnen de kaders van dit onderzoek het meest volledige beeld van het belang van de regionale aanwezigheid van

onderwijs voor bedrijven. Tot slot worden in deze paragraaf een tweetal empirische onderzoeken toegelicht die toegespitst zijn op de creatieve sector.

De *resource based view* (RBV) geeft een verklaring waarom onderwijs van belang is voor bedrijven. De RBV veronderstelt dat bedrijven een concurrentievoordeel halen door een combinatie van unieke *resources* (Coates & McDermott, 2002, p.435). Een specifieke vorm van deze resources zijn *human resources*. Dit komt overeen met de kennis en vaardigheden van mensen. De RBV biedt een gegronde verklaring voor hoe *human resources* bijdragen aan concurrentievoordelen (Wright *et al.*, 2001, p. 706). Deze *human resources*, vertegenwoordigd door de kennis en vaardigheden van mensen, vinden (deels) hun oorsprong in onderwijs.

Galbreath (2005) levert door middel van zijn onderzoek naar Australische bedrijven in de productie en dienstverlening empirisch bewijs hiervoor, en geeft daarbij een indicatie voor het belang van onderwijs. Hij maakt een onderscheid in vijf categorieën van hulpbronnen. Dit zijn bekwaamheid, intellectueel eigendom, organisatie, reputatie en materiële activa. De factor bekwaamheid is in het onderzoek van Galbreath (2005) opgebouwd uit manager expertise, werknemer bekwaamheid en externe relaties. Uit het onderzoek blijkt dat de factor bekwaamheid een grotere verklarende waarde heeft voor het succes van een bedrijf dan alle andere materiële en immateriële factoren (Galbreath, 2005, p. 984).

De RBV ondersteunt het uitgangspunt van deze scriptie dat onderwijs, als basis voor de kennis en vaardigheden van mensen, belangrijk is voor bedrijven. Het geeft echter geen direct inzicht in het belang van regionale aanwezigheid van onderwijs.

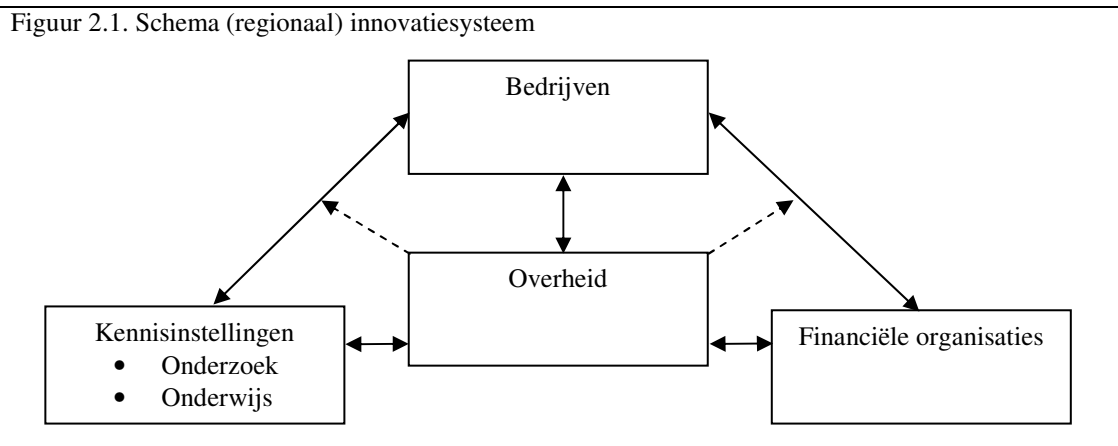
Inzichten op het gebied van locatietheorieën werpen licht op het belang van de regionale aanwezigheid van onderwijsinstellingen. De theoretische inzichten op dit gebied geven, door de aandacht op productiefactoren, aan welke factoren belangrijk zijn voor bedrijf. Er heeft een verschuiving plaatsgevonden in de productiefactoren die bepalend zijn voor het functioneren van een bedrijf. In klassieke en neoklassieke locatietheorieën zijn factorkosten leidend voor de vestigingskeuze van bedrijven. Daar waar de kosten van de combinatie van grondstoffen, transport en arbeid het laagst is, is de ideale locatie voor een bedrijf. Sinds de jaren '70 van de vorige eeuw is in toenemende mate aandacht ontstaan voor de sociaaleconomische en technologische context bij de locatiekeuze van een bedrijf (Maskell & Malmberg, 1999). Vanwege de toenemende mate van globalisering zijn traditionele locatiefactoren, als grondstoffen en transport, min of meer overal tegen dezelfde kosten toegankelijk geworden, terwijl de factor arbeid een grotere betekenis krijgt (Maskell & Malmberg, 1999).

De toegenomen betekenis van de factor arbeid heeft betrekking op de vaardigheden en kennis van de arbeidsmarkt. In de hedendaagse kenniseconomie dienen bedrijven over specifieke kennis te beschikken en nieuwe kennis snel te implementeren (Maskell & Malmberg, 1999). Het is daarom van belang dat een bedrijf toegang heeft tot kundig en vaardig personeel. Omdat de arbeidsmarkt een overwegend lokaal fenomeen is (Eriksson & Lindgren, 2009, p. 33-34; Weller, 2008), is het aannemelijk dat de regionale aanwezigheid van onderwijs belangrijk zijn voor bedrijven.

De inzichten uit de RBV en locatietheorieën geven aan dat kennis een belangrijke rol speelt voor bedrijven. Kennis speelt een rol in het innovatief vermogen van bedrijven en regio's. Innovatie is het produceren van nieuwe kennis of het combineren van bestaande kennis en het transformeren in nieuwe producten (of diensten) (Acs & Varga, 2002, p.141). De benadering van de regionale innovatiesystemen biedt een conceptueel raamwerk voor het analyseren van innovatie, waarin vele determinanten zijn opgenomen (Acs & Varga, 2002). Het vormt een containerbegrip voor verschillende systeembenaderingen op een laag ruimtelijk

schaalniveau, zoals clusters, *territorial production complexes*, productiesystemen, *territorial systems*, milieus en lokale systemen (Oinas & Malecki, 2002, p. 105).

Aan de basis van een regionaal innovatiesysteem staan (1) het interne innovatief vermogen van de bedrijven in een regio, (2) de regionale relaties tussen bedrijven en (3) de regionale innovatie-infrastructuur (Krätke, 2010, p. 85). De regionale innovatie-infrastructuur bestaat onder andere uit publieke en private onderzoeksinstituten, hogere onderwijsinstellingen en organisaties die cursussen verzorgen (Asheim & Coenen, 2005, p.1177). De onderstaande figuur (2.1) toont een vereenvoudigd schema van een innovatiesysteem. De pijlen staan voor relaties tussen de actoren. De stippellijn toont dat de overheid invloed kan uitoefenen op de relaties tussen de anderen.



Bron: Bewerking van Boschma *et al.* (2002, p. 158)

In theorie draagt de aanwezigheid van kennisinstellingen bij aan een goed functionerend regionaal innovatiesysteem, hetgeen tot uitdrukking komt in meer innovaties onder de bedrijven in de regio.

Er zijn een tweetal empirische studies die aandacht schenken aan het belang van de aanwezigheid van onderwijs voor creatieve bedrijven. Deze studies focussen op de relatie tussen de vestigingsplaats van de creatieve sector en de oorsprong van hun ideeën of creativiteit. Sunley *et al.* (2008) richten zich op de mate van innovatie, en de determinanten hiervan, voor de creatieve sector. Zij proberen het inzicht in innovatie binnen de creatieve sector te vergroten door middel van een onderzoek onder ontwerpers in het Verenigd Koninkrijk. Uit hun interviews met ontwerpers in onder andere Londen, Newcastle en Manchester komt naar voren dat het voor de respondenten moeilijk is om een link te leggen tussen hun locatie en het belang ervan voor nieuwe ideeën voor producten of diensten. De door Sunley *et al.* (2008) veronderstelde invloed die uitgaat van de stedelijke context of netwerken met andere bedrijven op de vorming van nieuwe ideeën blijkt niet juist. De respondenten geven aan dat klantrelaties van het bedrijf en de binnen het bedrijf aanwezige kennis en kunde staan centraal staan als inspiratiebron voor nieuwe ideeën. Deze laatstgenoemde factor heeft betrekking op de aanwezigheid van kennis en vaardigheden bij de medewerkers van het bedrijf (Sunley *et al.* 2008, pp. 690-693).

Drake (2003) heeft onderzoek gedaan naar de mate waarin kleine ondernemingen in de creatieve sector erkennen dat de plaats waar het bedrijf gevestigd is invloed heeft op hun ideeën en creativiteit, en welke lokale factoren een significante invloed hebben. Drake (2003) heeft ten behoeve hiervan interviews afgenomen onder ondernemers in London, Birmingham en Sheffield, waarbij vragen zijn gesteld over het bedrijf zelf, de relatie van het bedrijf en de lokaliteit zoals die wordt ervaren door het bedrijf, en de ruimtelijke schaal van het netwerk

van het bedrijf. Het merendeel van de respondenten in het onderzoek van Drake (2003) geeft aan dat hun vestigingsplaats een bron is voor inspiratie. De vestigingsplaats biedt de ondernemers inspiratie, een sociaal en cultureel netwerk, een bepaalde reputatie en de aanwezigheid van verwante ondernemers. Het onderzoek van Drake (2003) impliceert dat ideeën en creativiteit van ondernemers in de creatieve sector niet beïnvloed worden door kennis (vanuit onderwijsinstellingen).

Theoretisch gezien is de lokale aanwezigheid van onderwijs belangrijk voor de concurrentiepositie en het innovatief vermogen van bedrijven, zoals blijkt uit de RBV en regionale innovatiesystemen. Inzichten uit locatietheorieën brengen aan het licht dat toegang tot de productiefactor kennis in de moderne economie belangrijker is geworden dan traditionele productiefactoren, die overal relatief in gelijke mate toegankelijk zijn. Het belang van de aanwezigheid van (creatief vak)onderwijs voor bedrijven in de creatieve sector komt in empirische studies niet eenduidig naar voren. De aanwezigheid van lokaal (creatief vak)onderwijs heeft voornamelijk indirect invloed op de kennis en vaardigheden van de medewerkers in de bedrijven. Onderwijsinstellingen leveren een belangrijke bijdrage aan de kennis en vaardigheden van mensen. Deze kennis speelt een belangrijke rol voor bedrijven. In de volgende paragrafen wordt dieper ingegaan op hoe kennis wordt overgedragen en waardoor dit wordt beïnvloed.

2.2 Kennisoverdracht

Onderwijsinstellingen spelen een rol in het creëren van kennis die vervolgens gebruikt wordt door bedrijven. Het gebruik van kennis door bedrijven kent verschillende toepassingen. Door middel van het onderscheiden van verschillende mechanismen van kennisoverdracht worden in de volgende paragrafen de verschillende toepassingen van kennis en de factoren die hierop van invloed zijn uiteengezet. In de literatuur die hierbij behandeld wordt, wordt in de meeste gevallen de oorsprong van deze kennis niet gespecificeerd. Binnen dit onderzoek ligt de focus enkel op de kennisoverdracht tussen onderwijsinstellingen en bedrijven. Het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven wordt in dit onderzoek gezien als indicator voor het belang van de lokale aanwezigheid van onderwijs voor bedrijven.

De ontwikkeling en verspreiding van kennis is belangrijk voor bedrijfsprestaties en (regionale) economische groei in moderne economieën, oftewel de kenniseconomie (OECD, 1996; Raspe, 2009). Kennis speelt een belangrijke rol in de endogene groei theorie, die economische groei verklaart als resultaat van factoren die binnen een economisch systeem actief zijn (Romer, 1994; Döring & Schnellbach, 2006).

De (economisch geografische) literatuur op het gebied van kennisoverdracht richt zich op de kennisrelaties die bedrijven hebben, de manieren waarop en welke kennis toegankelijk is voor bedrijven, en hoe kennis tussen bedrijven en/of instellingen uitgewisseld wordt. Belangrijke termen in deze literatuurstroming zijn *kennis spillovers* en *spin-offs*. De eerstgenoemde gaat in op de wijze waarop specifieke kennis vanuit een bedrijf of instelling zich verspreidt naar andere bedrijven, doorgaans binnen een regio. Dit kan resulteren in een regionaal concurrentievoordeel of specialisatie. *Spin-offs* duiden op het proces waarbij nieuwe bedrijven, gebaseerd op specifieke routines en/of kennis, voortkomen uit bestaande bedrijven of instellingen.

Een belangrijke gemeenschappelijke constatering in de literatuur is dat niet alle kennis dezelfde kenmerken heeft. Een belangrijk onderscheid dat gemaakt wordt is tussen *codified* (expliciete) en *tacit* (impliciete) kennis (Döring & Schnellbach, 2006, p.377). Kennis met een *codified* karakter kan worden overgedragen door middel van verschillende vormen van

communicatie. Deze kennis is vast te leggen (te codificeren) en hierdoor gemakkelijk over te brengen, ook over langere afstanden en zonder fysiek aanwezigheid. Het feit dat de Dom met een hoogte van ruim 112 meter het hoogste gebouw is in het centrum van Utrecht, is een voorbeeld van *codified* kennis. Dit kan opgeschreven worden en vervolgens, zonder dat er iets van deze kennis verloren gaat, opgestuurd worden naar iemand waar ook ter wereld. Wanneer *codified* kennis niet beschermd wordt, bijvoorbeeld door middel van een patent, kent het een hoge mate van toegankelijkheid. Kennis met een *tacit* karakter is gebaseerd op kennis waarvan men zich niet van bewust is en die moeilijk uit te drukken is (Gertler, 2003). *Tacit* kennis kan hierdoor alleen overgedragen worden door middel van interactie, demonstratie, oefening en persoonlijk contact. Een voorbeeld hiervan is het vloeiend spreken van een taal. Enkel het bestuderen van idioom en grammatica is niet voldoende om dit doel te bereiken.

Het verschil tussen *codified* en *tacit* kennis speelt een rol in de (economisch geografische) literatuur over kennisoverdracht en kennispillowers. Voor *codified* kennis is de geografische relevantie lager, omdat afstanden eenvoudig te overbruggen zijn door middel van verschillende eigentijdse informatie en communicatie technologieën. De economisch geografische literatuur richt zich voornamelijk op *tacit* kennis, omdat geografische nabijheid daarvoor relevant is. Verondersteld wordt dat *tacit* kennis een regionaal publiek goed is met een beperkte ruimtelijke radius (Döring & Schnellenbach, 2006, p. 378-379). Het onderscheid in *codified* en *tacit* kennis heeft ook invloed op het gebruik van kennis door bedrijven, zoals in paragraaf 2.2.4 wordt toegelicht.

Hoewel de literatuur over kennisoverdracht zich voornamelijk richt op hightech sectoren, kan er ook sprake zijn van overdracht van creatieve kennis in artistieke, ontwerpende en muzikale vormen van kennis (Cooke, 2002, p.5). Voor de creatieve sector is kennis belangrijk, omdat deze sector voortdurend bezig is met het creëren van nieuwe producten en diensten (Malecki, 2010, p.502). De creatieve sector kent hierdoor een hoge mate van innovatie, die in veel opzichten overeenkomt met het innovatieproces in hightech sectoren. Er is hierbij wel een verschil in het karakter van innovatie. De innovaties zijn niet technologisch maar conceptueel van aard (Kloosterman, 2006, p.64-65).

2.2.1 Mechanismen voor kennisoverdracht

Om het gebruik van kennis door bedrijven te kunnen onderzoeken is het noodzakelijk om te weten langs welke wegen kennis zijn weg vindt naar bedrijven. Ponds (2008) gaat in zijn proefschrift over regionale innovatie en de geografie van onderzoekssamenwerking in *science-based* sectoren in op mechanismen voor kennisoverdracht. Ponds (2008) richt zich niet enkel op de kennisoverdracht tussen onderwijsinstellingen en bedrijven, maar ook op uitwisseling tussen bedrijven. Het proefschrift van Ponds (2008) gaat in op drie mechanismen voor de overdracht van kennis (Boschma & Frenken, 2006, p.285) die gericht zijn op de overdracht van *tacit* kennis binnen een regio.

Het eerste overdrachtsmechanisme voor kennis is via medewerkers. Mobiliteit van individuen, die kennis met zich meedragen, zorgt ervoor dat kennis zich verplaatst van organisatie A naar organisatie B. Arbeidsmobiliteit is een grotendeels regionaal fenomeen, omdat het veranderen van baan over een grote afstand meer kosten met zich meebrengt voor individuen. Tevens vinden veel individuen een baan via hun sociale netwerk, welke doorgaans lokaal georiënteerd is (Ponds, 2008, pp.30-31). Een deel van de kennis hebben individuen opgedaan gedurende hun studie. Arbeidsmobiliteit zorgt ervoor dat deze kennis overgedragen wordt op bedrijven.

Het tweede mechanisme dat zorg draagt voor kennisoverdracht is ondernemerschap, middels mogelijkheden die voortkomen uit (nieuwe) kennis. Een ondernemer kan de mogelijkheden ontdekken, opwaarderen en exploiteren. Nieuw ontwikkelde kennis is een belangrijke bron voor de ondernemerschapsmogelijkheden. De wijze waarop kennis de bron is voor ondernemerschapsmogelijkheden is door Audretsch en Keilbach (2007) omschreven in de *theory of knowledge spillover entrepreneurship*. In deze theorie wordt verondersteld dat ondernemerschapsmogelijkheden, als belangrijke factor voor nieuw ondernemerschap, niet exogeen zijn. Op regionaal niveau wordt kennis ontwikkeld, door bedrijven en onderwijsinstellingen, die leidt tot nieuw ondernemerschap. Kennisontwikkende organisaties commercialiseren en exploiteren niet alle kennis die ontwikkeld wordt. Audretsch en Keilbach (2007, p.1246) zien ondernemerschap als een reactie op deze niet verzilverde mogelijkheden. Nieuw ondernemerschap op basis van kennis die ontwikkeld is in een andere organisatie symboliseert via dit mechanisme de overdracht van kennis. Hierbij is het essentieel dat potentiële ondernemers op de hoogte zijn van de ondernemerschapsmogelijkheden, waardoor nieuw ondernemerschap door middel van *spin-offs* voor de hand ligt. Er is sprake van kennisoverdracht van onderwijsinstellingen naar bedrijven door middel van ondernemerschap als individuen een ondernemerschapsmogelijkheid ontdekken die voortkomt uit de kennis die opgedaan wordt tijdens hun studie.

De eerste twee overdrachtmechanismen voor kennis hebben betrekking op individuen die bepaalde kennis als bagage meenemen van onderwijsinstellingen naar bedrijven. Dit sluit aan bij de *human capital theory* (Becker, 1964). Becker (1964) maakte inzichtelijk dat investeringen in hoger onderwijs een economische opbrengst hebben op individueel niveau. Anders geredeneerd, een hoger of beter opgeleide beroepsbevolking heeft een hogere economische opbrengst doordat de productiviteit hoger is. Hieruit zijn een tweetal manieren af te leiden waarop onderwijs een uitwerking heeft op bedrijven, via de opleiding van de bedrijfseigenaar en via de opleiding van de medewerkers (Doms *et al.*, 2010).

Het derde, en volgens Ponds (2008, p.34) belangrijkste, mechanisme voor kennisoverdracht zijn formele en informele relaties tussen organisaties. Deze scriptie richt zich met betrekking tot dit punt op relaties tussen onderwijsinstellingen en bedrijven. De relatie tussen onderwijsinstellingen en bedrijven kan verschillende vormen hebben. Zo zijn er onderwijsgerelateerde relaties en kennisgerelateerde relaties. De eerste categorie omvat onderwijsprojecten, stages, gastcolleges en parttime docenten uit de praktijk. Deze relaties kunnen kennisoverdracht omvatten. Deze overdracht verloopt, evenals bij de eerste twee overdrachtsmechanismen, via individuen en wordt daarom niet als uniek overdrachtsmechanisme gezien. Kennisgerelateerde relaties hebben betrekking op nieuwe technieken, methoden en ideeën die (gezamenlijk) ontwikkeld en/of uitgewisseld worden. Uit het deelonderzoek van Van Lith (2009) naar het creatief (vak)onderwijs in Rotterdam (meer over dit deelonderzoek in hoofdstuk 4) komt naar voren dat dit met name betrekking heeft op conceptuele innovatie, nieuwe vervaardigings- of uitvoeringstechnieken en nieuwe productiemiddelen. In tegenstelling tot kennisoverdracht door middel van medewerkers of ondernemerschap, kan kennisoverdracht door middel van relaties herhaaldelijk plaatsvinden of langdurig zijn.

De drie geïdentificeerde mechanismen voor kennisoverdracht vertegenwoordigen de drie manieren waarlangs kennis zijn weg vindt richting ondernemingen. De bovenstaande mechanismen voor kennisoverdracht worden in dit onderzoek benoemd tot medewerkers, ondernemerschap en samenwerkingsrelaties (figuur 2.2).

Figuur 2.2. Schematische weergave mechanismen voor kennisoverdracht vanuit onderwijsinstellingen



Kennis verspreidt zich niet frictieloos (Döring & Schnellenbach, 2006). In de volgende subparagrafen wordt per overdrachtsmechanisme ingegaan op factoren die van invloed zijn op kennisoverdracht, en dus ook op het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven.

2.2.2 Kennisoverdracht middels medewerkers

De in de literatuur beschreven kennisoverdracht middels het mechanisme medewerkers richt zich, in tegenstelling tot deze scriptie, voornamelijk op overdracht van kennis tussen bedrijven. Deze scriptie richt zich op het deel van de kennis dat door individuen is opgedaan tijdens hun opleiding. Deze kennis wordt in dit onderzoek gezien als kennis die afkomstig is van onderwijsinstellingen.

Een belangrijke eigenschap van arbeidsmobiliteit is het ruimtelijk schaalniveau waarop het fenomeen zich afspeelt. Het ruimtelijk schaalniveau van arbeidsmobiliteit heeft invloed op de kennisoverdracht. In de geografische literatuur wordt verondersteld dat arbeidsmobiliteit een lokaal georiënteerd fenomeen is (Eriksson & Lindgren, 2009, p. 33-34; Weller, 2008). Er zijn echter verschillen in het ruimtelijke schaalniveau van de arbeidsmarkt tussen verschillende (sub)sectoren. Weller (2008) heeft onderzoek gedaan naar de ruimtelijke schaal van werkgelegenheidsverschuivingen na het faillissement van een luchtvaartmaatschappij in Australië. Uit het onderzoek van Weller (2008) blijkt dat er sprake is van verschillende subarbeidsmarkten, met verschillende schaalniveaus. Het proces van werkgelegenheidsverschuiving wordt beïnvloed door complexe interacties tussen verschillende factoren, zowel vanuit bedrijfsstrategieën als vanuit de werknemers zelf, waarbij een belangrijke rol wordt vervuld door sociale netwerken (Weller, 2008, p.2210). Het ruimtelijke schaalniveau van de arbeidsmarkt is eveneens afhankelijk van vraag en aanbod. Het ruimtelijke schaalniveau van de mobiliteit van potentiële medewerkers met specifieke kennis en vaardigheden zal doorgaans groter zijn dan het geval is voor individuen met kennis en vaardigheden die overal te vinden zijn. De arbeidsmarkt bevat heterogene submarkten en het ruimtelijke schaalniveau is afhankelijk van de mate waarin informatie zich verspreidt, werknemers over bepaalde vaardigheden beschikken, er sprake is van specialisatie en of er een ruimtelijke mismatch is (Martin, 2000).

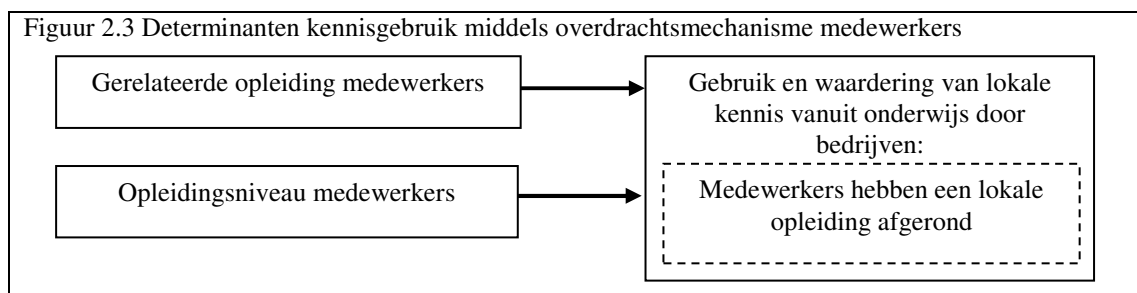
Het ruimtelijk schaalniveau van de arbeidsmobiliteit van de verschillende branches in de creatieve sector, is bepalend voor de herkomst van het personeel van bedrijven. Een van de manieren waarop bedrijven gebruik kunnen maken van kennis vanuit lokale onderwijsinstellingen is als de medewerkers een lokale opleiding hebben afgerond.

De kennis die individuen opdoen gedurende hun opleiding wordt megedragen in hun verdere loopbaan. De opgedane kennis vormt een basis voor een individu om zijn of haar werk uit te voeren. Het functioneren van een bedrijf is afhankelijk van de manier waarop de individuen die er werkzaam zijn, de aanwezige of nieuw verworven kennis kunnen

implementeren. Om kennis te kunnen gebruiken, dienen personen over een bepaalde basis te beschikken. Wanneer individuen gedurende hun leerweg niet de juiste complementaire kennis hebben opgedaan, is het onmogelijk om kennis te absorberen en toe te passen (Döring & Schnellenbach, 2006). Het vermogen om (nieuwe) kennis om te zetten in economische toegevoegde waarde wordt *absorptive capacity* genoemd. De *absorptive capacity* van een bedrijf wordt gevormd door de gerelateerde basiskennis van de individuen die werkzaam zijn bij het bedrijf (Cohen & Levinthal, 1990). De mate waarin medewerkers een aan de werkzaamheden gerelateerde opleiding hebben afgerond, is een indicator voor de gerelateerde basiskennis die vereist is voor de werkzaamheden. Ook het opleidingsniveau van medewerkers beïnvloedt de *absorptive capacity*. Capabele en hoger opgeleide werknemers bieden bedrijven meer mogelijkheden om kennis te absorberen en toe te passen. Daarnaast is het opleidingsniveau van de beroepsbevolking een belangrijke indicator voor de kenniseconomie (Raspe, 2009, p. 40-41), vanwege de grote kennisbasis die hoger opgeleiden met zich mee brengen naar een bedrijf.

Het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven, middels het overdrachtsmechanisme medewerkers, is mede afhankelijk van de *absorptive capacity* van de medewerkers. De *absorptive capacity* wordt gevormd door het opleidingsniveau en de mate waarin medewerkers een aan de werkzaamheden gerelateerde opleiding hebben gevolgd.

In de volgende figuur (2.3) zijn de factoren die kennisgebruik door bedrijven middels het overdrachtsmechanisme arbeidsmarkt beïnvloeden schematisch weergegeven.



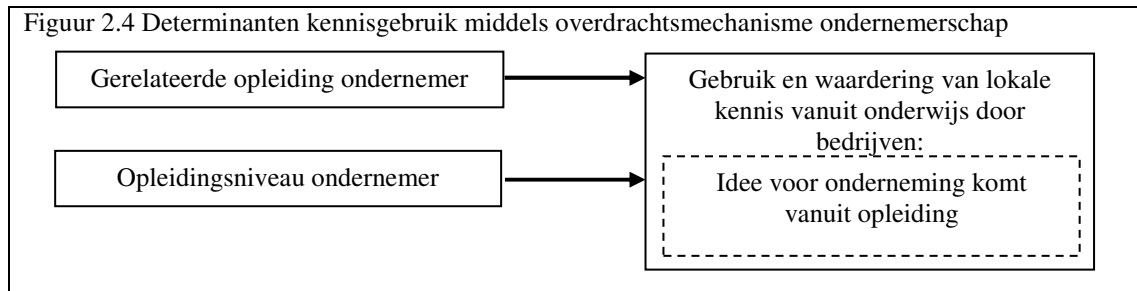
2.2.3 Kennisoverdracht middels ondernemerschap

Bij het overdrachtmechanisme voor kennis vanuit onderwijsinstellingen naar bedrijven middels ondernemerschap, ligt de focus op de mogelijkheid (als aanleiding) van bepaalde kennis voor het starten van een onderneming. Ondernemerschap is gebaseerd op het ontdekken en exploiteren van een kans. De ontwikkeling van nieuwe kennis en ideeën is een belangrijke bron voor ondernemerschapmogelijkheden (Audretsch & Keilbach, 2007). De wijze waarop bepaalde kennis de basis vormt voor ondernemerschap is opgenomen in de *knowledge spillover theory of entrepreneurship* (Acs et al., 2004). Hierin staat centraal dat potentiële ondernemers mogelijkheden voor een onderneming erkennen, die voortkomt uit specifieke kennis die binnen een regio gecreëerd is. Vervolgens slagen zij erin om deze kennis (succesvol) te exploiteren (Malecki, 2010, p.504).

De spillover van specifieke kennis als bron voor een ondernemerschapmogelijkheid, is niet noodzakelijk afkomstig van onderwijsinstellingen. Er is sprake van kennisoverdracht middels ondernemerschap wanneer het idee voor een onderneming is ontstaan uit kennis die tijdens een opleiding vergaard is. Het idee voor de onderneming is in dit geval opgedaan tijdens de studie. De oorsprong van het idee voor een onderneming bepaalt dus of bedrijven gebruik maken van kennis vanuit onderwijsinstellingen middels het overdrachtsmechanisme ondernemerschap.

In de vorige paragraaf is beschreven hoe de *absorptive capacity* van medewerkers invloed heeft op het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven. Dezelfde factoren, de mate waarin de opleiding gerelateerd is aan de werkzaamheden en het opleidingsniveau, hebben ook invloed op de mate waarin een bedrijf gebruik maakt van kennis met betrekking tot het overdrachtsmechanisme ondernemerschap. De factoren met betrekking tot *absorptive capacity* beïnvloeden de mate waarin een ondernemer binnen een bedrijf in staat is om beschikbare en nieuw verworven kennis te implementeren.

In figuur 2.4 zijn de factoren die kennisoverdracht middels het mechanisme ondernemerschap beïnvloeden schematisch weergegeven.



2.2.4 Kennisoverdracht middels samenwerkingsrelaties

Met betrekking tot kennisoverdracht vanuit onderwijsinstellingen naar bedrijven zijn er onderwijsgerelateerde en kennisgerelateerde samenwerkingsrelaties te onderscheiden. De eerstgenoemde relaties kunnen als bijkomstig effect hebben dat er kennis wordt overgedragen. Dit heeft echter betrekking hebben op kennisoverdracht middels een persoon, hetgeen opgenomen is in de twee hiervoor beschreven overdrachtsmechanismen voor kennis.

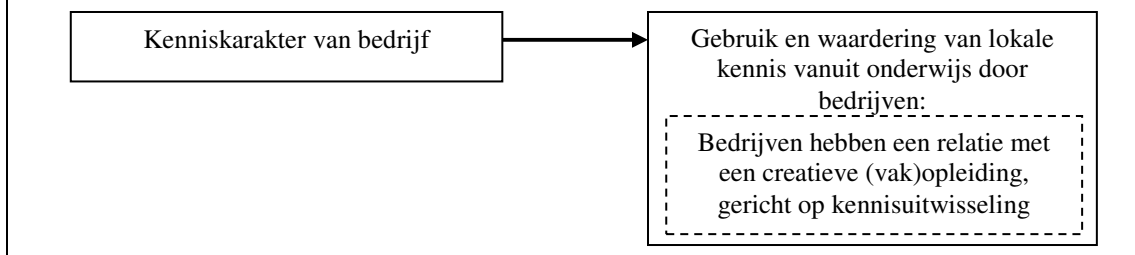
Deze paragraaf gaat in op kennisoverdracht vanuit onderwijsinstellingen naar bedrijven als gevolg van een samenwerkingsrelatie die hierop gericht is. Een factor die hierop van invloed is, grijpt terug op het eerder genoemde verschil tussen *codified* en *tacit* kennis.

De creatieve sector wordt gedomineerd door *tacit* kennis (Asheim & Hansen, 2009, pp. 429-430). Er zijn echter verschillen tussen de branches in de creatieve sector met betrekking tot het type kennis dat gebruikt wordt. Asheim en Hansen (2009) stellen dat de meer technisch georiënteerde branches, zoals architectuur en mediaproductie, de kennis die gebruikt wordt minder *tacit* is dan de kennis die gebruikt wordt in de subsector Kunsten.

De overdracht van *tacit* kennis vereist in tegenstelling tot *codified* kennis interactie en ruimtelijke nabijheid (Bathelt *et. al.*, 2004). De overdracht van *tacit* kennis kan hierdoor alleen (succesvol) plaatsvinden wanneer er een samenwerkingsrelatie is tussen onderwijsinstelling en bedrijf. Voor de overdracht van *codified* kennis is een relatie met persoonlijke interactie niet noodzakelijk en speelt ruimtelijke nabijheid een ondergeschikte rol.

Het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven, door middel van het overdrachtsmechanisme samenwerkingsrelaties, is afhankelijk van het soort kennis dat binnen een bedrijf gebruikt wordt. Naarmate een bedrijf meer gebruik maakt van *tacit* kennis is de noodzaak voor samenwerkingsrelaties groter. Wanneer een bedrijf voornamelijk *codified* kennis gebruikt, is het aangaan van kennisgedreven samenwerkingsrelaties in mindere mate noodzakelijk. Het kennisgebruik (*tacit* of *codified*) dat dominant is binnen een bedrijf wordt in dit onderzoek gekenmerkt als het kenniskarakter.

Figuur 2.5 Determinant kennisgebruik middels overdrachtsmechanisme samenwerkingsrelaties



In figuur 2.5 is de invloed van het kenniskarakter van het bedrijf op het gebruik van kennis middels het mechanisme samenwerkingsrelaties schematisch weergegeven.

Naast de factoren die zijn toe te wijzen aan de drie overdrachtsmechanismen voor kennis, zijn er andere factoren. Deze factoren, die betrekking hebben op de persoons- en bedrijfskenmerken, worden in de volgende paragraaf behandeld.

2.3 Bedrijfs- en ondernemerskenmerken voor het gebruik van kennis

Bedrijfskenmerken en persoonskenmerken van de ondernemer hebben invloed op het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven. Deze factoren hebben betrekking op de noodzaak en relevantie voor het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven.

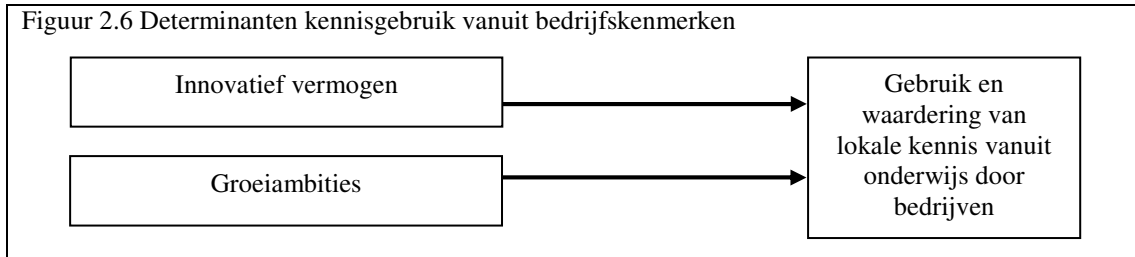
Een belangrijke voorwaarde voor het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven is de noodzaak of relevantie hiervoor. Een bedrijf maakt minder gebruik maken van kennis als dit voor de bedrijfsactiviteiten niet noodzakelijk is.

De eerste factor die bepalend is voor de noodzaak tot het gebruik van kennis (vanuit onderwijsinstellingen) is de mate waarin bedrijven innovatief zijn. In de creatieve sector speelt (conceptuele) innovatie een belangrijke rol (Malecki, 2010; Kloosterman, 2006). In het innovatieproces staat het transformeren van kennis in nieuwe producten of diensten centraal (Acs & Varga, 2002, p.141). Innovatieve bedrijven maken dus meer gebruik van kennis. De Global Entrepreneurship Monitor (GEM) hanteert een tweetal indicatoren om de innovativiteit van bedrijven te meten. Dit zijn de mate waarin de producten en diensten van een bedrijf nieuw zijn voor klanten en in hoeverre er concurrenten zijn die dezelfde producten of diensten aanbieden (Hessels *et al.*, 2005, p.33). De mate waarin bedrijven innovatief zijn, vertegenwoordigd in een tweetal factoren, beïnvloedt de mate waarin bedrijven gebruik maken van kennis vanuit onderwijsinstellingen gebruiken.

Een tweede bedrijfsgerelateerde factor die het gebruik van kennis beïnvloedt, is de ambitie die ondernemer met zijn bedrijf heeft. De ambitie om een bedrijf te laten groeien heeft bijvoorbeeld betrekking op omzet, innovatief vermogen of aantal medewerkers. Deze ambitie heeft invloed op het gebruik van kennis, omdat vanuit kennis een belangrijke rol speelt in bedrijfssucces (Coates & McDermott, 2002; Galbreath, 2005; Wright *et al.*, 2001), en dus belangrijk is voor de groei van een bedrijf. De mate waarin een onderneming beschikt over groeiambities is bepalend voor de relevantie om kennis te gebruiken.

De schematische weergave van de twee uit bedrijfskenmerken voortkomende factoren die het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven beïnvloeden, is als volgt (figuur 2.6).

Figuur 2.6 Determinanten kennisgebruik vanuit bedrijfskenmerken

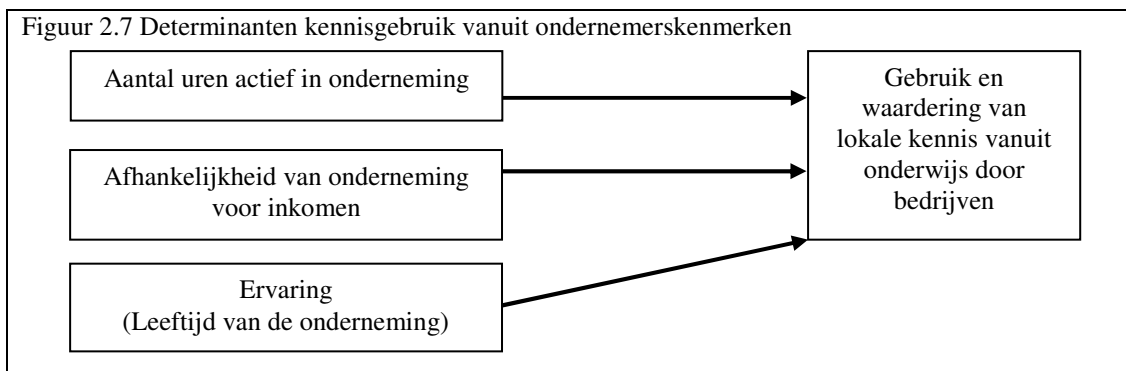


Naast de noodzaak of relevantie voor het bedrijf, beïnvloedt ook de persoonlijke insteek van de ondernemer de mate waarin een bedrijf gebruik maakt van kennis vanuit onderwijsinstellingen. De ondernemer is verantwoordelijk voor de strategie van zijn bedrijf en persoonlijke factoren zijn hierop van invloed. De mate waarin een ondernemer actief is in zijn onderneming en van de onderneming afhankelijk voor zijn of haar inkomsten, zijn bepalend voor de noodzaak van een succesvolle bedrijfsvoering. Omdat een succesvolle bedrijfsvoering afhankelijk is van (de toepassing van) kennis (Coates & McDermott, 2002; Galbreath, 2005; Wright *et al.*, 2001), is het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven afhankelijk van de motivatie van de ondernemer. Deze motivatie komt tot uitdrukking in het aantal uren dat een ondernemer actief is in zijn bedrijf en de mate waarin het huishouden van de ondernemer afhankelijk is van de inkomsten uit het bedrijf.

Een derde factor die invloed kan hebben op het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs is de ervaring van een ondernemer. Verondersteld wordt dat het noodzaak om kennis van 'buitenaf' te gebruiken kleiner is, naarmate de ondernemer meer ervaring heeft. De ervaring van de ondernemer komt tot uitdrukking in de leeftijd van de onderneming.

De volgende figuur (2.7) toont de schematisch de factoren vanuit ondernemerskenmerken die invloed hebben op het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven.

Figuur 2.7 Determinanten kennisgebruik vanuit ondernemerskenmerken



De verschillende determinanten voor het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven worden in de volgende paragraaf samengebracht in het conceptueel model.

2.4 Conceptueel model, hypothesen en conclusies

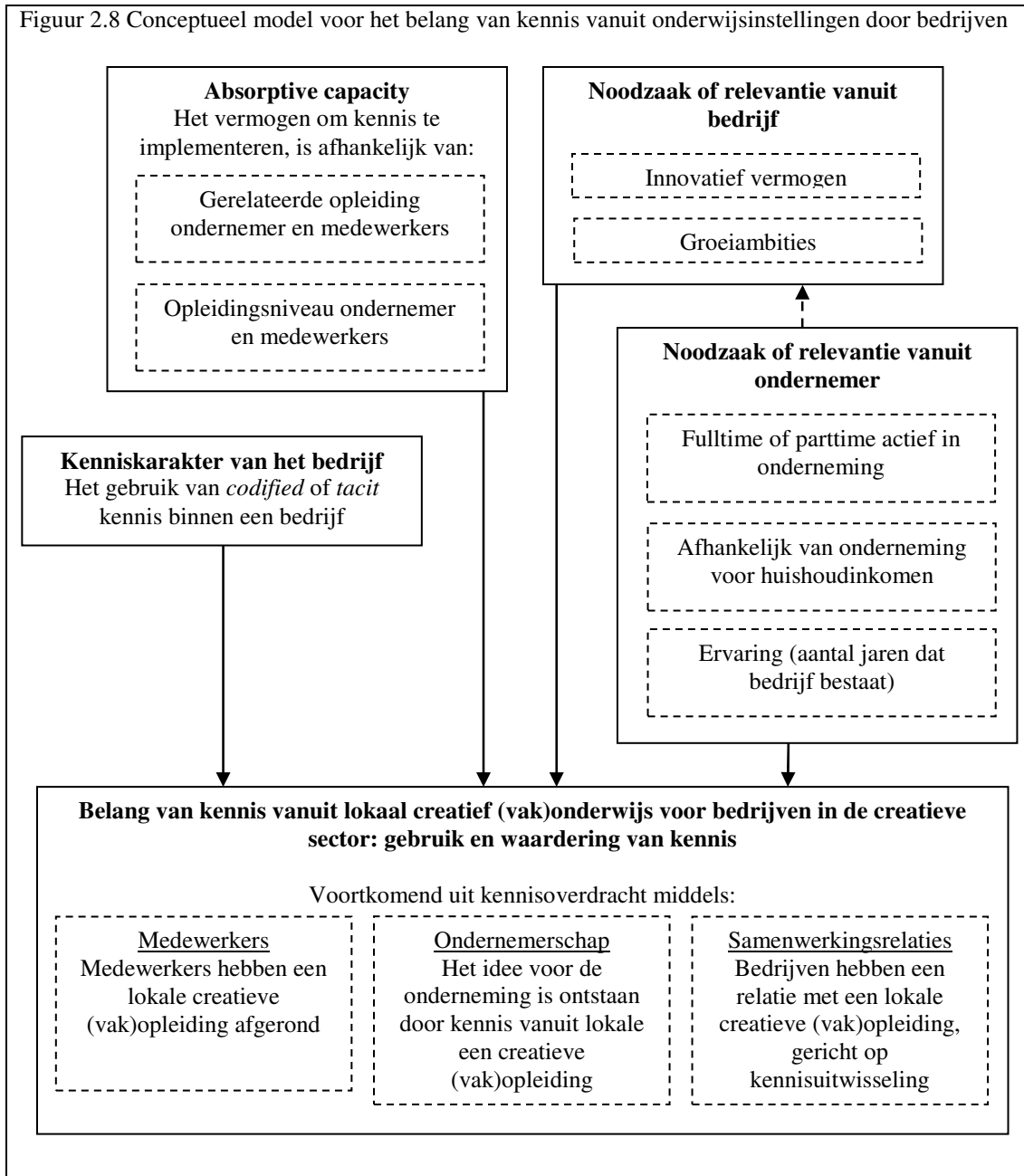
In dit hoofdstuk is de theoretische basis voor het onderzoek naar het belang van regionaal creatief (vak)onderwijs voor bedrijven in de creatieve sector gelegd. Het belang is hierbij uiteengezet in enerzijds het belang dat creatieve bedrijven hechten aan de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs en anderzijds de mate waarin creatieve bedrijven gebruik maken van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs en hoe ze deze kennis waarderen.

In deze paragraaf worden de belangrijkste bevindingen op een rij gezet, op basis waarvan een conceptueel model is opgesteld. Tot slot worden de hypothesen voor de te verwachten relaties in het conceptueel model behandeld.

2.4.1 Conceptueel model

De bevindingen uit de theorie zijn samengebracht in het conceptueel model, wat de leidraad is voor het empirische onderzoek. De opzet van het empirisch onderzoek wordt in hoofdstuk vier verder toegelicht.

Figuur 2.8 Conceptueel model voor het belang van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven



De afhankelijke variabele in het conceptueel model (figuur 2.8) is het belang van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs voor bedrijven in de creatieve sector. Deze wordt bepaald door de mate waarin creatieve bedrijven gebruik maken van kennis. Er is sprake van gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs als aan minimaal één van de onderstaande voorwaarde wordt voldaan:

- de medewerkers hebben een lokale creatieve (vak)opleiding hebben afgerond;
- het idee voor de onderneming (deels) is ontstaan door kennis vanuit een lokale creatieve (vak)opleiding;

- het bedrijf een samenwerkingsrelatie met een lokale creatieve (vak)opleiding heeft, die gericht is op kennisuitwisseling.

Van de bedrijven die middels minimaal één van de drie mechanismen gebruik maken van kennis vanuit creatief (vak)onderwijs, is vervolgens naar waardering van het belang van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs gevraagd.

Er is in het conceptueel model een viertal (gegroepeerde) onafhankelijke variabelen opgenomen, die invloed uitoefenen op het belang van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs voor bedrijven in de creatieve sector.

Het belang van kennis is afhankelijk van de mate waarin de ondernemer en de werknemers in staat zijn om kennis te implementeren. Hiertoe zijn de variabelen opleidingsniveau en gerelateerde opleiding samengebracht onder *absorptive capacity*.

Daarnaast dient er sprake te zijn van noodzaak of relevantie om kennis vanuit onderwijsinstellingen te gebruiken. Er is hierbij een onderscheid gemaakt tussen noodzaak of relevantie vanuit het bedrijf en noodzaak of relevantie vanuit de ondernemer. Het is aannemelijk dat de persoonlijke insteek van een ondernemer invloed uitoefent op de relevantie of noodzaak voor zijn of haar bedrijf. Omdat de relatie niet naar voren komt in de literatuur is deze weergegeven door middel van een stippellijn.

Tot slot heeft ook het kenniskarakter van een bedrijf invloed op het belang van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs. Wanneer een bedrijf (vooral) gebruik maakt van *tacit* kennis, is interactie en ruimtelijke nabijheid vereist (Bathelt *et. al.*, 2004) en zal het belang van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs groter zijn.

In figuur 2.8 zijn de verbanden tussen de afhankelijke en de onafhankelijke factoren weergegeven

De verwachting is dat de bovenstaande factoren in het conceptueel model invloed hebben op het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief(vak)onderwijs en het belang dat gehecht wordt aan kennis vanuit lokaal creatieve (vak)onderwijs door creatieve bedrijven. In de volgende paragraaf zijn de te verwachte verbanden uit de literatuur en het conceptueel model uitgewerkt in hypothesen.

2.4.2 Hypothesen

In deze paragraaf worden zeven hypothesen gepresenteerd, waarin de richting en de sterkte van de te verwachten verbanden tussen de variabelen zijn vastgelegd. De eerste twee hypothesen zijn afgeleid van paragraaf 2.1, en gaan in op het belang van de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs zoals dat naar voren komt uit de inzichten van locatietheorieën en regionale innovatiesystemen. De derde hypothese onderzoekt de samenhang tussen het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs en de waardering hiervan. Hypothese vier tot en met zeven hebben betrekking op relaties zoals weergegeven in het conceptueel model.

Op basis van de in paragraaf 2.1 behandelde literatuur op het gebied van locatietheorieën, komt naar voren dat toegang tot kennis een belangrijke rol speelt voor bedrijven. Dit wordt ondersteund door inzichten uit de literatuur over (regionale) innovatiesystemen. De aanwezigheid van hoger onderwijsinstellingen is belangrijk voor regionale innovatiesystemen. Op basis hiervan is verondersteld dat naarmate bedrijven innovatiever zijn, de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs volgens de ondernemers een grotere rol speelde bij de locatiekeuze.

Hypothese 1: De aanwezigheid van creatief (vak)onderwijs heeft meer invloed gehad op de locatiekeuze van bedrijven die in grote mate innovatief zijn, dan op bedrijven die in geringe mate innovatief zijn.

Sunley *et al.* (2008) en Drake (2003) hebben onder Engelse ondernemers onderzoek gedaan naar de invloed van factoren op de vestigingslocatie van creatieve ondernemers. Uit het onderzoek van Sunley *et al.* blijkt dat kennis die binnen het bedrijf aanwezig is en het zakelijke netwerk belangrijk zijn voor de vorming van nieuwe ideeën voor producten of diensten. Het onderzoek van Drake (2003) bevestigt het belang van het zakelijk netwerk met betrekking tot inspiratie voor nieuwe producten of diensten. Mogelijk is het zakelijke netwerk en kennis vanuit onderwijsinstellingen ook voor Rotterdamse creatieve ondernemers belangrijk voor het vormen van ideeën voor nieuwe producten of diensten. Om dit te onderzoeken is de volgende hypothese opgesteld.

Hypothese 2: Het zakelijk netwerk en kennis vanuit opleidingen zijn volgens de ondernemers belangrijker voor de vorming van ideeën voor nieuwe producten of diensten dan andere factoren.

De afhankelijke variabele in dit onderzoek is het belang van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs voor creatieve bedrijven. Deze variabele bestaat uit het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs en de waardering die de ondernemers geven aan deze kennis. Verondersteld wordt dat het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven, direct verband houdt met de waardering voor deze kennis. Het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen geeft aan dat kennis een belangrijke productiefactor of inspiratiebron is voor een bedrijf.

Hypothese 3: Er is een positief verband tussen de mate van het gebruik van kennis vanuit lokale creatief (vak)onderwijsinstellingen en de waardering van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door bedrijven.

Voor het gebruik van kennis is het belangrijk dat de ondernemer en eventuele medewerkers in een bedrijf, in staat zijn om bestaande en nieuwe kennis te verwerken en toe te passen op de producten of diensten van het bedrijf. Het vermogen om kennis te implementeren wordt aangeduid met *absorptive capacity*. *Absorptive capacity* wordt gevormd door de basiskennis van de individuen die in een bedrijf werkzaam zijn (Cohen & Levinthal, 1990). Deze basiskennis is afhankelijk van het opleidingsniveau en de mate waarin een gevolgde opleiding gerelateerd is aan de werkzaamheden in een bedrijf. Het is aannemelijk dat het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs hoger is naarmate absorptive capacity van de ondernemer en eventuele medewerkers groter is. Het al dan niet gerelateerd zijn van de opleiding is reeds opgenomen in het gebruik van kennis (figuur 2.8), daarom wordt in dit onderzoek alleen naar het opleidingsniveau gekeken.

Hypothese 4: Het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs is groter voor bedrijven waarvan de ondernemer en medewerkers over een hoger opleidingsniveau beschikken, dan voor bedrijven waarvan de ondernemer en medewerkers een lager opleidingsniveau beschikken.

De overdracht van *tacit* kennis vereist interactie en ruimtelijke nabijheid (Bathelt *et al.*, 2004). Bedrijven met een *tacit* kennis karakter zullen hierdoor hun toegang tot kennis dichtbij de vestigingsplaats van de onderneming vinden, waardoor ook de mogelijkheden tot persoonlijk contact met de bron van de kennis toeneemt. Bedrijven met een *codified* kenniskarakter zijn voor hun toegang tot kennis in mindere mate beperkt door afstand. Het belang van kennis vanuit creatief (vak)onderwijs (zonder geografische beperking) kan bij bedrijven *tacit* of *codified* kenniskarakters even groot zijn. Echter, naar verwachting is het belang van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs groter voor bedrijven met een *tacit* kenniskarakter.

Hypothese 5: Het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs is groter voor bedrijven met een *tacit* kenniskarakter, dan voor bedrijven met een *codified* kenniskarakter

Geredeneerd vanuit de noodzaak of relevantie voor een bedrijf om kennis vanuit onderwijsinstellingen te gebruiken, spelen de mate waarin bedrijven innovatief zijn en de mate waarin bedrijven een groeiambitie hebben een rol

Kennisrelaties tussen bedrijven en onderwijsinstellingen zijn een onderdeel van een regionale innovatiesystemen, en dragen zodoende bij aan meer innovatieve bedrijven (Asheim & Coenen, 2005). Omdat kennis een belangrijke rol speelt in het innovatieproces (Acs & Vagra, 2002), wordt verondersteld dat het gebruik van kennis groter is naarmate bedrijven meer innovatief zijn.

Om de groeiambitie van een bedrijf waar te maken zal een bedrijf, zal een bedrijf succesvol moeten zijn. Inzichten vanuit de RBV laten zien dat kennis een belangrijke factor is in bedrijfsprestaties. Het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs is groter naarmate bedrijven een groeiambitie hebben.

Hypothese 6: Het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs is groter bij bedrijven waarvan de groeiambitie en de mate van innovativiteit groter zijn, dan voor bedrijven waarvan de groeiambitie en de mate van innovativiteit kleiner zijn.

De noodzaak of relevantie vanuit de ondernemer is eveneens bepalend voor het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen. De mate waarin een ondernemer actief werkzaam is in zijn onderneming, de mate waarin de ondernemer afhankelijk is van inkomsten uit de

onderneming en de ervaring van de ondernemer zullen bepalend zijn voor de bedrijfsvoering. Er is geen noodzaak om actief en bewust kennis te gebruiken als een bedrijf meer bijzaak dan hoofdzaak is voor een ondernemer

Hypothese 7: Het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs is groter bij bedrijven waarvan de ondernemer meer uren per week actief is in de onderneming, de afhankelijkheid van inkomsten uit de onderneming groter is en de ondernemer over meer ervaring beschikt, dan voor bedrijven waarvan de ondernemer minder uren per week actief is in de onderneming, de afhankelijkheid van inkomsten uit de onderneming kleiner is en de ondernemer over minder ervaring beschikt.

In hoofdstuk zes en zeven worden aan de hand van de bovenstaande hypothesen de resultaten van het onderzoek behandeld. Het volgende hoofdstuk gaat in op kaders waarbinnen het empirisch onderzoek is uitgevoerd. Hiertoe zal het creatieve (vak)onderwijs en de creatieve sector in Rotterdam beschreven worden.

2.4.3 Conclusies

In dit hoofdstuk zijn het belang van lokaal creatief (vak)onderwijs voor creatieve bedrijven uiteengezet. Hierbij is een onderscheid gemaakt in het directe belang, hetgeen vertaald is in het belang van de aanwezigheid van de onderwijsinstellingen, en het indirecte belang. Het indirecte belang gaat in op de kennis die bij de creatieve (vak)onderwijsinstellingen gecreëerd wordt. Met behulp van de binnen dit onderzoek behandelde literatuur worden de eerste drie deelvragen beantwoord.

Deelvraag 1. Wat is, volgens de literatuur, het belang van de regionale aanwezigheid van (creatief vak)onderwijs voor (creatieve) bedrijven?

Deze deelvraag wordt beantwoord door middel van inzichten uit de *Resource Based View* (RBV), locatietheorieën en regionale innovatiesystemen. Vanuit de benadering van regionale innovatiesystemen maken onderwijsinstellingen deel uit van een regionaal innovatiesysteem. De regionale aanwezigheid van onderwijsinstellingen draagt zodoende bij aan het innovatief vermogen van bedrijven. Uit de benaderingen van de RBV en locatietheorieën blijkt niet dat de regionale aanwezigheid van onderwijsinstellingen van direct belang is voor bedrijven. Daarentegen is er wel een indirect belang. Kennis die (deels) afkomstig is van onderwijsinstellingen is belangrijk voor het (succesvol) functioneren van een bedrijf. Dit heeft zowel betrekking op de kennis van de individuen die werkzaam zijn bij een bedrijf, als kennis die verworven wordt als productiefactor.

Het indirecte belang van de aanwezigheid van onderwijsinstellingen wordt verder uitgewerkt in het antwoord op de tweede deelvraag.

Deelvraag 2. Welke mechanismen zijn er, volgens de literatuur, tussen onderwijsinstellingen en bedrijven voor de overdracht van kennis, en door welke factoren wordt de kennisoverdracht beïnvloed?

Er zijn vanuit de literatuur drie mechanismen die kennisoverdracht vanuit onderwijsinstellingen naar bedrijven faciliteren geïdentificeerd (Boschma & Frenken, 2006, p.285). Allereerst kan kennis worden overgedragen door middel van medewerkers. Medewerkers dragen kennis bij zich die ze opgedaan hebben gedurende hun creatieve (vak)opleiding. Deze kennis nemen de individuen mee naar bedrijven waar ze werkzaam zijn. De mate waarin dit gebeurt, hangt af van het opleidingsniveau en de mate waarin de gevolgde

opleiding gerelateerd is aan de werkzaamheden. Deze twee factoren beïnvloeden de *absorptive capacity* van individuen (Cohen & Levinthal, 1990). Dit is de mate waarin individuen in staat zijn om kennis te implementeren.

Het tweede mechanisme voor kennisoverdracht tussen onderwijsinstellingen en bedrijven verloopt door middel van ondernemerschap. Kennis is een belangrijke bron voor ondernemerschapmogelijkheden (Audretsch & Keilbach, 2007). Er is sprake van kennisoverdracht vanuit onderwijsinstellingen, als het idee voor de onderneming is voortgekomen uit kennis die is opgedaan gedurende de creatieve (vak)opleiding van de ondernemer. De kennisoverdracht middels ondernemerschap wordt beïnvloed door de mate waarin een ondernemer een aan de werkzaamheden gerelateerde opleiding heeft afgerond en het opleidingsniveau.

Tot slot kan er kennisoverdracht plaatsvinden door middel van samenwerkingsrelaties. In deze situatie is er sprake van een op kennisuitwisseling gerichte relatie tussen een bedrijf en een onderwijsinstelling. De mate waarin kennisoverdracht door middel van samenwerkingsrelaties plaatsvindt, hangt af van het kenniskarakter van een bedrijf. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in bedrijven die voornamelijk gebruik maken van *codified* kennis en bedrijven die voornamelijk gebruik maken van *tacit* kennis. Overdracht van *tacit* kennis vereist interactie, terwijl *codified* kennis zonder persoonlijk contact kan worden overgedragen (Bathelt *et al.*, 2004). Voor bedrijven die voornamelijk gebruik maken van *tacit* kennis is een samenwerkingsrelatie een vereiste om kennis te verkrijgen.

Deelvraag 3. Welke persoonlijke en bedrijfsmatige kenmerken beïnvloeden, volgens de literatuur, het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven?

De persoonlijke en bedrijfsmatige factoren die invloed hebben op het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen zijn terug te voeren op relevantie en noodzaak. Een bedrijf zal in mindere mate gebruik maken van kennis vanuit onderwijsinstellingen als hiertoe weinig aanleiding is.

De persoonlijke factoren die invloed hebben op het gebruik van kennis vanuit onderwijsinstellingen door bedrijven, zijn het aantal uren dat een ondernemer actief is in het bedrijf, de mate waarin een ondernemer afhankelijk is van inkomsten uit de onderneming en de ervaring van de ondernemer. Dit zijn drie indicatoren voor de ambitie van de ondernemer. Wanneer de ambitie lager is, is de relevantie of noodzaak voor het gebruik van kennis ook lager. Tevens kan de ervaring van een ondernemer invloed hebben op het gebruik van kennis. Voor ondernemers die over veel ervaring beschikken is de noodzaak om kennis van ‘buitenaf’ aan te trekken lager.

Tevens dient het gebruik van kennis relevant of noodzakelijk te zijn vanuit het perspectief van het bedrijf. Allereerst beïnvloedt de mate waarin bedrijven innovatief zijn het gebruik van kennis. Kennis speelt immers een belangrijke rol in het innovatieproces (Acs & Varga, 2002), waardoor voor innovatieve bedrijven het gebruik van kennis noodzakelijk is. Ten tweede beïnvloedt de groeiambitie van een bedrijf de relevantie voor het gebruik van kennis. Om groei waar te maken, zal een bedrijf succesvol moeten zijn. Kennis speelt een belangrijke rol in bedrijfssucces (Coates & McDermott, 2002; Galbreath, 2005; Wright *et al.*, 2001).

3. Achtergrond: Het creatieve (vak)onderwijs en de creatieve sector in Rotterdam

In het vorige hoofdstuk is de (theoretische) basis gelegd voor het empirisch onderzoek. In dit hoofdstuk worden de kaders waarbinnen het onderzoek zich bevindt toegelicht.

Als bron van de kennis wordt allereerst ingegaan op de creatieve (vak)onderwijsinstellingen in Rotterdam. Vervolgens komt de creatieve bedrijvigheid in Rotterdam aan bod, als zijnde de (mogelijke) gebruikers van de kennis vanuit creatief (vak)onderwijs. De creatieve bedrijvigheid in Rotterdam is de onderzoekspopulatie.

Door het beschrijven van beide actoren in het proces van kennisoverdracht wordt in dit hoofdstuk de volgende deelvraag beantwoord.

4. Wat zijn de kenmerken van de creatieve sector en het creatief (vak)onderwijs in Rotterdam?

3.1 Het creatieve (vak)onderwijs in Rotterdam

In Rotterdam worden verschillende creatieve (vak)opleidingen aangeboden, op diverse niveaus en in verschillende disciplines. Net als andere grote (studenten)steden beschikt Rotterdam over specifieke creatieve (vak)opleidingsinstellingen als een kunstacademie en een conservatorium. In totaal zijn er in Rotterdam 122 opleidingsrichtingen in het creatief (vak)onderwijs, verdeeld over 25 opleidingsinstellingen (tabel 3.1, voor volledige lijst met opleidingsrichtingen zie bijlage C) (Van Lith, 2009).

In deze paragraaf wordt het creatief (vak)onderwijs in Rotterdam beschreven aan de hand van het deelonderzoek *Inventarisatie creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam* (Van Lith, 2009). Dit inventariserende onderzoek is uitgevoerd gedurende de stage van november 2009 tot en met februari 2010 bij het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam. Het onderzoek is gebaseerd op een eerdere inventarisatie uit 2008 van het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam in samenwerking met dienst Kunst en Cultuur, Hogeschool Rotterdam en Codarts. Deze inventarisatie bestaat uit een lijst van creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam en een concept vragenlijst voor onderzoek onder creatie (vak)opleidingen. De eerdere aanzet tot een inventariserend onderzoek is niet verder uitgewerkt, hetgeen geleid heeft tot het formuleren van de stageopdracht in november 2009.

Ten behoeve van het empirisch onderzoek naar het creatieve (vak)onderwijs in Rotterdam zijn vijftientig Rotterdamse onderwijsinstellingen (of afdelingen daarvan) benaderd. Hierbij is contact gezocht met opleidingscoördinatoren of personen met soortgelijke functies, met de vraag mee te werken aan een onderzoek naar de relatie tussen creatieve (vak)onderwijsinstellingen en creatieve bedrijven in Rotterdam. Omdat sommige onderwijsinstellingen aparte afdelingen hebben voor de opleidingsrichtingen, zijn in totaal achtentwintig personen telefonisch benaderd. Bij bereidheid tot medewerking is ter voorbereiding de vragenlijst per email toegestuurd. Van deze 28 personen hebben 13 personen meegewerkt aan het onderzoek (46%). Met acht opleidingscoördinatoren heeft een gestructureerd interview plaatsgevonden, de vijf overige personen hebben informatie verstrekt per telefoon en/of email.

Tabel 3.1 Overzicht creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam

Opleidingsinstituut	Aantal opleidingsrichtingen (niveau)
Hogeschool Rotterdam: Willem de Kooning Academie*	14 (bachelor), 4 (master)
Hogeschool Rotterdam: Industrieel product ontwerpen*	1 (bachelor)
Hogeschool Rotterdam: Culturele en maatschappelijke vorming*	1 (bachelor)
Hogeschool Rotterdam: Media en ICT	3 (bachelor)
Hogeschool Rotterdam: Techniek	1 (bachelor)
Rotterdamse Academie van Bouwkunst*	2 (master)
Hogeschool InHolland: Communicatie en media*	2 (bachelor), 1 (associate degree)
Hogeschool InHolland	2 (bachelor), 1 (posthbo)
Codarts Hogeschool voor de kunsten (conservatorium)*	9 (bachelor), 3 (master)
Artemis Styling Academie*	3 (bachelor)
Eurocollege Hogeschool	1 (bachelor)
Erasmus Universiteit Rotterdam: Kunstwetenschappen	2 (bachelor), 5 (master), 1 (postdoc), 1 (certificaatstudie)
TU Delft	2 (bachelor), 2 (master)
Nederlandse Fotovakschool	2 (bachelor), 1 (mbo)
Grafisch Lyceum Rotterdam*	35 (mbo), 1 (vmbo)
ROC Zadkine: Popacademie*	1 (mbo)
Albeda College: Muziek*	1 (mbo)
Albeda College: Theaterschool	4 (mbo)
Zadkine	1 (mbo)
Hout en meubileringscollege en HMC Cursus en training	1 (mbo), 1 (beroepscursus)
De Theaterfabriek*	1 (beroepscursus)
MediaCollege	5 (beroepscursus)
Acteerschool Rotterdam	1 (beroepscursus)
Thorbecke Voortgezet Onderwijs*	2 (havo/vwo), 1 (vmbo)
LMC voortgezet onderwijs	3 (havo/vwo)

* Opleidingscoördinator heeft meegewerkt aan interview

Aan de hand van de interviews onder dertien opleidingscoördinatoren is, in sommige gevallen gegroepeerd tot hoofdrichtingen, informatie verzameld over 82 van de totaal 122 Rotterdamse creatieve opleidingsrichtingen (67%). Daarnaast is informatie over het creatief (vak)onderwijs verzameld door middel van de jaarverslagen van de opleidingen, andere onderzoeken¹ en de database van Studiekeuze Informatie (SKI) (2009).

In de volgende subparagrafen wordt allereerst een schets gegeven van de omvang van de creatieve (vak)opleidingen en doorstroming tussen aansluitende opleidingen in Rotterdam.

Vervolgens wordt ingegaan op de relatie met de creatieve bedrijvigheid. Hierbij wordt ingegaan op de arbeidsmarktsituatie van de afgestudeerden van creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam en de samenwerking van de Rotterdamse creatieve (vak)opleiding met creatieve bedrijven en instellingen. Zodoende ontstaat een beeld over het belang van creatief (vak)onderwijs voor creatieve bedrijven vanuit het perspectief van de onderwijsinstellingen.

¹ Andere onderzoeken zijn de WO, hbo, mbo en kunstenmonitor van het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA), hieraan gelinieerde publicaties van het ROA en onderzoek van het CBS naar kunstenaars in Nederland.

3.1.1 De omvang en doorstroming tussen creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam

Creatieve (vak)opleidingen worden in Rotterdam aangeboden op alle onderwijs niveaus, van middelbare scholen tot en met universiteiten. In deze eerste subparagraaf wordt de omvang van het creatief (vak)onderwijs in Rotterdam uiteengezet. Hierbij wordt een vergelijking gemaakt met het creatief (vak)onderwijs in Nederland. Vervolgens wordt de inschatting van de opleidingscoördinatoren die meegewerkt hebben aan dit onderzoek ten aanzien van de instroom, uitval en doorstroming toegelicht.

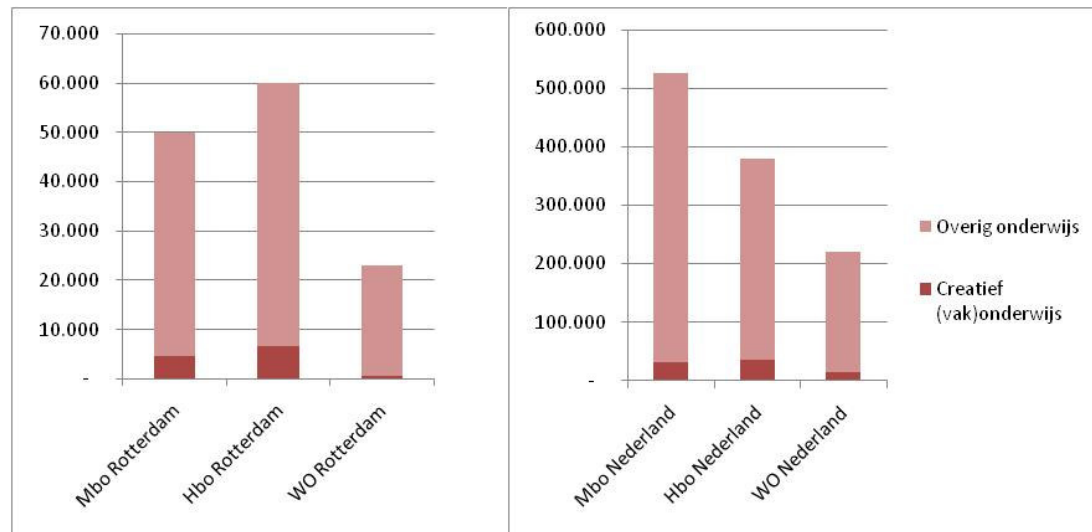
In Rotterdam ligt het zwaartepunt van het creatieve (vak)onderwijs in het middelbaar en hoger beroepsonderwijs. Dit geldt zowel in absolute scholieren- en studentenaantallen (per 1 september 2008) (figuur 3.1), als in relatief aandeel creatieve scholieren en studenten in het creatief (vak)onderwijs ten opzichte van overige opleidingen (per 1 september 2009) (figuur 3.2). Ook landelijk gezien is creatief (vak)onderwijs voornamelijk een zaak van het hoger beroepsonderwijs (OCW, 2009). Het relatief grote aantal scholieren en studenten aan creatieve (vak)opleidingen in het mbo en hbo wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezigheid van specifieke onderwijsinstellingen in Rotterdam. Deze onderwijsinstellingen worden slechts op een beperkt aantal plaatsen in Nederland aangeboden in de grote steden en provinciesteden met sterke regiofunctie. Op mbo-niveau is er een onderwijsinstelling specifiek gericht op grafische vormgeving en op hbo-niveau zijn er een conservatorium en een kunstacademie gevestigd in Rotterdam (Van Lith, 2009).

Uit de figuren 3.1 en 3.2 komt naar voren dat het aantal en aandeel studenten dat in Rotterdam een creatieve (vak)opleiding op WO-niveau volgt, relatief klein is. De verklaring hiervoor is dat er in Rotterdam geen specifieke creatieve opleidingen op WO niveau zijn. Een derde deel van de studenten aan creatieve (vak)opleidingen op WO-niveau studeert Architectuur of Stedenbouw (CBS, 2010). Deze opleidingen worden in Rotterdam wel aangeboden, maar slechts op kleine schaal en in deeltijd. Er is wel een duidelijke relatie tussen Rotterdam en de opleidingen Architectuur en Stedenbouw van de TU Delft (Kloosterman, 2008). In het onderzoek naar het creatief (vak)onderwijs in Rotterdam is daarom ook gekeken naar de studentenaantallen van creatieve (vak)opleidingen aan TU Delft. Het meetellen van de studenten uit Delft zou ertoe leiden dat het aandeel studenten aan creatieve (vak)opleidingen op WO-niveau boven het aandeel in Nederland komt te liggen, mede omdat de opleiding Architectuur en Stedenbouw in Delft de grootste in Nederland.

De opleidingscoördinatoren van de creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam geven aan dat de instroom van studenten en scholieren in het creatief (vak)onderwijs stabiel tot licht groeiend is. De (schatting van de) uitval van studenten in het creatieve (vak)onderwijs komt in Rotterdam overeen met het landelijk gemiddelde (CBS, 2009). De opleidingscoördinatoren hebben nauwelijks tot geen inzicht in het aandeel scholieren en studenten dat de opleiding voortijdig staakt en (alsnog) aan het werk gaat in de creatieve sector.

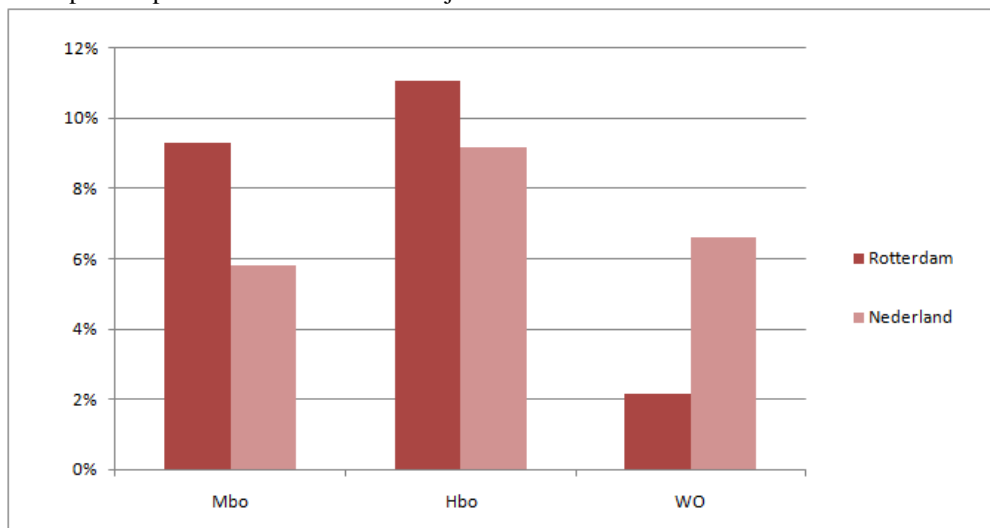
Er zijn diverse doorstroommogelijkheden binnen het creatieve (vak)onderwijs in Rotterdam. Daadwerkelijke doorstroming beperkt zich vooral tot doorstroming van mbo naar hbo. Het aandeel studenten dat in het creatief (vak)onderwijs doorstroomt van een hbo bachelor naar een masteropleiding is klein, en indien studenten doorstromen gebeurt dit volgens de opleidingscoördinatoren vaak in een andere stad.

Figuur 3.1 Scholieren- en studentenaantallen in Rotterdam (links) en Nederland (rechts) per 1 september 2008.



Bron: bewerking van Van Lith (2009), COS Rotterdam (2010) en CBS (2010)

Figuur 3.2 Aandeel van scholieren en studenten in het creatief (vak)onderwijs in Rotterdam en Nederland per 1 september 2009 naar onderwijsniveau



Bron: bewerking van Van Lith (2009), COS Rotterdam (2010) en CBS (2010)

Een trend op het gebied van creatieve (vak)opleidingen is de opkomst van het creatief voortgezet onderwijs². In Rotterdam zijn de afgelopen jaren verschillende middelbare scholen opgericht die, in samenwerking met hoger onderwijsinstellingen, scholieren voorbereiden op een creatieve (vak)opleiding in het beroepsonderwijs. Doordat deze opleidingen pas recentelijk zijn opgericht is er nog geen beeld van de effecten op de studentenaantallen en doorstroming.

Een deel van de creatieve (vak)opleidingen hanteert een beperkte toelating van studenten, waarbij de creatieve of artistieke vaardigheden van studenten worden getoetst. Zodoende zijn de opleidingen in staat om de meest talentvolle studenten te selecteren (Van Lith, 2009). De

² Diverse opleidingen worden aangeboden door Thorbecke Voortgezet Onderwijs en LMC voortgezet onderwijs.

bepaalde toelating van studenten heeft volgens de opleidingscoördinatoren een remmende invloed op de instroom in, de doorstroom tussen en de uitval aan creatieve (vak)opleidingen.

3.1.2 De aansluiting van creatieve (vak)opleidingen op de arbeidsmarkt

Vanuit een sociaaleconomisch oogpunt is de aansluiting van opleidingen op de lokale arbeidsmarkt een belangrijk punt. De aansluiting van opleidingen op de arbeidsmarkt is een indicator voor de betekenis van opleidingen voor de (regionale) economie. In deze subparagraaf wordt, aan de hand van de inschatting van de opleidingscoördinatoren van de creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam, een beeld geschetst van de kansen op de arbeidsmarkt van de afgestudeerden, waar de afgestudeerden aan het werk gaan en de keuze voor zelfstandig ondernemerschap als loopbaanperspectief.

Over het algemeen hebben de creatieve (vak)opleidingen geen scherp beeld van de activiteiten van hun afgestudeerden. Naar verwachting van de opleidingscoördinatoren in het creatief (vak)onderwijs in Rotterdam, gaat een minderheid van alle afgestudeerden aan het werk in Rotterdam. Voor hbo-opleidingen varieert het aandeel naar inschatting tussen de 10% en 50%. In het mbo ligt het aandeel rond de 50%. De schatting van het aandeel afgestudeerden dat aan het werk gaat in Rotterdam verschilt per opleidingsrichting, en is sterk afhankelijk van de aanwezigheid van bedrijven in de verschillende branches waarop de opleidingsrichtingen gericht zijn. Ook de mate waarin scholieren en studenten tijdens hun studie binding met de stad Rotterdam opbouwen, beïnvloedt naar verwachting van de opleidingscoördinatoren de kansen dat afgestudeerden aan het werk gaan in Rotterdam. Enkele respondenten constateren dat een relatief groot deel van hun studenten niet in Rotterdam gaat wonen tijdens de opleiding.

Hoewel slechts een deel van de afgestudeerden aan het werk gaan in Rotterdam, gaat een meerderheid van de afgestudeerden aan creatieve (vak)opleidingen wel aan het werk in de creatieve sector. De mate waarin het werk overeenkomt met de opleidingsdiscipline, verschilt per opleidingsrichting. Voor een architect geldt bijvoorbeeld dat het werk min of meer voorbehouden is aan personen met een masteropleiding Architectuur. In andere branches is het aandeel personen dat een opleiding heeft gevolgd in een gelijke discipline doorgaans kleiner. Bij de meeste opleidingsrichtingen komen afgestudeerden meerdere creatieve branches terecht.

De inschatting van coördinatoren van creatieve opleidingen dat een meerderheid van de afgestudeerden in de creatieve sector aan het werk gaat wordt tegengesproken door het CBS (2007). Uit onderzoek van het CBS (2007, pp.12-13) naar kunstenaars in Nederland op basis van de Enquete Beroepsbevolking (EBB) in de periode 2004 tot en met 2006, komt naar voren dat slechts 30% van de respondenten met een creatieve (vak)opleiding (op hbo-niveau of hoger) werkzaam is als kunstenaar in de hoofdbaan. Het verschil tussen het onderzoek van het CBS (2007) en de inschatting van de opleidingscoördinatoren is dat de laatstgenoemde gebaseerd is op de eerste werkring van de afgestudeerden. Daarnaast is er door het CBS onderscheid gemaakt in hoofdbaan en nevenactiviteiten. Het verschil in de mate waarin afgestudeerden aan creatieve (vak)opleidingen aan het werk gaan in de creatieve sector tussen de inschatting van de opleidingscoördinatoren en het onderzoek van het CBS, is hierdoor minder contrasterend dan het lijkt.

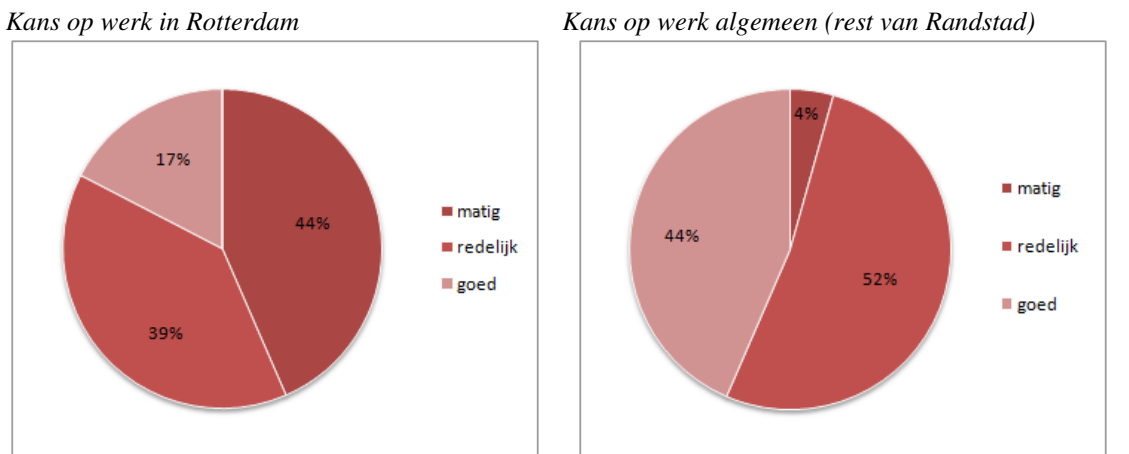
Uit onderzoek van het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) (Coenen, 2008) naar de arbeidsmarktsituatie van afgestudeerden van hbo bachelors in het kunstonderwijs in Nederland op basis van de Kunstenmonitor, komt naar voren dat het aandeel afgestudeerden dat als eerste baan werkzaam is in de eigen of verwante

opleidingsrichting nauwelijks afwijkt van het aandeel afgestudeerden van het totaal hbo bacheloronderwijs. 81,5% van de afgestudeerden in het kunstonderwijs versus 82,4% van het totaal aantal afgestudeerden in het hbo bacheloronderwijs is bij hun eerste baan werkzaam in de eigen of verwante opleidingsrichting. Opvallend is dat na de eerste baan het aandeel dat werkzaam is in de eigen of verwante opleidingsrichting bij afgestudeerden in het kunstonderwijs afneemt (80%), terwijl het aandeel voor het totale hbo bacheloronderwijs toeneemt (83,5%). De voornaamste reden voor het zoeken naar en vinden van werk dat niet aansluit op of verwant is aan de eigen opleiding die in het onderzoek van het ROA naar voren komt, is dat er te weinig werk is binnen het eigen vakgebied (Coenen, 2008).

De kans op passend werk (zowel qua niveau als discipline) is, naar inschatting van de opleidingscoördinatoren, gemiddeld minder goed in Rotterdam dan in andere delen van de Randstad (figuur 3.3). Er zitten echter grote verschillen tussen de opleidingsrichtingen, afhankelijk van de branches waarop ze gericht zijn. Opvallend is dat voor 44% van de opleidingsrichtingen de kans op werk in Rotterdam als matig wordt geschat, tegenover 4% in de rest van de Randstad. Zowel in Rotterdam als in de rest van Randstad geldt voor een groot aantal opleidingsrichtingen dat de kansen op passend werk redelijk zijn. Veel opleidingscoördinatoren geven hierbij aan dat de huidige economische situatie de kans op passend werk voor hun afgestudeerden negatief beïnvloedt.

Er is een verschil in de inschatting van de kans op passend voor afgestudeerden van creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam en in de rest van de Randstad. De inschatting van de kans op passend werk in Rotterdam is significant lager dan de kans op passend werk in de rest van de Randstad (Van Lith, 2009). Met name coördinatoren van opleidingen die gericht zijn op de branches ontwerp en vormgeving schatten dat de kans op passend werk minder goed is in Rotterdam dan in de rest van de Randstad.

Figuur 3.3 Inschatting van de kans op werk door de coördinatoren van Rotterdamse creatieve (vak)opleidingen



Bron: Van Lith (2009)

Zelfstandig ondernemerschap is een belangrijke loopbaanperspectief voor afgestudeerden die aan het werk gaan in de creatieve sector. De meerderheid van de opleidingsrichtingen (70%) besteedt daarom aandacht aan zelfstandig ondernemerschap. Er zijn grote verschillen tussen de opleidingsrichtingen met betrekking tot het aandeel afgestudeerden dat, al dan niet in deeltijd, aan het werk gaat als zelfstandig ondernemer. Het grootste aandeel zelfstandig ondernemers onder afgestudeerden is afkomstig van opleidingsrichtingen in de uitvoerende kunst, scheppende kunst en vormgeving. Bij deze opleidingen oefent volgens de

opleidingscoördinatoren ongeveer 50% van de afgestudeerden, al dan niet in deeltijd, hun beroep uit als zelfstandig ondernemer. Bij andere opleidingsrichtingen ligt dit aandeel lager. De inschatting van de opleidingscoördinatoren ten aanzien van het aandeel afgestudeerden dat aan het werk gaat als zelfstandig ondernemer, komt overeen met het de resultaten van onderzoek door het ROA naar de arbeidsmarktsituatie van afgestudeerden van het kunstvakonderwijs in Nederland (Coenen, 2008).

Het gemiddelde aandeel van de afgestudeerden dat kiest voor zelfstandig ondernemerschap is significant hoger bij opleidingsrichtingen waar wèl aandacht wordt besteed aan zelfstandig ondernemerschap als mogelijk loopbaanperspectief. De causaliteit van deze relatie komt uit de interviews met de opleidingscoördinatoren niet naar voren. Mogelijk draagt aandacht voor zelfstandig ondernemerschap in de opleiding eraan bij dat meer studenten kiezen voor een loopbaan als zelfstandig ondernemer. Evengoed is het mogelijk dat opleidingen aandacht besteden aan zelfstandig ondernemerschap, omdat blijkt dat een aanzienlijk deel van de afgestudeerden hiervoor kiest of dat deze opleidingen meer ondernemende studenten aantrekken.

3.1.3 Samenwerking van creatieve (vak)opleidingen met het bedrijfsleven in Rotterdam

Alle ondervraagde creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam werken samen met bedrijven en instellingen in de creatieve sector. Deze samenwerking vindt vooral plaats met bedrijven en instellingen uit Rotterdam of de regio. Een groot deel van de ondervraagde creatieve (vak)opleidingen werkt niet alleen samen met bedrijven en instellingen in de creatieve sector, maar heeft ook samenwerkingsrelaties met bedrijven buiten de creatieve sector.

De samenwerking met bedrijven en instellingen uit de creatieve sector wordt bij alle opleidingsrichtingen vormgegeven door middel van onderwijsprojecten/praktijkcases, stages/leerwerkplekken en colleges/lessen door personen uit de beroepspraktijk. Bij ongeveer de helft van de ondervraagde opleidingsrichtingen vindt ook samenwerking met bedrijven en instellingen plaats door ontwikkeling en/of uitwisseling van nieuwe technieken, methoden of ideeën.

De samenwerking van onderwijsinstellingen met het bedrijfsleven is over het algemeen structureel, met door de jaren heen dezelfde bedrijven en instellingen. In veel gevallen gaat het hierbij om een vaste kern die aangevuld wordt met nieuwe bedrijven en instellingen, die tot de vaste kern gaan behoren of waarmee eenmalig wordt samengewerkt. De opleidingsrichtingen vinden samenwerking met bedrijven en instellingen van groot belang voor het aanleren van vaardigheden en het overbrengen van kennis bij studenten en scholieren. Daarnaast geven de opleidingscoördinatoren aan dat de samenwerking ook belangrijk is voor de kansen op de arbeidsmarkt voor scholieren en studenten.

De coördinatoren van de creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam schatten in dat bedrijven en instellingen niet altijd bekend zijn met het opleidingsaanbod en overige initiatieven van de creatieve (vak)opleidingen. Bij bedrijven en instellingen in branches die gelijk zijn aan de discipline van de opleidingsrichting, is de bekendheid naar verwachting redelijk tot goed. Bij overige bedrijven en instellingen, met name van buiten de creatieve sector, is de bekendheid met de creatieve (vak)opleidingen naar verwachting klein. De respondenten hebben hierop aansluitend te kennen gegeven dat het vergroten van de bekendheid van creatieve (vak)opleidingen bij bedrijven en instellingen en vice versa wenselijk is, met name ter verbreding van de samenwerking.

3.2 De creatieve bedrijvigheid in Rotterdam

Rotterdam is geen uitzondering als het gaat om de belangstelling van beleidsmaker voor de creatieve sector. In de afgelopen jaren heeft de gemeente Rotterdam onderzoeken laten uitvoeren naar de creatieve sector in de stad door TNO (Manshanden *et.al.* 2005), Stichting Nederland Kennisland (2008) en Centrum voor Onderzoek en Statistiek (COS) (2008). De rapporten van deze onderzoeken worden samen met het Bedrijven Register Zuid-Holland (BRZ) in deze scriptie gebruikt voor een schets van de creatieve sector in Rotterdam.

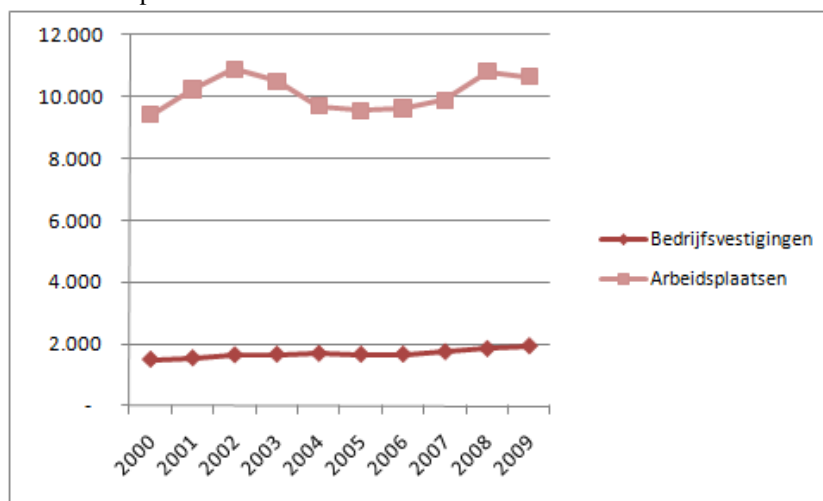
Achtereenvolgens worden in de onderstaande subparagrafen de omvang en samenstelling van de creatieve bedrijvigheid in Rotterdam, de positie van de creatieve bedrijvigheid binnen de Rotterdamse economie en de creatieve bedrijvigheid in Rotterdam ten opzichte van de andere drie grote steden in Nederland behandeld.

3.2.1 Creatieve bedrijvigheid in Rotterdam

Sinds 2000 worden in het Bedrijven Register Zuid-Holland (BRZ), op basis van inschrijving bij de Kamer van Koophandel, de gegevens van alle bedrijven en instellingen in de stadsregio Rotterdam bijgehouden. In opdracht van de provincie Zuid-Holland voert de Berckenrode Groep Schiedam (BGS) jaarlijks een werkgelegenheidsonderzoek uit onder deze bedrijven (BGS, 2010).

Uit de gegevens van het BRZ blijkt dat het aantal bedrijfsvestigingen in de subsectoren Kunst en cultureel erfgoed, Media en entertainment en Creatief zakelijke dienstverlening in Rotterdam in de periode 2000-2009 is gestegen van 1.504 tot 1.946 (figuur 3.4). De groei van het aantal bedrijfsvestigingen is in deze periode stabiel verlopen. De ontwikkeling van het aantal arbeidsplaatsen is daarentegen wisselend. Tussen 2000 en 2009 is er sprake van een toename van 1.228 arbeidsplaatsen. Het grootste aantal arbeidsplaatsen is gemeten in 2002 (10.887), gevolgd door 10.816 arbeidsplaatsen in 2008. In de periode hier tussenin was het aantal arbeidsplaatsen in de creatieve sector in Rotterdam lager met als dieptepunt 9.548 in 2005.

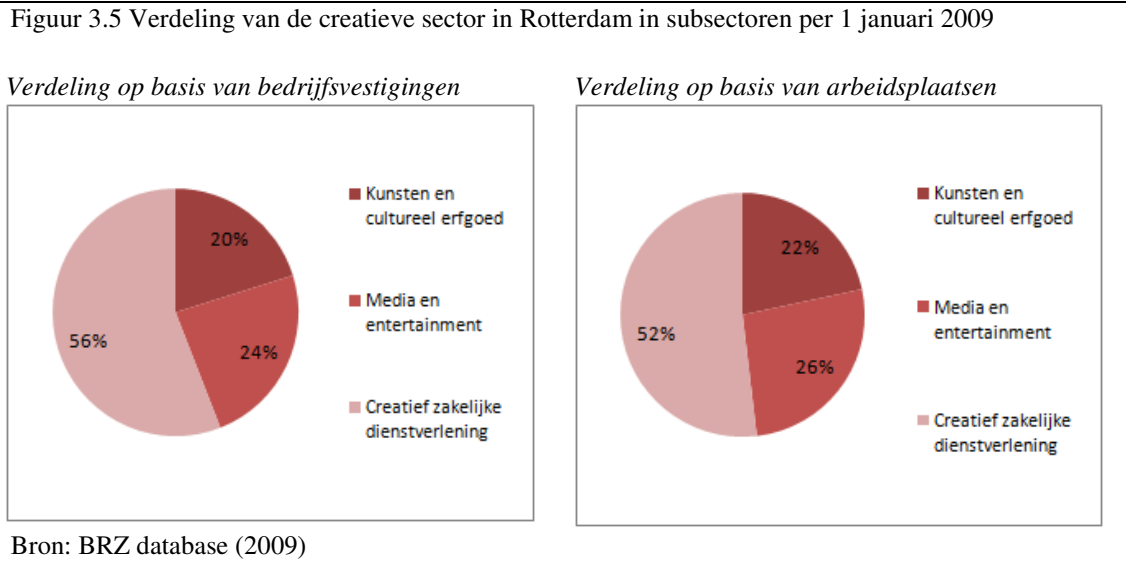
Figuur 3.4 Ontwikkeling van het aantal bedrijfsvestigingen en het aantal arbeidsplaatsen in de creatieve sector in Rotterdam in de periode van 2000 tot en met 2009



Bron: BRZ database (2009)

In 2009 was het gemiddelde aantal arbeidsplaatsen bij een bedrijf in de creatieve sector in Rotterdam 5,5. Kenmerkend voor de creatieve sector is het grote aantal eenmansbedrijven. In 2009 waren er in Rotterdam 1.168 creatieve bedrijven waar een persoon werkzaam is (60% van alle creatieve bedrijven).

Zoals bij de definiëring van de creatieve sector is besproken, is er een driedeling in de subsectoren Kunsten en cultureel erfgoed, Media en entertainment en Creatief zakelijke dienstverlening. Binnen de Creatieve sector in Rotterdam is de subsector Creatief zakelijk dienstverlening zowel in aantal bedrijfsvestigingen als in aantal arbeidsplaatsen het grootst, gevolgd door de subsector Media en entertainment (figuur 3.5).



In figuur 3.5 is te zien dat de bedrijven in de subsector Creatief zakelijke dienstverlening kleiner zijn dan bedrijven in de andere twee subsectoren. Het aandeel bedrijfsvestigingen is in deze subsector immers groter dan het aandeel arbeidsplaatsen.

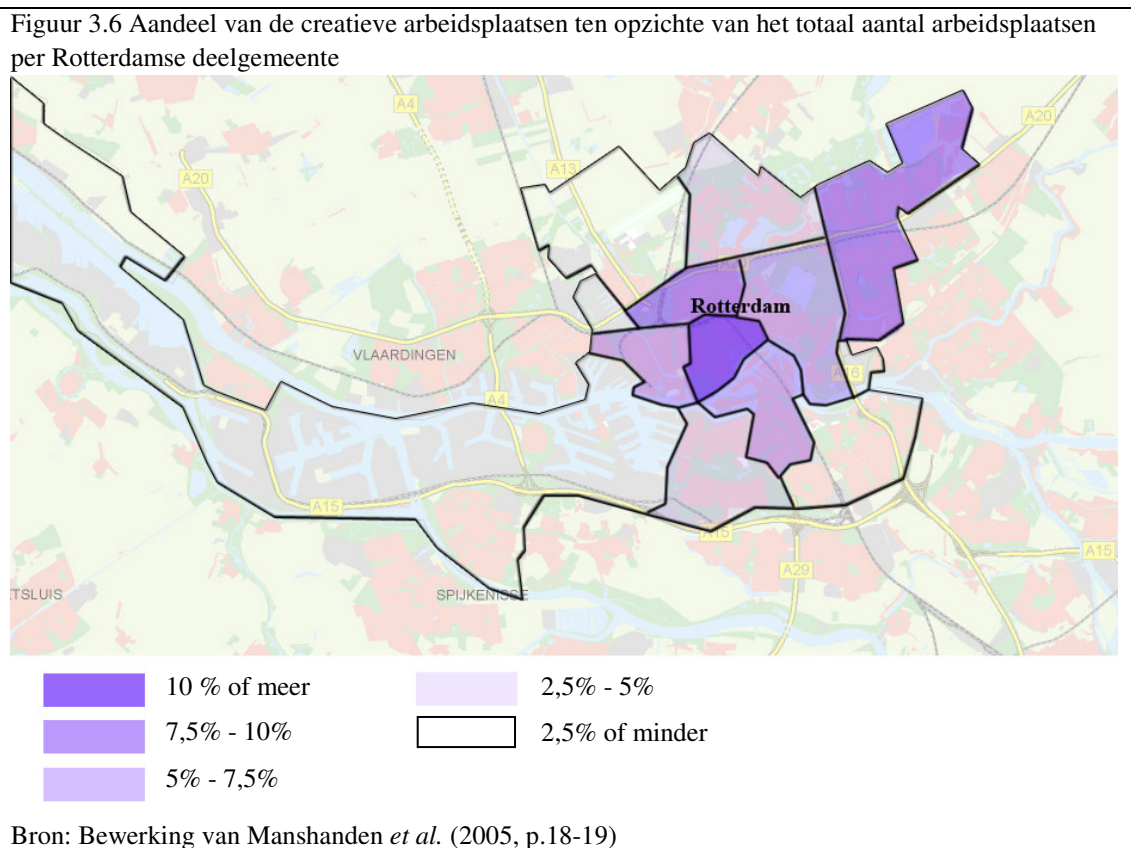
Een bedrijf in de Creatief zakelijke dienstverlening in Rotterdam beschikte per 1 januari 2009 gemiddeld over 4,8 arbeidsplaatsen, tegenover 5,6 arbeidsplaatsen in de subsector Kunsten en cultureel erfgoed en 5,7 arbeidsplaatsen in de subsector Media en entertainment (BRZ, 2009)

De creatieve bedrijvigheid is in Rotterdam grotendeels gevestigd in het stadscentrum en de omliggende wijken (Stichting Nederland Kennisland, 2008). Dit komt overeen met het landelijke beeld. Creatieve bedrijvigheid lijkt zich van nature te vestigen in stadscentra (Manshanden *et al.*, 2004). De ontwikkeling van de creatieve bedrijvigheid is in de Nederlandse steden wordt gekenmerkt door padafhankelijkheid, waarbij verschillende specialisaties naar voren komen (Manshanden *et al.*, 2004). Een voorbeeld hiervan zijn de in Amsterdam relatief grote subsector Kunsten en cultureel erfgoed, gekoppeld aan de historische positie van Amsterdam als vrijplaats voor creativiteit en ideologie en de aanwezigheid van vele expositieruimten en podia. Andere voorbeelden zijn in Rotterdam de relatief grote Architectuurbranche gekoppeld aan de bouw van relatief veel bijzondere gebouwen na de tweede wereldoorlog en in Eindhoven de relatief grote (industriële) ontwerpbranche en de vestiging van Philips. Daarnaast bestaat de creatieve sector voor een belangrijk deel uit gesubsidieerde branches, zoals theaters en musea. Deze bedrijfstakken zijn vanwege de publieke functie doorgaans in of nabij stadscentra gevestigd.

Naast factoren die met stedelijke historie te maken hebben, spelen ook agglomeratiefactoren een rol bij het ruimtelijk spreidingspatroon van creatieve bedrijvigheid. De relatieve kleinschaligheid van creatieve bedrijven zorgt ervoor dat deze minder last hebben van agglomeratienadelen als ruimtegebruik en slechte bereikbaarheid (Manshanden *et al.*, 2004). In plaats van agglomeratienadelen, kunnen creatieve bedrijven juist voordelen ervaren bij vestiging in binnensteden, zoals gediversifieerde productiemilieus, inzicht in de ontwikkeling van consumentenmarkten en gelegenheid tot persoonlijke contacten (Raspe & Segeren, 2004). Omdat creatieve bedrijven geneigd zijn per project in steeds wisselende samenstelling te werken met andere bedrijven en freelancers speelt de gelegenheid die stadscentra bieden tot persoonlijke contacten een belangrijke rol (Marlet & Woerkens, 2006).

Raspe & Segeren (2004) hebben onderzoek gedaan naar het ruimtelijk spreidingspatroon van de creatieve sector in Nederland, op basis van gegevens over het aantal arbeidsplaatsen (LISA). Uit dit onderzoek komt naar voren dat in 2004 33% van de werkgelegenheid in de creatieve sector te vinden is in stadscentra, ten opzichte van 22% van de totale werkgelegenheid in Nederland. Naast de stadscentra zijn creatieve bedrijven voornamelijk gevestigd in stedelijk gebied (wijken aangrenzend aan het stadscentra). In de stadsrand en overige gebieden (perifere gebieden) zijn relatief weinig creatieve bedrijven gevestigd.

Ook in Rotterdam geldt dat het aandeel arbeidsplaatsen bij creatieve bedrijven ten opzichte van het totaal aantal arbeidsplaatsen het grootst is in het centrum en de omliggende deelgemeenten (figuur 3.6). Het hoge aandeel creatieve arbeidsplaatsen in deelgemeente Prins Alexander (in het noordoosten van Rotterdam), komt voort uit de vestiging van enkele grote bedrijven.

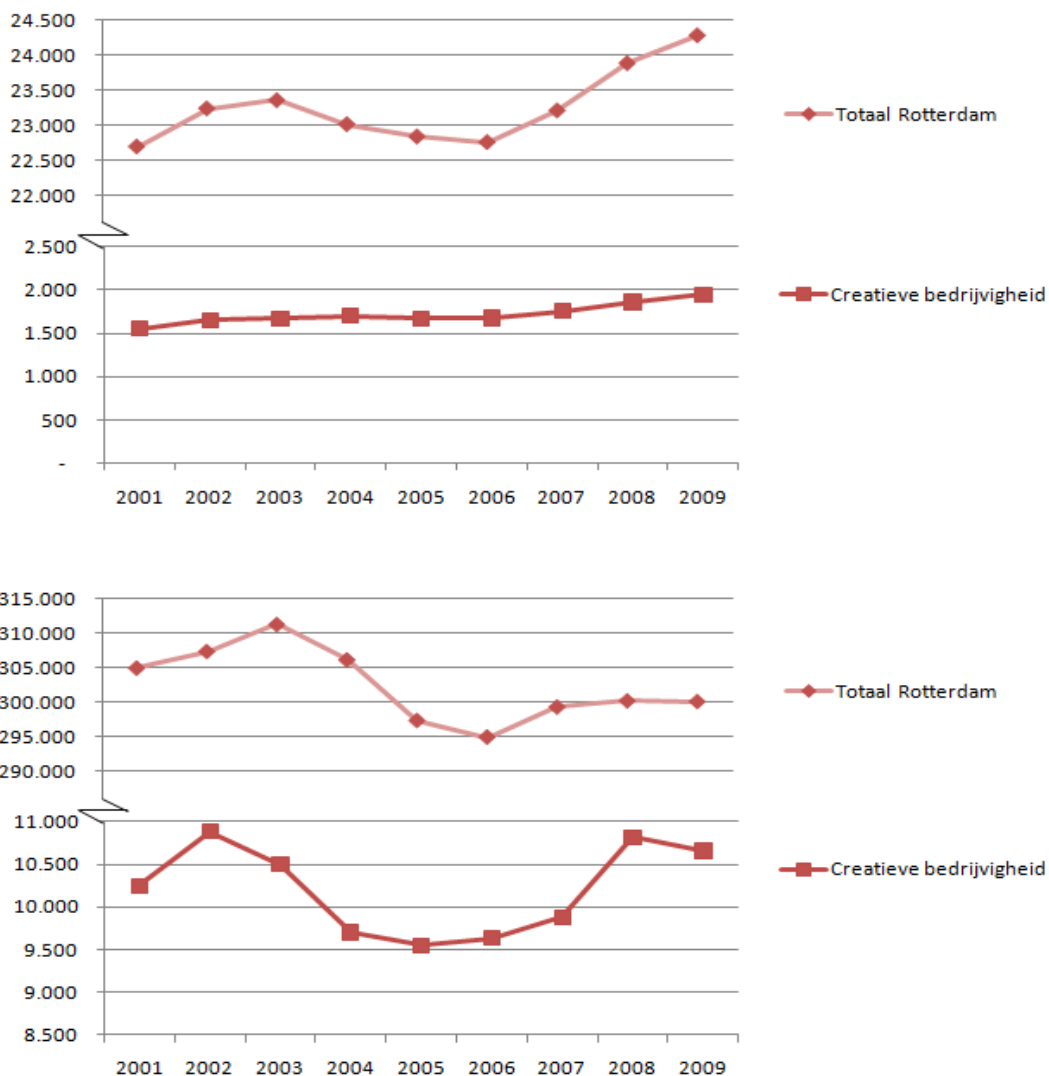


3.2.2 De positie van de creatieve sector binnen de Rotterdamse economie

In de vorige subparagraaf is de omvang en samenstelling van de creatieve sector in Rotterdam behandeld. In deze paragraaf wordt ingegaan op de omvang en ontwikkeling van de creatieve bedrijvigheid ten opzichte van de overige bedrijvigheid in Rotterdam en welke positie de creatieve sector inneemt in de Rotterdamse economie op basis van aantal bedrijfsvestingen en werkgelegenheid.

Daar waar het aantal bedrijfsvestingen in de creatieve sector zich in de periode 2001-2009 gestaag ontwikkelde, kent de ontwikkeling van het totaal aantal bedrijfsvestingen in Rotterdam een ontwikkeling die (in absolute aantallen gezien) grotere schommelingen (figuur 3.7). Het aantal arbeidsplaatsen ontwikkelde zich in de creatieve sector en bij het totale aantal bedrijven grotendeels volgens dezelfde trend.

Figuur 3.7 Ontwikkeling van aantal bedrijfsvestingen (boven) en aantal arbeidsplaatsen (onder) in Rotterdam van 2001 tot en met 2009



Bron: BRZ database (2009)

Procentueel gezien zijn de jaarlijkse verschillen bij de ontwikkeling van de creatieve sector groter dan bij de ontwikkeling van de totale bedrijvigheid in Rotterdam. In de periode van 2001 tot 2009 is het aantal bedrijfsvestigingen in de creatieve sector met 25,5% toegenomen, terwijl het totaal aantal bedrijfsvestigingen in Rotterdam met 7,0% toenam. Met betrekking tot het aantal arbeidsplaatsen is de creatieve sector in de periode 2001-2009 met 4,0% gegroeid, terwijl het totale aantal arbeidsplaatsen in Rotterdam afnam met 1,6% (BRZ, 2009)

Het belang van de creatieve sector voor de Rotterdamse economie, met betrekking tot het bedrijfsvestigingen en arbeidsplaatsen, is in de periode van 2001 tot 2009 dus toegenomen. In deze periode is het relatieve aandeel van het aantal bedrijven in de creatieve sector in de totale Rotterdamse economie gestegen van 6,8% naar 8,0%. Het aandeel creatieve banen steeg van 3,4% in 2001 naar 3,6% in 2009 (BRZ, 2009).

Zoals vermeld in de vorige paragraaf, waren bij creatieve bedrijven in Rotterdam per 1 januari 2009 gemiddeld 5,5 personen werkzaam. Voor de totale bedrijvigheid in Rotterdam is het gemiddeld aantal arbeidsplaatsen 12,4 per 1 januari 2009. Het aandeel bedrijven met 0-9 arbeidsplaatsen is per 1 januari 2009 in de creatieve sector 91% ten opzichte van 82% voor de totale bedrijvigheid in Rotterdam. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat de creatieve sector in Rotterdam wordt gekenmerkt door relatief veel kleine bedrijven. Manshanden *et al.* (2005, p.9) bevestigen deze conclusie en stellen dat het relatief kleine gemiddelde aantal arbeidsplaatsen bij creatieve bedrijven niet uniek is voor Rotterdam. In de volgende paragraaf wordt de positie van de creatieve sector in Rotterdam ten opzichte van de andere drie grote steden in Nederland toegelicht.

3.2.3 De creatieve sector in Rotterdam ten opzichte van de overige G4

Binnen Nederland is het zwaartepunt van de creatieve sector gevestigd in Amsterdam. Het economisch belang van de creatieve sector (in aantal bedrijfsvestigingen en aantal arbeidsplaatsen) is in deze stad dan ook groter dan in Rotterdam³. Het relatieve belang van de creatieve sector is in Rotterdam wel hoger dan het gemiddelde relatieve belang in Nederland (CBS, 2010; SenterNovem, 2009, pp.41-42). Gezien de concentratie van de creatieve sector in de (grote) steden, is dit niet verrassend.

Tabel 3.2 toont het aantal bedrijfsvestigingen in de creatieve sector en het totale aantal bedrijfsvestigingen voor de grootstedelijke agglomeraties van Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht. De cijfers in deze tabel wijken enigszins af van de in de voorgaande paragrafen genoemde cijfers, omdat de indeling die het CBS hanteert voor de grootstedelijke agglomeraties (GA) ook randgemeenten bevat. De cijfers van het CBS op het niveau van grootstedelijke agglomeratie boden de enige mogelijkheid voor een eerlijke vergelijking tussen de vier grote steden met betrekking tot aantal bedrijfsvestigingen.

In vergelijking met de andere drie grootstedelijke agglomeraties in Nederland heeft Rotterdam (GA) in de periode 2006-2009 op basis van aantal bedrijfsvestigingen na Amsterdam de grootste creatieve sector (Tabel 3.2). Gezien het feit dat de grootstedelijke agglomeratie van Rotterdam ook met betrekking tot het totale aantal bedrijfsvestigingen op de tweede plaats staat, is dit niet verrassend.

³ Per 1 januari 2009 is het aandeel creatieve bedrijven in de totale bedrijvigheid is 17,7% in Amsterdam versus 8,0% in Rotterdam en het aandeel creatieve banen in de totale werkgelegenheid 8,4% in Amsterdam versus 3,6% in Rotterdam (O+S, 2010; BRZ, 2009)

Het aandeel creatieve bedrijven in de totale bedrijvigheid is per 1 januari 2009 in de grootstedelijke agglomeratie van Rotterdam kleiner (7,6%), dan het aandeel creatieve bedrijvigheid in de grootstedelijke agglomeraties van Amsterdam (12,0%) en Utrecht (9,2%), maar groter dan in Den Haag (7,0%). Het aandeel creatieve bedrijvigheid is in de Zuidvleugel van de Randstad relatief klein.

Tabel 3.2 Aantal bedrijfsvestigingen in de creatieve sector en totaal van de grootstedelijke agglomeraties in de periode 2006-2009

	2006		2007		2008		2009	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Amsterdam (GA)								
Creatieve sector	7.000	11,9%	7.345	11,9%	7.710	12,1%	8.170	12,0%
Totaal bedrijfsvestigingen	58.865		61.480		63.965		67.835	
Rotterdam (GA)								
Creatieve sector	2.940	7,3%	3.165	7,5%	3.380	7,6%	3.600	7,6%
Totaal bedrijfsvestigingen	40.020		42.195		44.485		47.350	
Den Haag (GA)								
Creatieve sector	2.000	7,2%	2.105	7,2%	2.200	7,1%	2.390	7,0%
Totaal bedrijfsvestigingen	27.885		29.410		31.015		34.020	
Utrecht (GA)								
Creatieve sector	1.745	9,0%	1.865	9,1%	2.015	9,2%	2.175	9,2%
Totaal bedrijfsvestigingen	19.455		20.390		21.855		23.670	

Bron: CBS (2010)

Een objectieve vergelijking op basis van het aantal arbeidsplaatsen is niet mogelijk, omdat deze informatie niet voorhanden is bij het CBS. Deze informatie is wel bij de gemeenten zelf beschikbaar, maar er worden verschillende definities ten aanzien van het aantal banen (bijvoorbeeld fulltime of minimaal 12uur per week) en de creatieve sector gehanteerd. Dit maakt een eenduidige vergelijking onmogelijk.

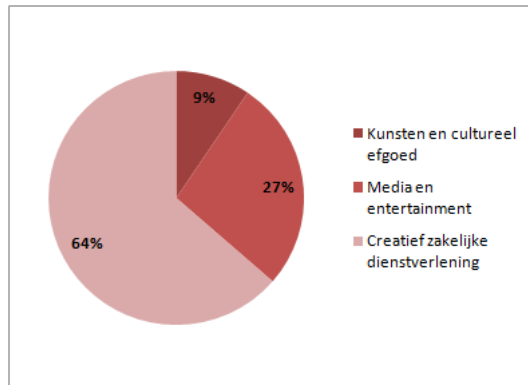
Wel wijst onderzoek van het COS (2008, p 19) op basis van het LISA-werkgelegenheidsregister uit, dat in verhouding tot het aantal arbeidsplaatsen, de creatieve sector in Rotterdam relatief klein is. Evenals met het aandeel creatieve bedrijven, staat Rotterdam met het aandeel creatieve banen (3,2%) op de derde plaats, achter Amsterdam (6,7%) en Utrecht (4,6%) en voor Den Haag (3,1%).

Op basis van de data van het CBS op het niveau van grootstedelijke agglomeraties, kan een onderverdeling gemaakt worden van het aantal bedrijfsvestigingen in de subsectoren Kunsten en cultureel erfgoed, Media en entertainment en Creatief zakelijke dienstverlening.

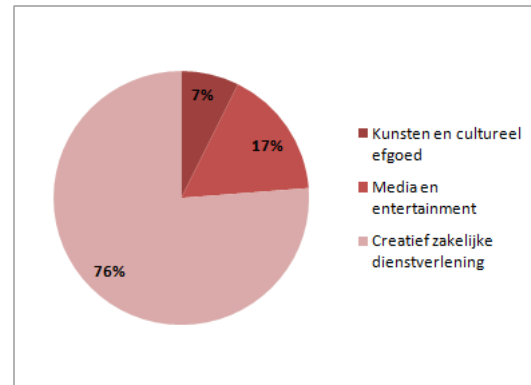
In de grootstedelijke agglomeratie van Rotterdam is het aandeel bedrijven in de Creatief zakelijke dienstverlening relatief groot, terwijl het aandeel bedrijven in de subsectoren Kunsten en cultureel erfgoed en Media en entertainment relatief klein is (figuur 3.8). De subsectorale verdelingen van de grootstedelijke agglomeraties Den Haag en Utrecht komen sterk overeen. In Amsterdam (GA) is met name de subsector Media en entertainment relatief groot. De relatief grote Creatief zakelijke dienstverlening in Rotterdam komt voort uit de relatief grote branches Architectuur, Uitgeverijen en Reclamebureaus (Manshanden *et al.*, 2005)

Figuur 3.8 Verdeling van de creatieve sector in subsectoren van de grootstedelijke agglomeraties (1 januari 2009)

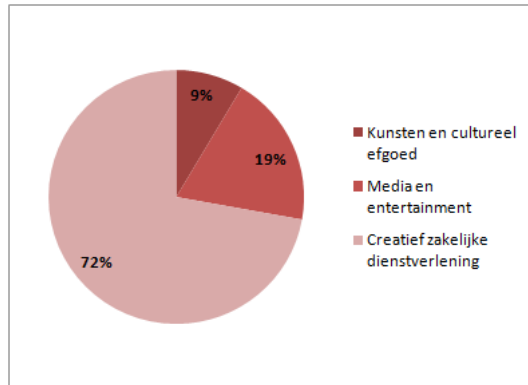
Amsterdam (GA)



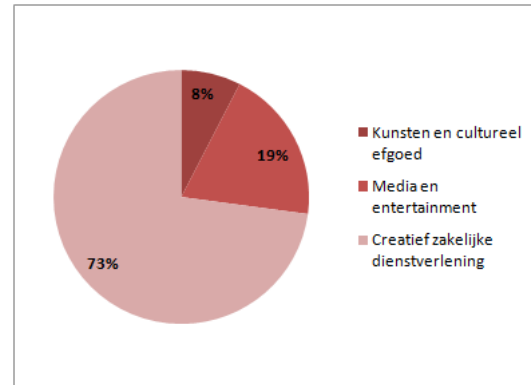
Rotterdam (GA)



Den Haag (GA)



Utrecht (GA)



Bron: CBS (2010)

3.3 Conclusie

Op basis van de voorgaande paragrafen wordt ten aanzien van de vierde deelvraag het volgende geconcludeerd.

Deelvraag 4: Wat zijn de kenmerken van de creatieve sector en het creatief (vak)onderwijs in Rotterdam?

Het creatief (vak)onderwijs wordt, zowel in Rotterdam als in Nederland, gekenmerkt door een relatief grote vertegenwoordiging in het hoger beroepsonderwijs. Het aandeel scholieren en studenten aan creatieve (vak)opleidingen ligt in Rotterdam op hbo- en mbo-niveau boven het Nederlandse gemiddelde. Het aandeel studenten dat in Rotterdam een creatieve (vak)opleiding volgt op WO-niveau is relatief klein. Hoewel er binnen Rotterdam weinig creatieve WO-studenten zijn, is er wel een relatie, met betrekking tot de opleiding architectuur, tussen TU Delft en Rotterdam (Kloosterman, 2008).

Opleidingscoördinatoren van creatieve (vak)opleidingen schatten in dat afgestudeerden veelal niet aan het werk gaan in Rotterdam. Dit komt ook tot uitdrukking in de inschatting van de kans op passend werk. De inschatting is dat deze kans in Rotterdam minder goed is dan in de rest van de Randstad. Een groot deel van de afgestudeerden aan creatieve (vak)opleidingen gaan aan het werk als zelfstandig ondernemer en de meeste opleidingen besteden hieraan aandacht.

Alle ondervraagde opleidingsrichtingen hebben samenwerkingsrelaties met bedrijven en instellingen in de creatieve sector in Rotterdam. Deze samenwerking wordt als belangrijk beoordeeld voor het overbrengen van vaardigheden en kennis op de scholieren en studenten. Bij de onderwijsinstellingen is de behoefte om het samenwerkingsnetwerk uit te breiden, ook met bedrijven van buiten de creatieve sector.

De inschatting van de opleidingscoördinatoren van creatieve (vak)opleidingen, ten aanzien van het aandeel studenten dat aan het werk gaat in Rotterdam en de kansen op passend werk, lijkt verband te houden met de omvang van de creatieve sector in Rotterdam. In absolute aantallen creatieve bedrijfsvestigingen staat de grootstedelijke agglomeratie van Rotterdam, na Amsterdam, op de tweede plaats. Amsterdam (GA) heeft verreweg het grootste aantal creatieve bedrijven, Den Haag (GA) en Utrecht (GA) volgen op relatief kleine achterstand van Rotterdam (GA).

Wanneer deze aantallen in verhouding worden gebracht tot het totale aantal bedrijfsvestigingen en banen, scoort de grootstedelijke agglomeratie van Rotterdam minder goed. In vergelijking met Amsterdam en Utrecht is het aandeel creatieve bedrijvigheid en het aandeel creatieve banen relatief klein. Het aandeel creatieve arbeidsplaatsen is in Rotterdam eveneens kleiner dan in Amsterdam en Utrecht, maar wel groter dan in Den Haag.

Binnen de creatieve sector in Rotterdam, is de subsector Creatief zakelijke dienstverlening relatief groot ten opzichte van de andere grootstedelijke agglomeraties. De subsectoren Kunsten en cultureel erfgoed en Media en entertainment zijn relatief klein.

De creatieve bedrijvigheid wordt, in Rotterdam en andere steden, gekenmerkt door een relatief klein gemiddeld aantal arbeidsplaatsen per bedrijfsvestiging. Gemiddeld zijn er (per 1 januari 1009) 5,5 personen werkzaam bij een creatief bedrijf, ten opzichte van 12,4 personen als gemiddelde voor alle bedrijven in Rotterdam.

De kenmerken van de creatieve sector (samenstelling subsectoren en bedrijfsgrootte) worden in het volgende hoofdstuk gebruikt voor de representativiteitanalyse van de respons.

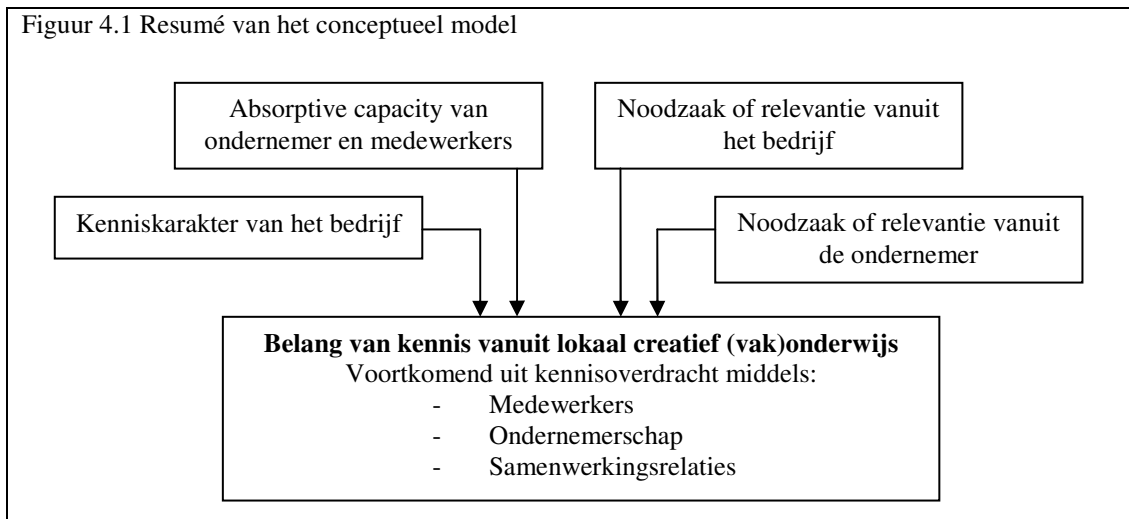
4. Data en methode

Vanuit de opleidingscoördinatoren van creatieve (vak)onderwijsinstellingen in Rotterdam en cijfermateriaal is in het vorige hoofdstuk naar voren gekomen dat Rotterdam een breed aanbod kent van creatieve (vak)opleidingen, maar dat de doorstroming van creatief (vak)onderwijs naar creatieve bedrijvigheid wringt, doordat de creatieve bedrijvigheid in Rotterdam (ten opzichte van de andere grote steden) relatief klein is. Daarnaast kan de slechte aansluiting ook het wijzen op een beperkt gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door de Rotterdamse creatieve bedrijven. Dit vierde hoofdstuk gaat, na een korte terugblik op de literatuur, in op de opzet en de methode van het empirische deel van het onderzoek, waarbij de Rotterdamse creatieve ondernemers het woord krijgen.

Centrale vraag: In hoeverre is de lokale aanwezigheid van creatief (vak)onderwijs van belang (gebruik en waardering van kennis) voor creatieve bedrijven in Rotterdam en in hoeverre verschilt dit tussen bedrijven?

Vanuit de theorie, uiteengezet in hoofdstuk 2, is naar voren gekomen dat het belang van lokaal creatief (vak)onderwijs voor bedrijven met name indirect is. Dit betekent dat de creatieve bedrijven voornamelijk belang hechten aan de kennis die voortkomt uit de onderwijsinstellingen en niet zozeer belang hechten aan de aanwezigheid van de onderwijsinstellingen. De kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs wordt door middel van drie mechanismen overgedragen op bedrijven, waarbij de verwachting is dat de mate waarin creatieve bedrijven gebruik maken van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs afhankelijk is van de *absorptive capacity* van de ondernemer en medewerkers, het kenniskarakter van het bedrijf en de noodzaak of relevantie vanuit het bedrijf en de ondernemer (figuur 4.1).

Figuur 4.1 Resumé van het conceptueel model



In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk wordt toegelicht hoe het empirisch onderzoek onder ondernemers in de creatieve sector in Rotterdam is opgezet. Hiertoe worden de onderzoekspopulatie, de streekproef, de vragenlijst en de respons behandeld. De tweede paragraaf gaat in op de representativiteit van de verzamelde data en tot slot wordt toegelicht hoe de afhankelijke variabele is samengesteld.

4.1 De methode van dataverzameling

De dataverzameling heeft plaatsgevonden door middel van een surveyonderzoek. Hierdoor is het mogelijk om gegevens te verzamelen onder een grote populatie. Door middel van het surveyonderzoek is een momentopname gemaakt aan de hand van systematisch gegevensverzameling onder een steekproefpopulatie (Baarda en De Goede, 2006, p.132). In de volgende paragrafen wordt toegelicht hoe de steekproef is getrokken, welke vragenlijst is voorgelegd en hoe de respons is verlopen.

4.1.1 Onderzoekspopulatie en steekproef

De gegevens van alle bedrijven en instelling in de regio Rotterdam met een Kamer van Koophandel inschrijving zijn opgenomen in het Bedrijven Register Zuid-Holland (BRZ). Ten behoeve van dit onderzoek is het BRZ (stand per 1 januari 2009) beschikbaar gesteld door het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam.

Een beperking van het BRZ is dat het gegevens van 1 januari 2009 bevat. De kans is reëel dat er tussen 1 januari 2009 en de steekproeftrekking medio april 2010 bedrijven zijn gestopt en dat nieuwe bedrijven zijn opgericht. Ten tijde van de steekproeftrekking waren de gegevens van het BRZ per 1 januari 2010 nog niet beschikbaar. Hoewel dus niet alle bedrijven in het BRZ opgenomen zullen zijn (de theoretische populatie), is het BRZ per 1 januari 2009 het meest complete beschikbare register van bedrijven in de creatieve sector in Rotterdam. Daarom is besloten om de bedrijven in het BRZ als empirische populatie te gebruiken.

Per 1 januari 2009 telt het BRZ 1.946 bedrijven en instellingen in de creatieve sector in de gemeente Rotterdam. Hierin zijn zowel bedrijven als stichtingen opgenomen. Omdat het onderzoek wordt uitgevoerd onder ondernemers, zijn stichtingen niet meegenomen in de steekproefpopulatie. Als gevolg hiervan telt het steekproefkader 1.913 bedrijven.

De creatieve sector in Rotterdam bestaat voor 60% uit eenmansbedrijven (BRZ, 2009). Voor het onderzoek naar het gebruik van kennis spelen werknemers, verantwoordelijk voor één van de drie manieren waarop kennis overgedragen wordt, een belangrijke rol. De verwachting is dat het wel of niet hebben van medewerkers verschillen oplevert in de resultaten van de enquête. Lokaal creatief (vak)onderwijs kan belangrijk zijn voor het vinden van geschikt personeel, waardoor het belang van lokaal creatief (vak)onderwijs anders kan zijn voor bedrijven met personeel dan voor eenmansbedrijven. De empirische populatie is ingedeeld in twee strata:

- Stratum 1: 1.168 eenmansbedrijven (60%)
- Stratum 2: 778 bedrijven waar twee of meer personen werkzaam zijn (40%)

Er gekozen voor proportioneel gestratificeerde aselecte steekproef, en niet een niet-proportionele, omdat de strata voldoende groot zijn voor een betrouwbare steekproefomvang. Een bijkomend voordeel is dat de uitkomsten achteraf niet gewogen te worden, omdat de kans om getrokken te worden in elk stratum even groot is.

Een steekproefomvang van 600 levert voldoende respons op voor een betrouwbaar onderzoek. Dit is berekend op basis van een verwachte respons van 25% en de kleinste populatiefractie (de subsector Kunsten en cultureel erfgoed omvat 20% van de bedrijven) waarop mogelijke verschillen in de afhankelijke variabele berusten. Om parametrische statistische toetsen te kunnen uitvoeren, dient de steekproefverdeling normaal verdeeld te zijn. De steekproef dient minimaal 30 cases te hebben (De Vocht, 2007, p.125).

De onderstaande berekening laat zien hoe deze gegevens tot een steekproef van 600 leiden.

$$30 / (25\% * 20\%) = 600$$

Vervolgens is op basis van de onderzoekspopulatie (M) en de steekproefomvang (n), de steekproeffractie (k) berekend.

$$k = n / M = 600 / 1913 = 0,31$$

Er is een systematische steekproef met aselekt begin uitgevoerd. Hierbij is het steekproefkader (de twee strata uit het BRZ) in één keer systematisch doorlopen. Een gelijke trekkingskans voor alle bedrijven is gewaarborgd door te beginnen met een toevalsgetal (A), waarbij $1 \leq A \leq 1/k$.

Na afronding betekent dit dat het toevalsgetal A tussen een en drie moet liggen. Door middel van drie dichtgevouwen briefjes (met daarop de cijfers 1, 2 en 3) is het toevalsgetal A = 3 getrokken. Dit betekent dat in beide strata de steekproefpopulatie bestaat uit de bedrijven nummer drie, nummer zes, nummer negen, nummer twaalf, enzovoorts.

Dit heeft geleid tot een steekproefomvang van 389 in stratum 1 (eenmansbedrijven) en een steekproefomvang van 248 in stratum 2 (bedrijven waar twee of meer personen werkzaam zijn). De totale steekproefomvang is uitgekomen op 637.

Er is op 20 april 2010 aan deze 637 ondernemers vanuit het OBR een brief verstuurd met daarin het verzoek tot deelname aan de online enquête (bijlage D). Er is gekozen voor een online enquête vanwege eerdere positieve ervaringen bij het OBR (hogere respons dan bij schriftelijke enquête), de mogelijkheden om een routing aan te brengen in de enquête (respondenten krijgen hierdoor enkel de vragen te zien die van toepassing zijn) en de eenvoudige dataverwerking (uitkomsten van de enquête zijn direct te verwerken in SPSS).

In uitnodigingsbrief aan de ondernemers is een korte toelichting over het onderzoek en de incentive opgenomen. Door de koppeling van de brief aan het databestand van de steekproefpopulatie, is iedere brief voorzien van adressering en een persoonlijke code achter de domeinnaam van de enquête. De toevoeging van deze persoonlijke code is een beveiliging tegen meerdere keren invullen en maakt zichtbaar welke bedrijven tot de respons behoren.

Na drie weken is een herinnering gestuurd aan de 504 ondernemers die de enquête nog niet hadden ingevuld.

4.1.2 Vragenlijst

Met behulp van de website www.thesistools.com is een digitale enquête opgesteld (bijlage E). Deze enquête start met een controlevraag om er zeker van te zijn dat de respondenten deel uitmaken van de onderzoekspopulatie. Vervolgens is de enquête opgebouwd uit verschillende vragenblokken, waarbij gevraagd is naar

1. de opleiding van de ondernemer;
2. de opleiding van eventuele medewerkers;
3. de arbeidsmarkt voor de creatieve sector in Rotterdam;
4. samenwerking met onderwijsinstellingen;
5. bedrijfskenmerken;
6. en tot slot persoonskenmerken.

De vragenblokken zijn ingedeeld naar mechanisme van kennisoverdracht, waarbij gevraagd is naar de mate van het gebruik van kennis, de waardering ervan en de factoren die van invloed worden geacht op het gebruik van kennis. Het eerste vragenblok gaat in op de het

gebruik van kennis en beoordeling van het belang van kennis door middel van het overdrachtsmechanisme ondernemerschap, het tweede en derde vragenblok door middel van het overdrachtsmechanisme medewerkers en het vierde vragenblok door middel van samenwerkingsrelaties. Vragenblok vijf en zes gaan in op het kenniskarakter van het bedrijf, de noodzaak of relevantie vanuit het bedrijf en vanuit de ondernemer.

Vragenblok een, twee, drie en vier beginnen met een controlevraag die bepalend is of de rest van het vragenblok ingevuld dient te worden. Wanneer een ondernemer bijvoorbeeld geen personeel heeft, worden door middel van automatische routing de vragen over de opleiding van medewerkers overgeslagen. De vragenlijst is voornamelijk opgebouwd uit gesloten vragen. Daar waar nodig is ruimte voor toelichting op de vragen.

4.1.3 Respons

Van de 637 bedrijven in de steekproef zijn 18 bedrijven niet bereikt. De schriftelijke enquête-uitnodigingen voor deze bedrijven zijn per post geretourneerd. De bedrijven waren niet meer op het adres gevestigd of hadden de activiteiten gestaakt. Vóór het versturen van de herinnering hebben, binnen de drie weken looptijd, 132 ondernemers de enquête ingevuld (respons = 20,7%). Vijftien respondenten hebben de enquête niet ingevuld via de persoonlijke link. Hierdoor is van 117 respondenten controleerbaar wie de enquête heeft ingevuld (respons = 18,4%). In de periode van twee weken na de herinnering zijn hier nog 50 respondenten bijgekomen. De totale respons bedraagt 182 (respons = 28,6%).

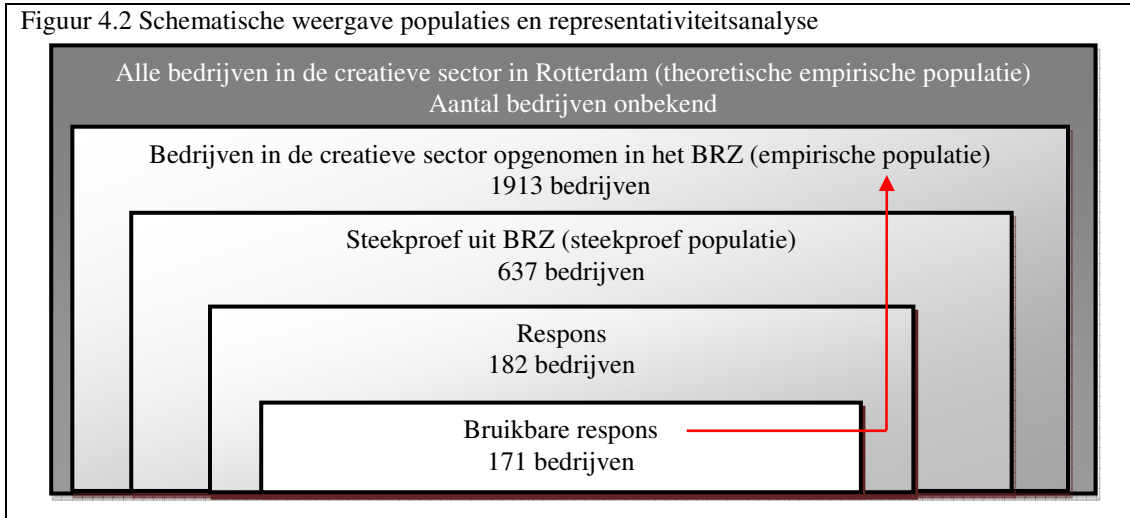
Negen respondenten hebben bij de controlevraag, bij de start van de enquête, geantwoord dat zij niet (meer) actief zijn als ondernemer in de creatieve sector. Daarnaast hebben twee respondenten geen antwoorden ingevuld. De bruikbare respons komt na aftrek van deze elf respondenten op 171 (bruikbare respons = 26,8%). Van 151 van de 171 bruikbare respondenten is, via de persoonlijke code, bekend welke ondernemer de enquête ingevuld heeft. Enkel deze bedrijven komen in aanmerking voor de incentive. Voor het toetsen van de hypothesen worden de totale bruikbare respons gebruikt, omdat het zeer onwaarschijnlijk is dat personen van buiten de steekproef de enquête hebben ingevuld. Het webadres van de enquête is alleen maar via de persoonlijke uitnodigingsbrieven bekend gemaakt, waardoor andere ondernemers geen weet hebben gehad van de enquête. De responscijfers zijn, per stratum, opgenomen in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Overzicht respons empirisch onderzoek

	Steekproef	Respons		Bruikbare respons	
		Absoluut	Procentueel	Absoluut	Procentueel
Stratum 1 (eenmansbedrijven)	389	107	27,5%	99	25,4%
Stratum 2 (bedrijven met 2 of meer medewerkers)	248	75	30,2%	72	29,0%
Totaal	367	182	28,6%	171	26,8%

Figuur 4.2 toont hoe de in de bovenstaande paragrafen beschreven populaties zich tot elkaar verhouden. In de volgende paragraaf wordt onderzocht of de bruikbare respons representatief is voor alle creatieve bedrijven in het BRZ (empirische populatie), zoals schematisch is weergegeven in de onderstaande figuur.

Figuur 4.2 Schematische weergave populaties en representativiteitsanalyse



4.2 Representativiteitsanalyse

Zoals eerder is toegelicht, heeft er een steekproeftrekking plaatsgevonden onder creatieve bedrijven in Rotterdam. De geselecteerde bedrijven is vervolgens gevraagd mee te werken aan het onderzoek. Door middel van een aselechte steekproef wordt onder een deel van de populatie gegevens verzameld. Doordat de bedrijven aselekt zijn geselecteerd komen de kenmerken van de bedrijven in de steekproef overeen met de kenmerken van de bedrijven in de totale populatie. De kenmerken van de bedrijven in de respons kunnen echter afwijken, omdat een bepaalde categorie bedrijven eerder geneigd is geweest om mee te werken aan het onderzoek.

Door middel van een representativiteitsanalyse wordt in deze subparagraaf onderzocht of de kenmerken van de bedrijven in de respons overeenkomen met de kenmerken van de bedrijven in de empirische populatie. De representativiteit wordt getoetst aan de hand van de bedrijfsgrootte en de subsector waartoe de bedrijven behoren. Dit zijn de enige kenmerken die bekend zijn bij zowel de respons als de empirische populatie.

Door middel van de Chi-kwadraat goodness-of-fit toets is onderzocht of de verdelingen van de bedrijfsgrootte en de subsector (tabel 4.2) van de bruikbare respons representatief is voor de empirische populatie

Tabel 4.2 Verdeling bedrijfsgrootte en subsector in de empirische populatie en bruikbare respons

		Empirische populatie (n= 1913)	Bruikbare respons (n=171)
Bedrijfsgrootte	Eenmansbedrijven	61,1%	57,9%
	Bedrijven met personeel	38,9%	42,1%
Subsector	Kunsten en Cultureel erfgoed	19,2%	18,7%
	Media en entertainment	23,9%	22,2%
	Creatief zakelijke dienstverlening	56,9%	59,1%

Bedrijfsgrootte: $\text{Chi}^2 = 0,614$; $p = 0,433$

Subsector: $\text{Chi}^2 = 0,415$; $p = 0,813$

Tabel 4.2 toont dat het verschil in de verdelingen van de beide aspecten tussen de empirische populatie en de respons relatief is klein. Dit wordt bevestigd door de uitkomsten van de Chi-kwadraat goodness-of-fit toets. Zowel de verdeling van de bedrijfsgrootte als de verdeling van de subsectoren van de respons, komt overeen met de verdelingen van de empirische populatie (bedrijfsgrootte $\chi^2 = 0,614$; $p = 0,433$, subsector $\chi^2 = 0,415$; $p = 0,813$) (bijlage F.1). De bruikbare respons is dus representatief voor alle in het BRZ geregistreerde creatieve bedrijven. De verzamelde gegevens hoeven hierdoor niet gewogen te worden.

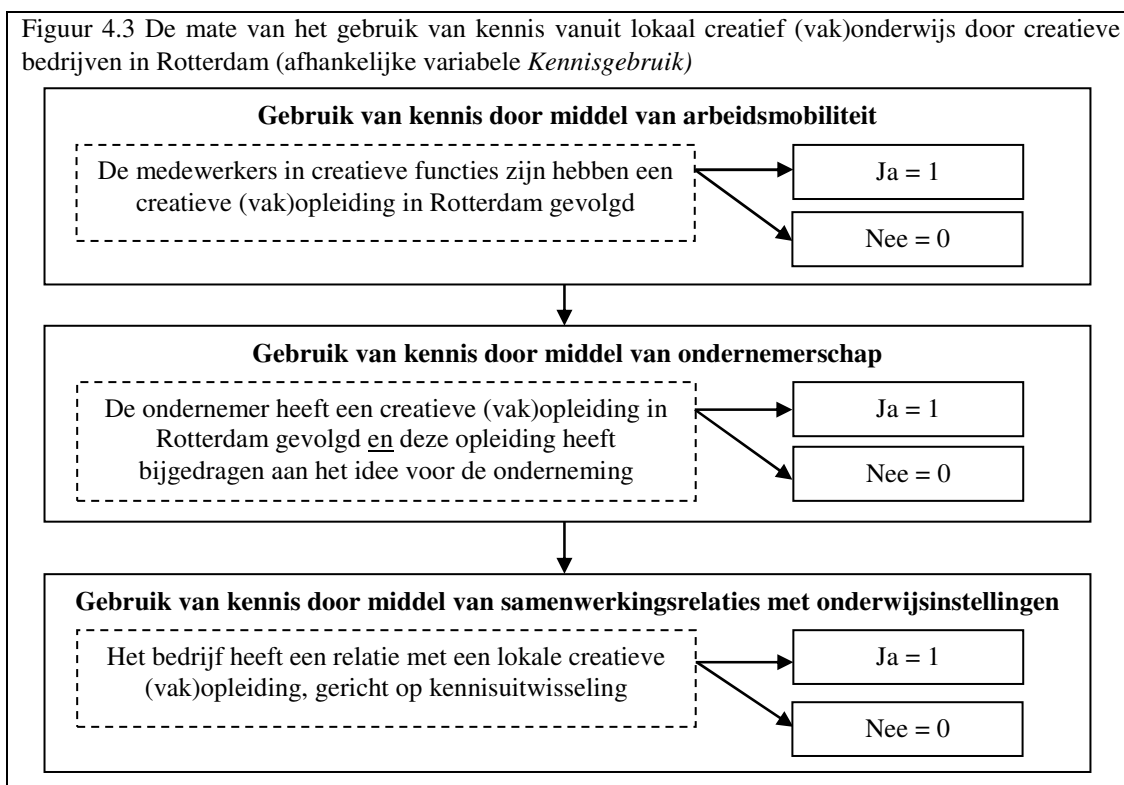
4.3 Het gebruik van kennis door de ondervraagde bedrijven

Door middel van de enquête zijn gegevens verzameld over het gebruik van kennis vanuit creatieve (vak)onderwijsinstellingen door Rotterdamse creatieve bedrijven. Deze paragraaf behandelt in hoeverre Rotterdamse creatieve bedrijven kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs gebruiken en waarderen, waarbij ingegaan wordt op de frequenties van de antwoorden en de wijze waarop de afhankelijke variabele is samengesteld.

Het belang van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs wordt gemeten aan de hand van (de mate van) het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door bedrijven. Indien bedrijven gebruik maken van deze kennis wordt hier dieper op ingegaan door middel van een beoordeling van de bedrijven ten aanzien van het belang van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs.

De mate waarin Rotterdamse creatieve bedrijven gebruik maken van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs⁴ is berekend aan de hand van verschillende enquêtevragen.

Figuur 4.3 De mate van het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door creatieve bedrijven in Rotterdam (afhankelijke variabele *Kennisgebruik*)

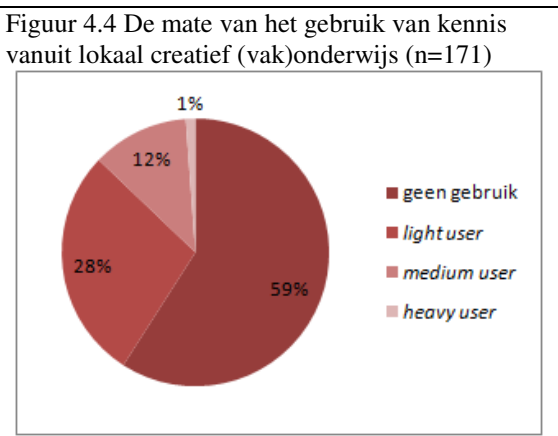


⁴ De creatieve (vak)opleidingen in Delft zijn ook gerekend tot lokaal creatief (vak)onderwijs, vanwege de relatie tussen de opleidingen van TU Delft en de creatieve sector in Rotterdam (Kloosterman, 2008).

Figuur 4.3 toont hoe de onafhankelijke variabele *Kennisgebruik* is samengesteld op basis van de drie mechanismen waarmee gebruik gemaakt kan worden van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs

Voor alle bedrijven die deel uitmaken van de bruikbare respons is de mate van het gebruik van kennis berekend, hetgeen resulteert in een waarde 0 (geen gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs) tot en met 3 (*heavy users* van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs).

Van de 171 bedrijven die meegewerkt hebben aan het onderzoek, maken 70 bedrijven gebruik van kennis vanuit lokaal creatieve (vak)onderwijs. Hiervan maken 48 bedrijven middels één van de drie mechanismen gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs, 20 bedrijven doen dit middels twee mechanismen en slechts 2 bedrijven maken gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door middel van alle die de mechanismen (Figuur 4.4)

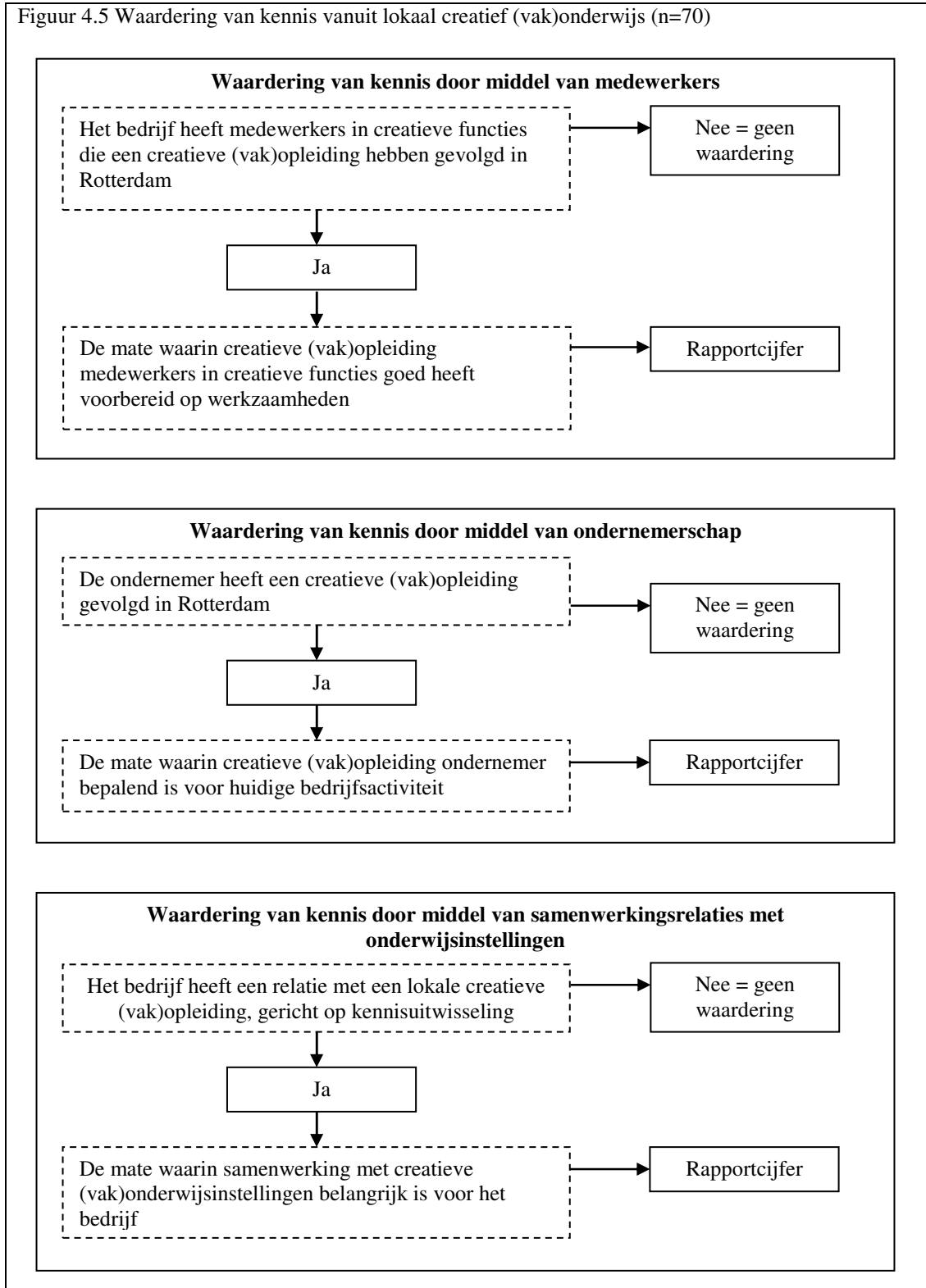


Voor 70 bedrijven die gebruik maken van kennis vanuit lokaal creatief vakonderwijs is dieper ingegaan op de waardering die zij hebben voor de kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs. In de enquête zijn vragen gesteld over de invloed van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs, met betrekking tot de drie mechanismen waarop bedrijven gebruik kunnen maken van kennis. Voor alle drie aspecten resulteert dit in een rapportcijfer (figuur 4.5).

Om tot een gemiddelde waardering van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs te komen kunnen de drie losse waarderingen opgeteld worden. Niet alle bedrijven zullen voor alle drie de aspecten een waardering hebben gegeven, bijvoorbeeld omdat een bedrijf geen medewerkers of geen samenwerkingsrelatie met een creatieve (vak)onderwijsinstelling heeft. De mogelijkheid om de drie waarderingen bij elkaar op te tellen wordt bepaald door de mate van correlatie tussen de waarderingen. Tabel 4.3 toont de correlatiecoëfficiënten tussen de waarderingen.

De correlatie tussen de waardering van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door middel van medewerkers en door middel van ondernemerschap is significant. Bedrijven die een hogere waardering voor kennis door middel van medewerkers kennen een eveneens een hogere waardering toe aan kennis door middel van ondernemerschap. Er is geen significante correlatie tussen de waardering van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door middel van samenwerkingsrelaties met onderwijsinstellingen en de andere waarderingen.

Figuur 4.5 Waardering van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs (n=70)



Door het ontbreken van een significante correlatie tussen alle drie de waarderingen (tabel 4.3), kan niet zondermeer een gemiddelde waardering van kennis vanuit lokaal creatief vak onderwijs worden berekend. In het verdere onderzoek wordt daarom verwezen naar de waardering per aspect.

Tabel 4.3 Correlatiematrix waarderingen van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs (Pearson's correlatiecoëfficiënt).

	Waardering kennis middels medewerkers $\bar{x} = 7,2$ n=35	Waardering kennis middels ondernemerschap $\bar{x} = 7,8$ n=18	Waardering kennis middels samenwerkingsrelaties $\bar{x} = 7,3$ n=8
Beoordeling belang kennis middels medewerkers	1	-0,289	0,605
Beoordeling belang kennis middels ondernemerschap		1	0,823*
Beoordeling belang kennis middels samenwerkingsrelaties			1

* = correlatie is significant bij $\alpha=0,05$

In het volgende hoofdstuk worden de kenmerken van de Rotterdamse creatieve bedrijven toegelicht aan de hand van de resultaten van de enquête.

5. Karakterschets van de ondervraagde bedrijven

De volgende paragrafen gaan, aan de hand van de antwoorden van de respondenten, in op de kenmerken van de Rotterdamse creatieve bedrijven. Hierbij wordt toegelicht wat de frequenties zijn van de antwoorden en hoe de onafhankelijke variabelen zijn samengesteld.

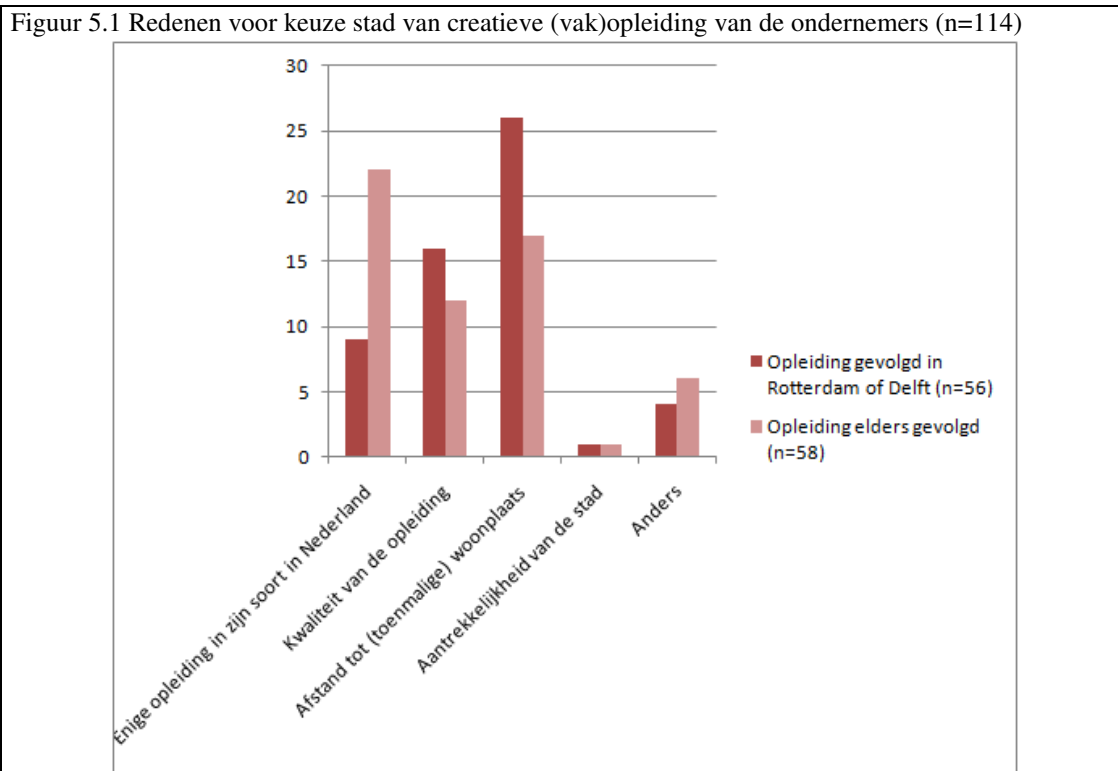
Achtereenvolgens worden de kenmerken toegelicht met betrekking tot de creatieve (vak)opleiding van ondernemers en de medewerkers, de creatieve arbeidsmarkt in Rotterdam, de samenwerking met onderwijsinstellingen en tot slot de bedrijfs- en persoonskenmerken.

5.1 De ondernemers en creatief (vak)onderwijs

De meerderheid van de ondernemers (69%) heeft een creatieve (vak)opleiding afgerond. Hiervan heeft ongeveer de helft van de ondernemers een opleiding gevolgd in Rotterdam of Delft.

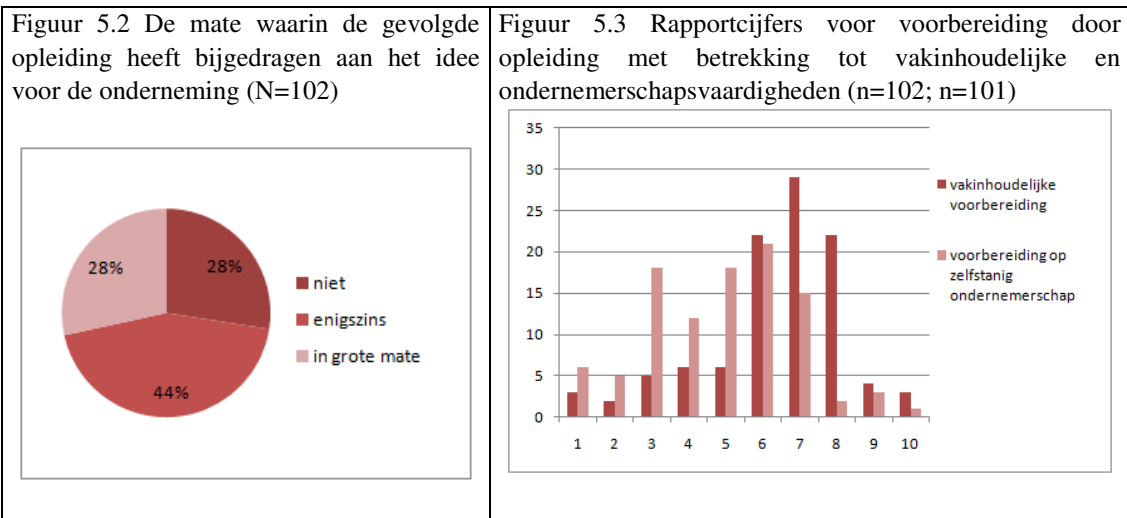
In de enquête is gevraagd naar de belangrijkste redenen waarom de ondernemers hun opleiding in Rotterdam of Delft hebben gevolgd, of waarom zij juist in een andere stad hun creatieve (vak)opleiding hebben gevolgd.

Op hoofdlijnen speelden er voor de ondernemers dezelfde motieven om in Rotterdam of in een andere stad een creatieve (vak)opleiding te volgen (figuur 5.1). Ondernemers die een creatieve (vak)opleiding in Rotterdam of Delft hebben gevolgd, hebben zich relatief vaak laten leiden door de kwaliteit van de opleiding en de afstand tot de (toenmalige) woonplaats. Ondernemers die een opleiding hebben gevolgd in een andere stad hebben dit relatief vaak gedaan omdat het ging om de enige opleiding in zijn soort in Nederland. De aantrekkelijkheid van de stad speelde voor weinig ondernemers een rol. Bij andere redenen zijn door de ondernemers voornamelijk aan de opleiding gerelateerde factoren genoemd, zoals diversiteit of aard van de opleiding.



De ondernemers geven aan dat hun creatieve (vak)opleiding in grote mate bepalend is voor de werkzaamheden van hun bedrijf. Op een schaal van 1 tot 10 scoort de invloed van de gevolgde creatieve (vak)opleiding een 8,0. Het is hierom wellicht niet verwonderlijk dat 72% van de ondernemers aangeeft dat hun creatieve (vak)opleiding in meer of mindere mate heeft bijgedragen aan het idee of de concrete bedrijfsmogelijkheden voor het starten van een zelfstandige onderneming (figuur 5.2).

De mate waarin de ondernemers door hun creatieve (vak)opleiding vakinhoudelijk zijn voorbereid op hun huidige werkzaamheden scoort gemiddeld een 6,4 (op een schaal van 1-10). Over de voorbereiding van hun creatieve opleiding met betrekking tot het zelfstandig ondernemerschap zijn de ondernemers minder positief. Gemiddeld beoordelen de ondernemers de voorbereiding hierop onvoldoende met een 4,9 (figuur 5.3).



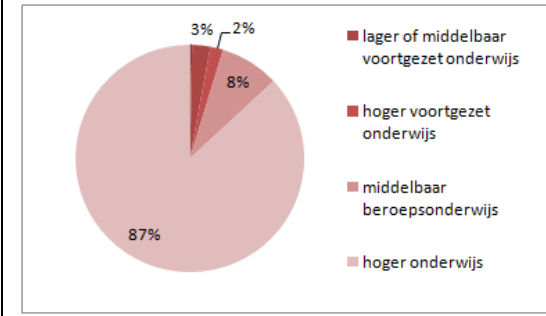
Dieper ingaande op de vakinhoudelijke vaardigheden, is de ondernemers gevraagd in hoeverre hun opleiding, hun talent en hun werkervaring belangrijk (of onbelangrijk) zijn voor de vakinhoudelijke vaardigheden. Gemiddeld genomen worden alle drie deze aspecten als belangrijk beschouwd, waarbij werkervaring erboven uitsteekt.

5.2 Medewerkers en creatief (vak)onderwijs

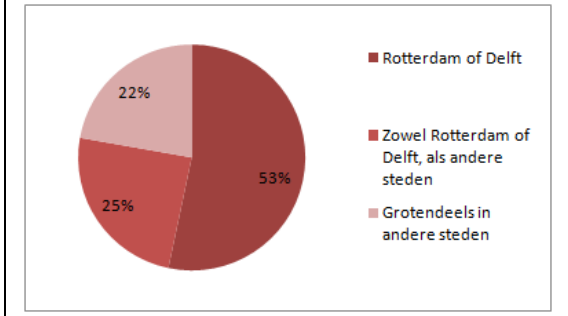
Bij 72 van de 171 bedrijven in dit onderzoek, zijn meerdere personen werkzaam. Slechts 47 ondernemers hebben informatie verstrekt over het opleidingsniveau van hun medewerkers. Gezamenlijk zijn er bij deze 47 bedrijven, exclusief de ondernemers, 1272 personen werkzaam als partner of werknemer. Het gemiddelde opleidingsniveau van de medewerkers is hoog, 87% van de medewerkers heeft een opleiding afgerond op hbo of WO niveau (figuur 5.4).

Bij ruim driekwart van de 47 bedrijven zijn de medewerkers grotendeels actief in creatieve functies. Bij de overige bedrijven zijn ze voornamelijk actief in bedrijfsondersteunende functies. De medewerkers in creatieve functies zijn overwegend opgeleid in Rotterdam of Delft (figuur 5.5).

Figuur 5.4 Het opleidingsniveau van de medewerkers van creatieve bedrijven (n=47)



Figuur 5.5 Plaats van opleiding van medewerkers in creatieve functies. (n=66)



De voorbereiding door de gevolgde creatieve (vak)opleiding op de huidige werkzaamheden van de medewerkers wordt door de ondernemers beoordeeld met het rapportcijfer 7,2. Er is hierbij geen verschil in beoordeling tussen de voorbereiding middels een opleiding in Rotterdam of Delft of de voorbereiding door opleidingen elders.

5.3 De creatieve arbeidsmarkt in Rotterdam

Door middel van een vijftal stellingen is de ondernemers gevraagd hun mening te geven over de creatieve arbeidsmarkt in Rotterdam. In tabel 5.1 zijn de scores van deze stellingen weergegeven. De ondernemers kregen de mogelijkheid om aan te geven in hoeverre ze het eens zijn met stellingen op een schaal van 1-5. In enkele gevallen gaven ondernemers aan geen mening te hebben over de stelling.

Tabel 5.1 De toegankelijkheid tot geschikt personeel in Rotterdam, aantal beoordelingen naar antwoordcategorie per stelling (n=95)

	← Oneens – Eens →					Geen mening
	1	2	3	4	5	
Er zijn in Rotterdam voldoende personen te vinden met de juiste vaardigheden en kennis op het juiste werk en denkniveau.	3	12	10	32	31	7
Het is moeilijk om geschikt personeel te vinden, omdat veel creatief geschoolde personen verhuizen naar andere steden.	30	27	9	11	7	11
Het is makkelijk om geschikt personeel te vinden, omdat Rotterdam een aantrekkelijke stad is voor creatief geschoolde personen.	5	17	21	26	21	11
Het is makkelijk om geschikt personeel te vinden vanwege de aanwezigheid van de creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam.	5	15	24	33	11	7
Voor het vinden van geschikt personeel is mijn bedrijf niet afhankelijk van de lokale arbeidsmarkt, omdat Nederland klein is en potentiële werknemers mobiel zijn	11	11	17	21	26	9

Uit de antwoorden op de stellingen blijkt dat de Rotterdamse creatieve bedrijven over het algemeen geen problemen ondervinden met het vinden van geschikt personeel. Over de eerste, tweede en vijfde stellingen hebben de respondenten een uitgesproken mening:

- Er is in Rotterdam voldoende geschikt personeel te vinden;
- De toegankelijkheid tot geschikt personeel heeft niet te lijden van creatief geschoolde die verhuizen andere steden;

- Omdat Nederland klein is en medewerkers mobiel, zijn de ondernemers niet enkel aangewezen op de regio voor het vinden van geschikt personeel.

De meningen ten aanzien van stelling drie en vier lopen uiteen en concentreren zich rond ‘deels eens, deels oneens’. Met betrekking tot de toegankelijkheid tot geschikt personeel is de invloed van de aantrekkelijkheid van Rotterdam en de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs beperkt.

5.4 Samenwerking met creatieve (vak)onderwijsinstellingen

Van de 171 bedrijven in de bruikbare respons geven 53 bedrijven (31%) aan dat zij een samenwerkingsrelatie hebben met een creatieve (vak)onderwijsinstelling in de gemeente Rotterdam.

In figuur 5.6 zijn de frequenties van de samenwerkingsvormen weergegeven. De meest voorkomende vorm van samenwerking met creatieve (vak)onderwijsinstellingen is het aanbieden van stages en leerwerkplekken (bij 36 van de 53 bedrijven), gevolgd door het verzorgen van gastcolleges/lessen (bij 30 van de 53 bedrijven). In mindere mate werken de Rotterdamse creatieve bedrijven samen met creatieve (vak)onderwijsinstellingen door middel van het aanbieden van onderwijsprojecten of doordat de ondernemer of een medewerker deeltijd docent is.

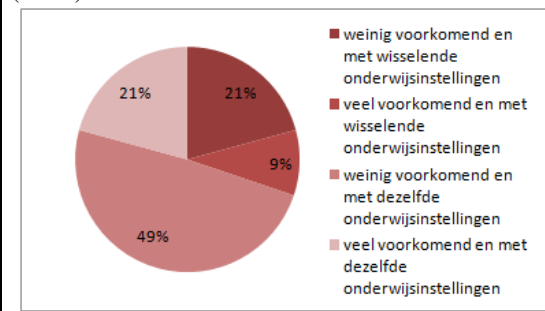


De samenwerking tussen creatieve bedrijven en creatieve (vak)onderwijsinstellingen is overwegend weinig voorkomend en met dezelfde onderwijsinstellingen (figuur 5.7). Gemiddeld wordt het belang van de samenwerking met onderwijsinstellingen door de bedrijven beoordeeld met een 7,2.

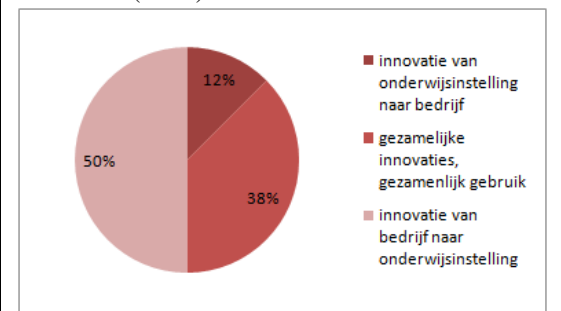
Bij 25 van de 53 bedrijven is de samenwerkingsrelatie met een onderwijsinstelling ook gericht op het (gezamenlijk) ontwikkelen en/of uitwisselen van nieuwe technieken, methoden of ideeën. Het gaat hierbij met name om de ontwikkeling en/of uitwisseling van conceptuele innovaties (nieuwe producten of diensten) en nieuwe vervaardigings- of uitvoeringstechnieken.

Binnen de samenwerking die gericht is op het (gezamenlijk) ontwikkelen en/of uitwisselen van nieuwe technieken, methoden of ideeën zijn het vooral de onderwijsinstellingen die gebruik maken van nieuwe technieken, methoden of ideeën die door de ondernemers zijn ontwikkeld (figuur 5.8).

Figuur 5.7 De aard van de samenwerking tussen creatieve bedrijven en het creatief (vak)onderwijs. (n=53)



Figuur 5.8 De richting van de samenwerking gericht op het ontwikkelen en/of uitwisselen van innovaties. (n=25)

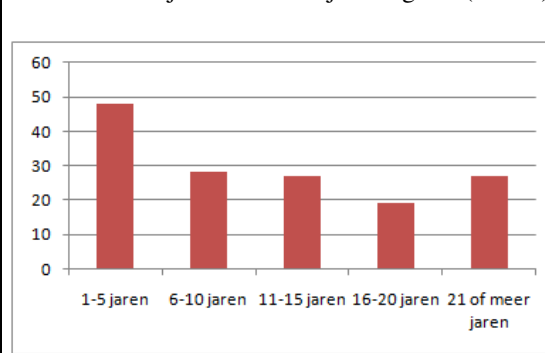


5.5 Bedrijfs- en persoonskenmerken

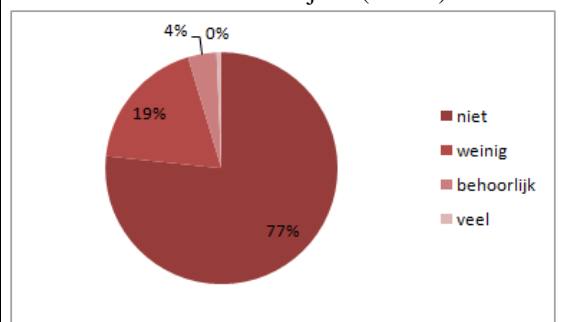
Hoewel de aandacht voor creatieve bedrijven relatief jong is, zijn er in Rotterdam creatieve bedrijven die een lange historie hebben. De leeftijd van de Rotterdamse creatieve bedrijven varieert sterk, met oprichtingen tussen 1915 en 2009. De gemiddelde leeftijd van de creatieve bedrijven is 13 jaar. De verdeling van de leeftijd van de bedrijven naar categorieën is weergegeven in figuur 5.9. Het grootste deel van de bedrijven is relatief jong, met een leeftijd tussen de 1 en 5 jaar.

Het overgrote deel van de ondervraagde bedrijven (84%) is al sinds de start in Rotterdam gevestigd. Van de bedrijven die in een later stadium in Rotterdam zijn gevestigd is ongeveer een derde afkomstig uit randgemeenten. Bij de overige bedrijven gaat het in enkele gevallen om een nevenvestiging die geopend is in Rotterdam. De aanwezigheid van creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam speelde bij de bedrijven zelden een rol in de locatiekeuze (figuur 5.10).

Figuur 5.9 De leeftijd van de Rotterdamse creatieve bedrijven naar leeftijdscategorie (n=149)

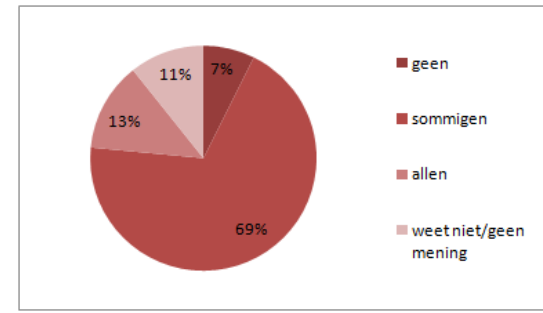


Figuur 5.10 De invloed van de aanwezigheid van creatief (vak)onderwijs op de locatiekeuze van Rotterdamse creatieve bedrijven (n=150)

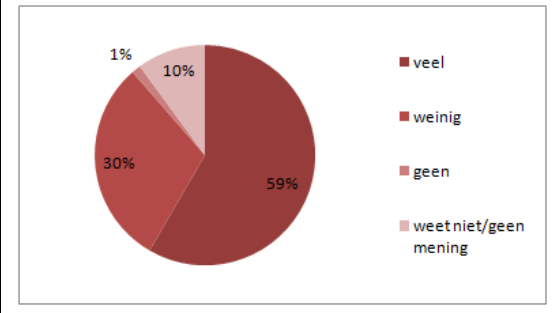


Om de mate waarin de bedrijven innovatief zijn te bepalen, is gevraagd naar hoe de klanten van het bedrijf de producten of diensten beoordelen en hoeveel concurrenten soortgelijke producten of diensten aanbieden (figuur 5.11 en 5.12). Een groot deel van de bedrijven schat in dat sommige klanten hun producten of diensten als vernieuwend beschouwen, tegelijkertijd erkennen de bedrijven dat er veel concurrenten zijn die momenteel soortgelijke producten of diensten aan hun klanten aanbieden.

Figuur 5.11 Aandeel klanten dat de producten of diensten van het bedrijf als vernieuwend beschouwt (n=149).



Figuur 5.12 Aantal concurrenten dat momenteel dezelfde producten of diensten aan de klanten aanbiedt (n=149).

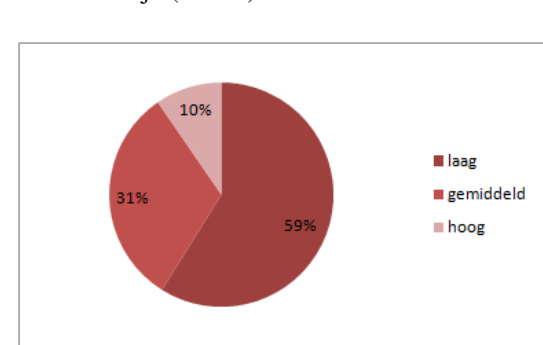


De scores ten aanzien van het aandeel klanten dat de producten of diensten als vernieuwend beschouwd en het aantal concurrenten dat momenteel dezelfde producten of diensten aanbiedt zijn bij elkaar opgeteld om de mate van innovatie van de bedrijven te berekenen en in te delen in drie categorieën (figuur 5.13). Slechts tien procent van de bedrijven kan gezien worden als in hoge mate innovatief. Een derde van de bedrijven is gemiddeld innovatief en het grootste deel van de bedrijven (59%) is enkel in kleine mate innovatief.

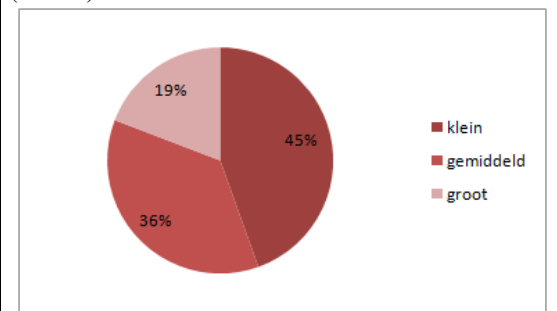
De ambitie om de onderneming te laten groeien is aanwezig bij 41% van de ondernemers. Daartegenover twijfelt 33% over toekomstige groei van de onderneming en heeft 25% van de ondernemers geen ambitie om de onderneming te laten groeien.

De mate van innovatie en de groeiambitie zijn samen bepalend voor de noodzaak of relevantie van een bedrijf om gebruik te maken van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs. De beide indicatoren worden bij elkaar opgeteld, waardoor een variabele op intervalniveau ontstaat die inzicht geeft in de noodzaak of relevantie van het bedrijf. Wanneer deze variabele wordt ingedeeld in 3 categorieën, blijkt dat voor bijna de helft van de bedrijven (45%) de noodzaak of relevantie om gebruik te maken van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs klein is (figuur 5.14).

Figuur 5.13 De mate waarin de bedrijven innovatief zijn (n=146)

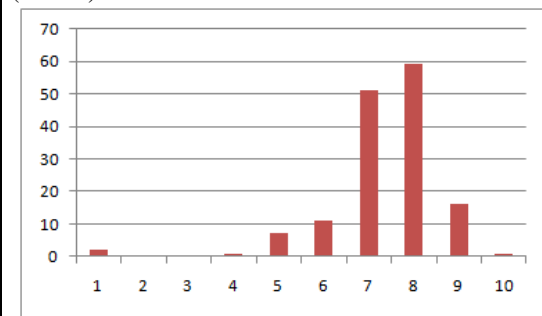


Figuur 5.14 De noodzaak of relevantie voor bedrijven om gebruik te maken van kennis (n=146)

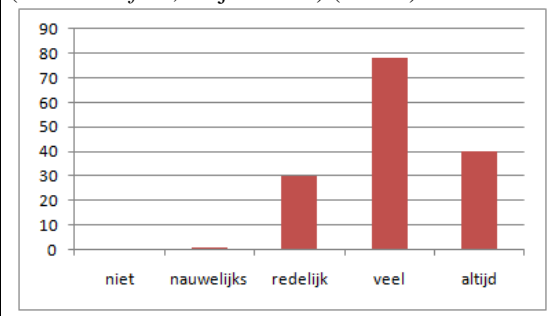


De mate waarin de bedrijven hun werkzaamheden als complex beoordelen, geeft inzicht in de kennisintensiviteit van het bedrijf. Gemiddeld beoordelen de bedrijven de complexiteit van de werkzaamheden met een 7,4 (figuur 5.15). Gezien het eerder genoemde relatief hoge opleidingsniveau van de medewerkers van de bedrijven, is het geen verrassing dat de complexiteit van de werkzaamheden hoog wordt ingeschat.

Figuur 5.15 Beoordeling van de complexiteit van de werkzaamheden naar aantal rapportcijfer (n=148)



Figuur 5.16 De mate waarin bedrijven gebruik maken van specifieke kennis en vaardigheden. (niet = *codified*, altijd = *tacit*) (n=149).



Een belangrijk kenmerk van de bedrijven binnen dit onderzoek is het kenniskarakter. Bedrijven die in grote mate gebruik maken van specifieke kennis en vaardigheden die aangeleerd wordt door middel van persoonlijke begeleiding, ervaring, oefening en imitatie, geeft aan of een bedrijf beschikt over een *tacit* kenniskarakter. Bedrijven die weinig gebruik maken van dit soort specifieke kennis beschikken over een *codified* kenniskarakter.

Geen enkel bedrijf in de respons heeft een uitgesproken *codified* kenniskarakter. Het grootste deel van de bedrijven maakt veel tot altijd gebruik van specifieke kennis en vaardigheden, en beschikt dus over een *tacit* kenniskarakter (figuur 5.16).

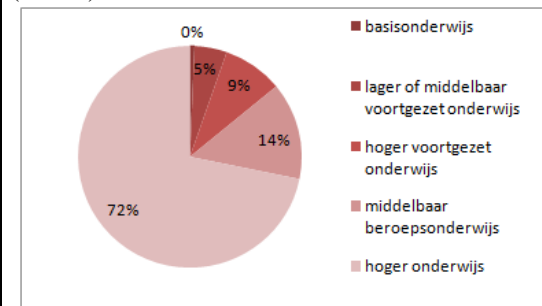
Ten behoeve van het toetsen van de hypothesen worden de bedrijven ingedeeld in twee groepen:

- 31 bedrijven die een enigszins *codified* kenniskarakter hebben (niet, nauwelijk of in redelijke mate gebruik van specifieke kennis)
- 118 bedrijven met een *tacit* kenniskarakter (veel of altijd gebruik van specifieke kennis)

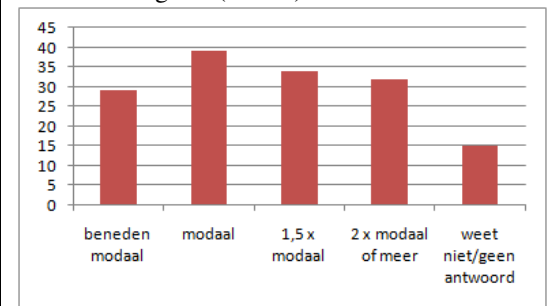
De gemiddelde leeftijd van de ondernemers is 45 jaar, met een standaarddeviatie van 11 jaar. De verhouding man/vrouw onder de ondernemers is 71% versus 29%.

In overeenstemming met met het beeld dat naar voren kwam bij de medewerkers van de bedrijven, heeft een groot deel van de ondernemers een opleiding afgerond op hbo of WO niveau (figuur 5.17). In het inkomen van de ondernemers zit grote variatie. Zowel beneden modale inkomens (minder dan € 25.000,- per jaar) als inkomens van twee keer modaal of meer (rond €60.000,- of meer per jaar) worden door de ondernemers verdiend (figuur 5.18).

Figuur 5.17 Opleidingsniveau van de ondernemers (n=149).



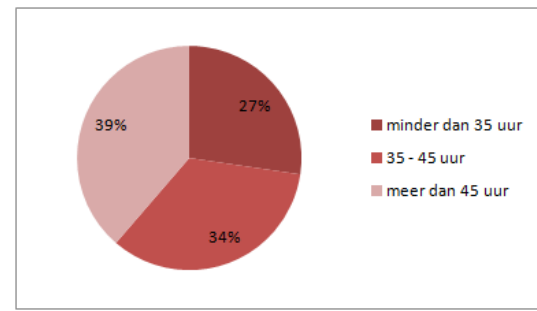
Figuur 5.18 Inkomen van de ondernemers naar inkomenscategorie (n=149).



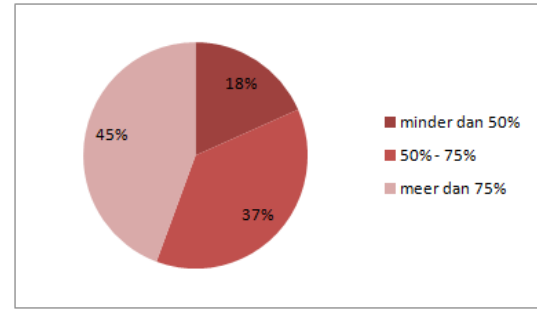
Mogelijk houden de inkomens van de ondernemers verband met het aantal uren dat zij actief zijn in hun onderneming. De gemiddelde tijd die de ondernemers wekelijks actief zijn in de onderneming is 42 uur, met een standaarddeviatie van 15,2 uren. De relatief hoge standaard deviatie komt voort uit de grote verschillen in het aantal actieve uren tussen de ondernemers. Dit varieert van 2 uur tot 85 uur per week. Een minderheid van de ondernemers (27%) is parttime (minder dan 35 uur per week) actief in de onderneming (figuur 5.19)

Een andere factor die mogelijk samenhangt met het inkomen en het aantal uren dat de ondernemer actief is in de onderneming, is de mate waarin het huishouden van de ondernemer afhankelijk is van inkomsten uit de onderneming. Gemiddeld is het huishoudensinkomen van de Rotterdamse creatieve ondernemers voor 66,6% procent afhankelijk van inkomsten uit de onderneming, met een standaarddeviatie van 29%. Bij bijna de helft van de ondernemers is hun huishouden voor 75% of meer afhankelijk van inkomsten uit de onderneming (figuur 5.20).

Figuur 5.19 Aantal uren dat de ondernemer wekelijks actief is in de onderneming (n=150)



Figuur 5.20 De mate waarin het huishouden afhankelijk is van inkomsten uit de onderneming (n=142)



Zoals verwacht zijn er positieve verbanden tussen het inkomen van de ondernemer, het aantal werkuren en de afhankelijkheid van inkomsten uit de onderneming (tabel 5.2). De samenhang tussen het inkomen van de ondernemer en de afhankelijkheid van het huishouden van dit inkomen, slechts significant bij een grotere overschrijdingskans, is zeer zwak (Spearman's rho= 0,172 (1=perfect positief verband, 0= geen verband)).

Met een grotere significantie is er een zwakke positieve samenhang tussen het inkomen en het aantal werkuren per week (Spearman's rho= 0,262). Tot slot is er een matig sterke positieve samenhang tussen het aantal werkuren per week en de afhankelijkheid van inkomsten uit de onderneming voor het huishouden (Spearman's rho = 0,486).

Tabel 5.2 Correlatiematrix inkomen, werkuren per week en afhankelijkheid van inkomsten uit onderneming (Spearman's rangcorrelatie)

	Inkomen	Werkuren per week	Afhankelijkheid inkomen
Inkomen	1 (n=134)	0,262* (n=134)	0,172** (n=129)
Werkuren per week		1 (n=150)	0,486* (n=142)
Afhankelijkheid inkome n			

* correlatie is significant bij $\alpha=0,01$

** correlatie is significant bij $\alpha=0,10$

De twee sterkst correlerende factoren, het aantal werkuren per week en de afhankelijkheid van inkomsten uit de onderneming, bepalen samen met de ervaring van de ondernemer de noodzaak of relevantie voor de ondernemer om gebruik te maken van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs. Naar verwachting is het gebruik van kennis hoger naarmate het aantal werkuren, de afhankelijkheid van inkomsten en de ervaring van de ondernemer hoger zijn.

De drie factoren die een indicatie zijn voor de noodzaak of relevantie voor kennisgebruik vanuit de ondernemer verschillende aspecten zijn gemeten in verschillende eenheden (uren versus procenten versus jaren). Hierdoor is het niet mogelijk de factoren bij elkaar op te tellen ten behoeve van één variabele voor de noodzaak of relevantie voor kennisgebruik vanuit de ondernemer.

Voor een ondernemer die 70 uur per week actief is in zijn of haar onderneming kan niet gesteld worden dat de noodzaak of relevantie 75% hoger is dan voor een ondernemer die 40 uur per week actief is. Met betrekking tot de afhankelijkheid van inkomsten uit de onderneming is dit wel het geval.

De toetsing van de hypothese die betrekking heeft op de noodzaak of relevantie voor kennisgebruik vanuit de ondernemer zal daarom plaatsvinden door middel van de drie oorspronkelijke indicatoren: het aantal uren dat de ondernemer wekelijks actief is in de onderneming, de afhankelijkheid van inkomsten uit de onderneming en de ervaring van de ondernemer

5.6 Resumé van de karakterschets

De antwoorden van de respondenten leveren enkele interessante inzichten op. Allereerst heeft (slechts) één derde van de creatieve ondernemers zijn of haar creatieve (vak)opleiding in Rotterdam of Delft afgerond. Deze ondernemers hebben destijds veelal voor een opleiding in Rotterdam gekozen vanwege de afstand tot hun (toenmalige) woonplaats. Ondernemers die hun creatieve (vak)opleiding in een andere stad hebben gevolgd deden dit vooral omdat de opleiding (destijds) niet in Rotterdam werd aangeboden.

Over het algemeen kennen de ondernemers een hoge waardering toe aan de mate waarin hun opleiding bepalend is voor de huidige werkzaamheden. Dit heeft met name betrekking op het vakinhoudelijke aspect. Met betrekking tot de voorbereiding op zelfstandig ondernemerschap zijn de ondernemers minder positief.

Zowel de ondernemers als de medewerkers van de Rotterdamse creatieve bedrijven zijn hoog opgeleid. Een overgrote meerderheid heeft een opleiding op hbo of WO niveau afgerond. Ongeveer de helft van de medewerkers in creatieve functies heeft de opleiding in Rotterdam of Delft gevolgd. De doorstroming tussen lokale creatieve (vak)opleidingen en de creatieve arbeidsmarkt lijkt dus groter bij medewerkers dan bij ondernemers. Mogelijk hangt dit samen met de overwegend positieve houding van de ondernemers ten aanzien van de toegankelijkheid tot geschikt personeel.

Ongeveer één derde van de bedrijven heeft een samenwerkingsverband met een lokale creatieve (vak)opleiding. Deze samenwerking vindt in de meeste gevallen plaats in de vorm van stages/leerwerkplekken en gastcolleges/lessen. Bij 15% van de bedrijven is de samenwerkingsrelatie met onderwijsinstellingen die gericht is op het (gezamenlijk) ontwikkelen en/of uitwisselen van nieuwe technieken, methoden of ideeën.

De gemiddelde leeftijd van de bedrijven is 13 jaar, waarbij ruim 30% van de bedrijven jonger is dan 5 jaar. De meeste bedrijven zijn al vanaf de start in Rotterdam gevestigd. Bij

deze vestigingskeuze heeft bij slechts 4% van de bedrijven de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs een aanzienlijke rol gespeeld.

Een op de tien Rotterdamse creatieve bedrijven is in hoge mate innovatief en 41% van de ondernemers heeft de ambitie om het bedrijf te laten groeien.

Er zijn grote verschillen tussen de ondernemers met betrekking tot het aantal uren dat zij per week actief zijn in de onderneming en de mate waarin zij afhankelijk zijn van inkomsten uit de onderneming. Hoewel de creatieve bedrijven een imago hebben dat er veel gewerkt maar weinig verdiend wordt, heeft ongeveer de helft van de ondernemers een inkomen dat anderhalf keer modaal of hoger is.

Van enkele van de kenmerken die in dit hoofdstuk aan bod zijn gekomen, worden in hoofdstuk 6 en 7 de invloed op het gebruik van kennis onderzocht.

6. Ondernemers aan het woord: het belang van de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs

De aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs is mogelijk belangrijk voor creatieve bedrijven voor de concurrentiepositie (Wright *et al.*, 2001), het innovatief vermogen (Acs & Varga, 2002) en de toegang tot de productiefactor kennis (Maskell & Malmberg, 1999). Uit empirische studies (Drake, 2003; Sunley, 2008) komt het belang van de aanwezigheid van lokaal onderwijs voor bedrijven echter niet eenduidig naar voren. Deze studies wijzen uit dat het belang van de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs indirect is. De kennis die middels de opleidingen wordt opgedaan door de ondernemer en eventuele medewerkers is van belang voor de bedrijven en fungeert als een bron van inspiratie voor nieuwe producten of diensten.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het belang dat de Rotterdamse creatieve bedrijven hechten aan de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs, door middel van het beantwoorden van de volgende deelvraag.

5. In hoeverre vinden bedrijven in de creatieve sector in Rotterdam de aanwezigheid van creatieve (vak)opleidingen belangrijk?

Om deze vraag te kunnen beantwoorden worden in de onderstaande paragrafen twee hypothesen getoetst die de vanuit de literatuur verwachte relaties weerspiegelen. Allereerst wordt de invloed van de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs onderzocht in relatie tot de locatiekeuze. Vervolgens wordt, zoals naar voren komt uit de empirische studies, onderzocht in hoeverre lokaal creatief (vak)onderwijs bijdraagt aan de vorming van nieuwe ideeën voor producten of diensten.

6.1 Aanwezigheid lokaal creatief (vak)onderwijs en de locatiekeuze

Het belang dat de creatieve bedrijven hechten aan de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs, bestaat onder andere uit de mate waarin dit van invloed is geweest op de locatiekeuze van het bedrijf. Zodoende is de verwachting dat het belang van de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs groter is voor bedrijven wanneer dit een rol heeft gespeeld in de locatiekeuze.

Zoals in paragraaf 2.1 aan bod is gekomen, komt vanuit de regionale innovatiesysteem benadering de verwachting naar voren dat voor innovatieve bedrijven de aanwezigheid van onderwijsinstellingen belangrijker is dan voor bedrijven die in mindere mate innovatief zijn. De toegang tot kennis vanuit en de samenwerking met onderwijsinstellingen wordt gezien als een onderdeel van een regionaal innovatiesysteem (Asheim & Coenen, 2005).

Bij ruim driekwart van de bedrijven heeft volgens de ondervraagde ondernemers de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs geen invloed gehad op de locatiekeuze. 19% van de bedrijven geeft aan dat deze invloed klein was. Bij slechts 7 van de 150 bedrijven speelde de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs een behoorlijke tot grote rol in de locatiekeuze.

De algemene strekking is dat met betrekking tot de locatiekeuze van creatieve bedrijven, de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs geen tot weinig invloed heeft (96% van de bedrijven).

Dit neemt niet weg dat het belang van lokaal onderwijs ten aanzien van de locatiekeuze kan verschillen tussen bedrijven die in grote mate innovatief zijn en bedrijven die in mindere mate innovatief zijn.

De mate waarin de bedrijven innovatief zijn, is ingedeeld in drie categorieën. Het grootste deel van de bedrijven (59%) is niet of in kleine mate innovatief. De groep bedrijven die gemiddeld innovatief zijn omvat 31% en van de bedrijven is 10% in grote mate innovatief. De verwachting is dat de invloed van de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs bij deze laatste groep het grootst is, hetgeen geformuleerd is in de eerste hypothese.

Hypothese 1: De aanwezigheid van creatief (vak)onderwijs heeft meer invloed gehad op de locatiekeuze van bedrijven die in grote mate innovatief zijn, dan op bedrijven die in geringe mate innovatief zijn.

Om de eerste hypothese te toetsen is de rangcorrelatiecoëfficiënt berekend voor de invloed van de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs op de locatiekeuze en het innovatief vermogen van de bedrijven. Uit deze berekening blijkt dat de rangcorrelatie tussen beide factoren niet significant is (Spearman's rho = -0,026; p=0,755) (tabel 6.1).

Tabel 6.1 Correlatiematrix de invloed van de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs op de locatiekeuze en innovatief vermogen (Spearman's reangcorrelatie)

	Invloed van aanwezigheid creatief (vak)onderwijs op locatiekeuze	Innovatief vermogen
Invloed van aanwezigheid creatief (vak)onderwijs op locatiekeuze	1,000 (n=150)	-0,026 (n=146)
Innovatief vermogen		1,000 (n=146)

Er is geen significant verband tussen de mate waarin de aanwezigheid van creatief (vak)onderwijs invloed heeft gehad op de locatiekeuze en de mate waarin bedrijven innovatief zijn. Bij bedrijven die in hogere mate innovatief zijn, is de invloed die de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs op de locatiekeuze heeft gehad niet groter. De eerste hypothese kan dus worden verworpen. De aanwezigheid van creatief (vak)onderwijs voor de locatiekeuze volgens de ondervraagde Rotterdamse creatieve ondernemers niet belangrijk. Eveneens is er geen verschil in dit belang tussen bedrijven die in meer of mindere mate innovatief zijn.

6.2 Het ontstaan van ideeën voor nieuwe producten of diensten

Uit de literatuurstudie naar het belang van de aanwezigheid van creatief (vak)onderwijs voor creatieve bedrijven (§2.1) kwam naar voren dat het aanwezigheid mogelijk invloed heeft op ideeën voor nieuwe producten en diensten. Deze invloed verloopt indirect door middel van de opleiding van de ondernemer en de werknemers. Het onderzoek van Sunley *et al.* (2008) wijst uit dat naast de eigen medewerkers ook het zakelijk netwerk invloed heeft op de vorming van ideeën voor nieuwe producten en diensten. Drake (2003) concludeert dat creatieve ondernemers inspiratie voor nieuwe producten of diensten opdoen door middel van contact met andere creatieve ondernemers.

De creatieve ondernemers uit Rotterdam is gevraagd in hoeverre de verschillende factoren (tabel 6.2) invloed hebben op de vorming van hun ideeën voor nieuwe producten of diensten. Hiertoe hebben zij 100% verdeeld over de factoren die voor hun voor belang zijn. De factoren zoals aangedragen door Drake (2003) en Sunley *et al.* (2008) zijn aangevuld met factoren die mogelijk ook dienen als inspiratiebron.

De tweede hypothese onderzoekt of het zakelijk netwerk en kennis vanuit de opleiding van de ondernemer en eventuele medewerkers belangrijker zijn voor de vorming van ideeën voor nieuwe producten of diensten dan de andere factoren die zijn voorgelegd aan de respondenten.

Hypothese 2: Het zakelijk netwerk en kennis vanuit opleidingen zijn volgens de ondernemers belangrijker voor de vorming van ideeën voor nieuwe producten of diensten dan andere factoren.

Creativiteit levert de grootste bijdrage aan de vorming van ideeën voor nieuwe producten en diensten, gevolgd door kennis vanuit de opleiding van de ondernemer en het zakelijk netwerk.

Tabel 6.2 Bijdrage (gemiddelde en spreiding) van de factoren op de vorming van ideeën voor nieuwe producten of diensten (in %) (n=145)

	Bijdrage	Standaarddeviatie
Creativiteit	34%	19%
Kennis uit opleiding ondernemer	15%	13%
Zakelijk netwerk	15%	11%
Kennis uit opleiding medewerker(s)	9%	12%
Fysieke omgeving Rotterdam	7%	7%
Sociaal netwerk	7%	7%
Cultuur/imago Rotterdam	5%	6%
Anders	5%	8%
Samenwerking met onderwijsinstelling	3%	5%
Totaal	100%	

Het probleem met de bovenstaande verdeling is dat niet alle ondernemers een waarde hebben kunnen toekennen aan alle factoren. Om tot een correcte vergelijking tussen de factoren te komen worden alleen de beoordelingen van de bedrijven meegerekend die voldoen aan de volgende voorwaarden:

- De ondernemer heeft een creatieve (vak)opleiding afgerond;
- De medewerkers in creatieve functies hebben een creatieve (vak)opleiding afgerond;
- Er is een samenwerkingsrelatie met creatieve (vak)onderwijsinstellingen.

Er zijn slechts twaalf bedrijven die aan alle drie de voorwaarden voldoen, met name de voorwaarden ten aanzien van het hebben van medewerkers in creatieve functies en het hebben van een samenwerkingsrelatie met onderwijsinstellingen brengt het aantal 'valide' bedrijven sterk omlaag.

Ook wanneer alleen naar de twaalf bedrijven gekeken wordt die in staat zijn om alle aspecten te beoordelen (tabel 6.3), wordt creativiteit gezien als de belangrijkste bron voor de vorming van ideeën voor nieuwe producten of diensten. Dit wordt gevolgd door het zakelijke netwerk, kennis vanuit de opleiding van de medewerker(s) en kennis vanuit de opleiding van

de ondernemer. De spreiding van de beoordelingen is bij deze vier factoren eveneens het grootst (standaarddeviatie).

Opvallend is dat wanneer de bedrijven over medewerkers beschikken, de kennis uit de opleiding van medewerkers een grotere bijdrage levert aan de vorming van ideeën dan kennis vanuit de opleiding van de ondernemer.

Samenwerking met onderwijsinstellingen, naast de opleidingsfactoren de derde factor die betrekking heeft op (lokaal) creatief (vak)onderwijs, draagt weinig bij aan de vorming van nieuwe ideeën. Eveneens opvallend is het grote verschil in bijdrage die gevonden wordt in het zakelijke netwerk ten opzichte van de bijdrage aan nieuwe ideeën vanuit het sociale netwerk. Daarentegen bezorgt de stad Rotterdam, zowel fysiek als mentaal, de creatieve ondernemers de nodige inspiratie.

Tabel 6.3 Bijdrage (gemiddelde en spreiding) van de factoren op de vorming van ideeën voor nieuwe producten of diensten (in %) (n=12).

	Bijdrage	Standaarddeviatie
Creativiteit	32%	14%
Zakelijk netwerk	17%	9%
Kennis uit opleiding medewerker(s)	15%	7%
Kennis uit opleiding ondernemer	10%	6%
Fysieke omgeving Rotterdam	10%	7%
Cultuur/imago Rotterdam	8%	5%
Sociaal netwerk	4%	3%
Samenwerking met onderwijsinstelling	3%	3%
Anders	2%	5%
Totaal	100%	

De tweede hypothese is gedeeltelijk juist. Creativiteit wordt door de respondenten weliswaar als het belangrijkste gezien voor de vorming van ideeën. Echter, deze factor wijkt af van de overige, omdat deze als intern kan worden gezien. Creativiteit is iets waar men over beschikt. De overige factoren zijn extern. Van deze externe factoren hebben het zakelijk netwerk, kennis vanuit de opleiding van de ondernemer en medewerkers de grootste invloed. De factoren zoals die naar voren kwamen in het empirische onderzoek van door Drake (2003) en Sunley *et al.* (2008) in Engelse steden, gelden ook als belangrijke bron van inspiratie voor creatieve ondernemers in Rotterdam.

6.3 Conclusie

Deelvraag 5. In hoeverre vinden bedrijven in de creatieve sector in Rotterdam de aanwezigheid van creatieve (vak)opleidingen belangrijk?

Met betrekking tot de locatiekeuze, heeft de aanwezigheid van diverse creatieve (vak)onderwijs instellingen voor 96% van de Rotterdamse creatieve bedrijven geen tot weinig invloed gehad. Vanuit de literatuur is te concluderen dat de aanwezigheid van onderwijsinstellingen belangrijker is voor bedrijven die in grote mate innovatief zijn dan voor bedrijven die in geringe mate innovatief zijn. Voor de creatieve bedrijven in Rotterdam geldt dat er geen significant verschil is tussen meer of minder innovatieve bedrijven in de invloed die de aanwezigheid van creatieve (vak)opleidingen heeft gehad op de locatiekeuze.

Voor het ontbreken van een significant verschil kunnen verschillende verklaringen worden aangedragen. Meest illustratief is wellicht de uitkomst van de tweede hypothese. Creativiteit (als eigenschap) wordt door de ondernemers verreweg als belangrijkste gezien voor de

vorming van ideeën voor nieuwe producten of diensten. Deze nieuwe producten of diensten kunnen gezien worden als innovaties. Deze innovaties ontstaan dus voor een groot deel door de eigen creativiteit. Factoren die verband houden met de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs (de opleiding van de ondernemer en medewerkers en samenwerkingsrelaties met onderwijsinstellingen) leveren gezamenlijk een kleinere bijdrage aan de vorming van ideeën voor nieuwe producten of diensten dan creativiteit (28% versus 32%). De invloed van (lokaal) creatief (vak)onderwijs op innovaties is dus relatief klein.

Er is geen reden om aan te nemen dat de invloed van de eigen creativiteit verschilt tussen innovatieve en minder innovatieve bedrijven⁵, waardoor ook voor innovatieve bedrijven de bijdrage vanuit creatief (vak)onderwijs op innovaties relatief klein is. Het is daarom wellicht niet verrassend dat de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs ook voor innovatieve bedrijven geen locatiefactor is geweest.

Het directe belang van de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs is, met betrekking tot de locatiekeuze en de invloed op de vorming van ideeën voor nieuwe producten en diensten, gering. Naar verwachting is de aanwezigheid van creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam voor de creatieve bedrijven met name van indirect belang. Het volgende hoofdstuk gaat in op het indirecte belang (het gebruik van de kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs) en de factoren die hierop van invloed zijn.

⁵ Zowel een Man Whitney toets op de steekproefpopulatie (n=12) van hypothese 2, als een t-toets op de totale steekproefpopulatie (n=142) tonen geen significant verschil in de bijdrage van creativiteit aan de vorming van ideeën voor nieuwe producten of diensten tussen innovatieve bedrijven en minder innovatieve bedrijven.

7. Verschillen in het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs tussen bedrijven

Vanuit de literatuur zijn er verschillende factoren geïdentificeerd die invloed hebben op het belang van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs, die zijn samengebracht in het conceptueel model (figuur 2.8).

Allereerst hebben de *absorptive capacity* van de ondernemer en eventuele medewerkers invloed op het gebruik van kennis door de bedrijven. De personen die binnen een onderneming werkzaam zijn moeten immers over de capaciteiten beschikken om kennis toe te passen op de werkzaamheden van het bedrijf.

Daarnaast speelt het kenniskarakter van de bedrijven een rol in het gebruik van kennis. Naarmate bedrijven een meer *tacit* kenniskarakter hebben, is nabijheid en interactie vereist om de kennis te kunnen overdragen. Het is voor deze bedrijven daarom van belang om creatieve (vak)onderwijsinstellingen in de nabijheid te hebben. De verwachting is dat het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs groter is onder bedrijven met een *tacit* kenniskarakter. Bedrijven met een *codified* kenniskarakter zijn minder gebonden aan nabije onderwijsinstellingen voor de toegang tot kennis.

Tevens beïnvloeden de noodzaak of relevantie vanuit het bedrijf en de noodzaak of relevantie vanuit de ondernemer het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs. Er dient voor zowel het bedrijf als voor de ondernemer een reden te zijn om gebruik te maken van kennis. Vanuit het bedrijf wordt de noodzaak bepaald door de mate waarin het bedrijf innovatief is en de mate waarin er een groeiambitie is. Vanuit de ondernemer wordt de noodzaak bepaald door de mate waarin deze betrokken is bij zijn of haar onderneming (aantal werkuren per week en afhankelijkheid van inkomsten) en de ervaring van de ondernemer.

Door middel van de resultaten die in dit hoofdstuk besproken worden, wordt antwoord gegeven op de zesde deelvraag.

6. In hoeverre maken bedrijven in de creatieve sector in Rotterdam gebruik van lokale creatieve (vak)opleidingen en in hoeverre verschilt dit tussen bedrijven?

Vanuit de literatuur zijn er verwachtingen over de invloed van de hiervoor genoemde factoren op het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs. In de onderstaande paragrafen wordt onderzocht of de in hypothesen vastgelegde verbanden ook opgaan voor creatieve ondernemers in Rotterdam.

7.1 Het gebruik van kennis en de waardering van kennis

De derde hypothese geeft de veronderstelling weer dat er een verband is tussen de twee afhankelijke variabelen. Onder de bedrijven die gebruik maken van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs wordt onderzocht of een groter gebruik van kennis verband houdt met een hogere waardering van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs.

Hypothese 3: Er is een positief verband tussen de mate van het gebruik van kennis vanuit lokale creatief (vak)onderwijsinstellingen en de waardering van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door bedrijven

Omdat de waarderingen niet normaal verdeeld zijn, wordt voor de toetsing van deze hypothese gebruik gemaakt van een *Mann-Whitney* toets. Hiermee wordt onderzocht of de verdelingen van de waarderingen van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs verschillen tussen *light users* en *medium/heavy users* van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs.

Tabel 7.1 Verdelingen van de waarderingen van kennis naar mate van kennisgebruik

		n	Gemiddelde rangscore
Waardering van kennis middels medewerkers	<i>Light users</i>	17	18,44
	<i>Medium/heavy users</i>	18	17,58
	Totaal	35	
Waardering van kennis middels ondernemerschap	<i>Light users</i>	24	17,77
	<i>Medium/heavy users</i>	17	25,56
	Totaal	41	
Waardering van kennis middels samenwerkingsrelaties	<i>Light users</i>	13	11,12
	<i>Medium/heavy users</i>	12	15,04
	Totaal	25	

Medewerkers $U = 145,5; p = 0,796$

Ondernemerschap $U = 126,5; p = 0,033$ (= significant)

Samenwerkingsrelaties $U = 53,5; p = 0,174$

In tabel 7.1 zijn de gemiddelde rangscores van de waardering te zien naar mate van kennis gebruik vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs. Er is een significant verschil in de verdeling van de waardering van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door middel van ondernemerschap tussen *light* en *medium/heavy* gebruikers van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs ($U = 126,5; p = 0,033$). Aan de gemiddelde rangscore in tabel 7.1 is te zien dat de *medium/heavy users* een hogere beoordeling van het belang van kennis geven.

De verdelingen van de waarderingen van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door middel van medewerkers en samenwerkingsrelaties verschillen niet significant tussen *light* en *medium/heavy* gebruikers van kennis (medewerkers: $U = 145,5; p = 0,796$, samenwerking: $U = 53,5; p = 0,174$). De waardering van kennis met betrekking tot deze twee aspecten verschilt dus niet tussen bedrijven ten aanzien van de intensiteit van het gebruik kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs.

De derde hypothese is slechts gedeeltelijk juist. Er is enkel een positief verband tussen de mate van het gebruik van kennis vanuit lokale creatief (vak)onderwijsinstellingen en de beoordeling van het belang van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door bedrijven door middel van ondernemerschap.

7.2 Absorptive capacity en het gebruik van kennis

De *absorptive capacity* van een bedrijf wordt gevormd door de *absorptive capacity* van de ondernemer en eventuele medewerkers. Voor zowel de ondernemer als de eventuele medewerkers geldt dat de *absorptive capacity* is opgebouwd uit het opleidingsniveau en de mate waarin de gevolgde opleiding gerelateerd is aan de werkzaamheden die uitgevoerd worden. Als de *absorptive capacity* van de ondernemer en de eventuele medewerkers hoog is, is de verwachting dat het belang van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs groter is.

Het facet gerelateerde opleiding is echter opgenomen in de afhankelijke variabele voor het gebruik van kennis. Om te voorkomen dat de afhankelijke en onafhankelijke variabelen dezelfde gegevens bevatten, wordt enkel gebruik gemaakt van het opleidingsniveau van de ondernemer en de medewerkers.

Hypothese 4: Het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs is groter voor bedrijven waarvan de ondernemer en medewerkers over een hoger opleidingsniveau beschikken, dan voor bedrijven waarvan de ondernemer en medewerkers een lager opleidingsniveau beschikken.

De hypothese wordt afzonderlijk getoetst met opleidingsniveau van de ondernemers en het opleidingsniveau van de medewerkers. De opleidingsniveaus zijn hiertoe ingedeeld in een drietal categorieën: (1) voortgezet onderwijs of lager, (2) middelbaar beroepsonderwijs en (3) hoger onderwijs. Door middel van een Chi-kwadraattoets wordt onderzocht of er een verband is tussen het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs en het opleidingsniveau.

De Chi-kwadraattoets is alleen uitgevoerd voor het opleidingsniveau van de ondernemer. Met betrekking tot het opleidingsniveau van de medewerkers is het aantal cases te klein, waardoor een te groot aandeel van de cellen in de kruistabel een frequentie van 5 of lager heeft.

Er is een significant verband tussen het opleidingsniveau van ondernemer en het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs ($\chi^2 = 11,062$, $p = 0,026$). Een relatief groot aandeel ondernemers dat hoger onderwijs heeft afgerond is te vinden bij bedrijven die tot *medium/heavy users* van kennis behoren (Tabel 7.2). Er is sprake van een zwak positief verband tussen beide variabelen (Kendall's tau-b = 0,186; $p = 0,008$).

Tabel 7.2 Gemiddeld gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs naar opleidingsniveau van ondernemer

	Kennisgebruik							
	Geen gebruik		<i>Light users</i>		<i>Medium/heavy users</i>		Totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Voortgezet onderwijs of lager	18	22,8%	3	6,3%	0	0,0%	21	14,1%
Middelbaar beroepsonderwijs	10	12,7%	7	14,6%	4	18,2%	21	14,1%
Hoger onderwijs	51	64,6%	30	79,2%	18	81,8%	107	71,8%
Totaal	79	100%	100	100%	22	100%	149	100%

$\chi^2 = 11,062$; $p = 0,026$

Ten aanzien van het opleidingsniveau van de ondernemer kan de hypothese worden bevestigd. Om eveneens uitspraken te kunnen doen over het verband tussen het gebruik van kennis en het opleidingsniveau van medewerkers is de rangcorrelatiecoëfficiënt berekend. Deze geeft aan of er een verband is, en wat de richting en de sterkte van het mogelijke verband is (tabel 7.3).

Voor zowel het opleidingsniveau van de ondernemer als het opleidingsniveau van de medewerkers geldt dat er sprake is van een positief zwak verband met het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs (ondernemer: Spearman's rho = 0,203, medewerkers: Spearman's rho = 0,289).

Tabel 7.3 Correlatiematrix kennisgebruik en opleidingsniveau van de ondernemer (Spearman's rangcorrelatie)

	Opleidingsniveau ondernemer	Opleidingsniveau medewerkers	Kennisgebruik
Opleidingsniveau ondernemer	1,000 (n=149)	0,471**	0,203*
Opleidingsniveau medewerkers		1,000 (n=47)	0,289*
Kennisgebruik			1,000 (n=171)

* correlatie is significant bij $\alpha=0,05$

** correlatie is significant bij $\alpha=0,01$

De vierde hypothese is juist. Een hoger opleidingsniveau van de ondernemer en de medewerkers houdt positief verband met het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs. Bedrijven waarvan de ondernemer en de medewerkers over een hoger opleidingsniveau beschikken, maken meer gebruik van kennis.

7.3 Het kenniskarakter van het bedrijf en het gebruik van kennis

Het kenniskarakter van een bedrijf is mogelijk van invloed op de mate waarin gebruik gemaakt wordt van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs. Dit kenniskarakter wordt bepaald door het soort kennis dat binnen het bedrijf dominant is. Enerzijds zijn er bedrijven die voornamelijk gebruik maken van *codified* kennis. Deze kennis is relatief gemakkelijk over te dragen en behoeft geen nabijheid van de 'kennisbron'. Aan de andere kant van het spectrum bevinden zich bedrijven die gebruik maken van *tacit* kennis. Deze moeilijk overdraagbare kennis wordt opgedaan door persoonlijk contact, begeleiding en oefening. Voor het overdragen van *tacit* kennis is zijn ruimtelijke nabijheid en interactie belangrijke randvoorwaarden.

Een verschil tussen het kennisgebruik van bedrijven met een *codified* of een *tacit* kenniskarakter berust op de mate waarin het kennisgebruik lokaal is.

Hypothese 5: Het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs is groter voor bedrijven met een *tacit* kenniskarakter, dan voor bedrijven met een *codified* kenniskarakter.

Door middel van een Chi-kwadraattoets wordt onderzocht of er een statistisch verband is tussen de mate waarin bedrijven gebruik maken van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs en het kenniskarakter van een bedrijf.

In tabel 7.4 is te zien dat het aandeel bedrijven naar mate van lokaal kennisgebruik slechts kleine verschillen kent tussen bedrijven met een meer *codified* kenniskarakter en bedrijven met een meer *tacit* kenniskarakter. Bij beide vormen van kenniskarakter maken de meeste bedrijven geen gebruik van kennis van lokaal creatief (vak)onderwijs.

Tabel 7.4 Gebruik van lokale kennis naar kenniskarakter van bedrijf (n=149).

Kenniskarakter	Kennisgebruik							
	Geen gebruik		<i>Light users</i>		<i>Medium/heavy users</i>		totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Meer <i>codified</i>	19	24,1%	7	14,6%	5	22,7%	31	20,8%
Meer <i>tacit</i>	60	75,9%	41	85,4%	17	77,3%	118	79,2%
Totaal	79	100%	48	100%	22	100%	149	100%

$\text{Chi}^2 = 1,682; p = 0,431$

De Chi-kwadraattoets wijst uit dat er geen significant verband is tussen de mate van het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs en het kenniskarakter van een bedrijf ($\text{Chi}^2=1,682$; $p=0,431$). De mate waarin bedrijven gebruik maken van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs is dus gelijk voor bedrijven die een meer *codified* kenniskarakter hebben alsmede voor bedrijven net een meer *tacit* kenniskarakter.

Het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs is niet groter voor bedrijven met een *tacit* kenniskarakter, dan voor bedrijven met een *codified* kenniskarakter. De vijfde hypothese kan dus worden verworpen.

Het ontbreken van een verband tussen het kennisgebruik en het kenniskarakter kan verklaard worden door het ontbreken van bedrijven met een puur *codified* kenniskarakter in de steekproef. Zoals in paragraaf 4.4.5 is toegelicht bestaat de groep bedrijven die over een meer *codified* kenniskarakter beschikken voor het grootste deel uit bedrijven die redelijke mate gebruik maken van specifieke kennis. Deze bedrijven neigen in principe evengoed naar een *tacit* kenniskarakter, als naar een *codified* kenniskarakter. Hierdoor heeft 99% van de bedrijven een gemengd tot uitgesproken *tacit* kenniskarakter, en neigt slechts 1% van de bedrijven zeer duidelijk naar een *codified* kenniskarakter.

7.4 De noodzaak of relevantie vanuit het bedrijf en het gebruik van kennis

De noodzaak of relevantie vanuit het bedrijf om kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs te gebruiken is opgebouwd uit de mate waarin bedrijven innovatief zijn en de groeiambitie die bedrijven hebben.

Naar verwachting is het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs bij bedrijven met een grotere noodzaak of relevantie groter, omdat zowel vanuit het perspectief van innovatie als voor groeiambitie kennis een belangrijke rol speelt. In het innovatieproces staat het transformeren van kennis in nieuwe producten of diensten immers centraal (Acs & Varga, 2002, p.141). Tevens speelt de factor kennis een belangrijke rol in bedrijfssucces (Coats & McDermott, 2002; Galbreath, 2005; Whright *et al.*, 2001), en daarmee voor de groei van bedrijven.

Voor de invloed van de noodzaak of relevantie van een bedrijf op het belang van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs wordt de volgende hypothese getoetst.

Hypothese 6: Het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs is groter bij bedrijven waarvan de groeiambitie en de mate van innovativiteit groter zijn, dan voor bedrijven waarvan de groeiambitie en de mate van innovativiteit kleiner zijn.

Het verband tussen de noodzaak of relevantie vanuit het bedrijf en het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs is onderzocht door middel van een Chi-kwadraattoets. Ten behoeve hiervan is de noodzaak of relevantie voor kennisgebruik ingedeeld naar drie categorieën (tabel 7.5).

Er is, weliswaar met een betrouwbaarheid van 90%, sprake van een significant verband tussen de noodzaak tot kennisgebruik en het daadwerkelijke gebruik van kennis ($\text{Chi}^2= 8,118$; $p= 0,087$). In tabel 7.5 is te zien dat het aandeel bedrijven met een hoge noodzaak of relevantie onder de *medium/heavy users* relatief groot is, terwijl het aandeel bedrijven met een lage noodzaak of relevantie onder bedrijven die geen gebruik maken van kennis relatief groot

is. Het positieve verband tussen beide variabelen is zeer zwak (Kendall's tau-b= 0,163, p= 0,034).

Tabel 7.5 Gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs noodzaak of relevantie voor kennisgebruik vanuit het bedrijf

Noodzaak of relevantie	Kennisgebruik							
	Geen gebruik		<i>Light users</i>		<i>Medium/heavy users</i>		totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Laag	40	51,9%	19	40,4%	6	27,3%	65	44,5%
Gemiddeld	24	31,2%	21	44,7%	8	36,4%	53	36,3%
Hoog	13	16,9%	7	14,9%	8	36,4%	28	19,2%
Totaal	77	100%	47	100%	22	100%	146	100%

Chi²= 8,118; p= 0,087

Er is sprake van een positief significant verband tussen de noodzaak of relevantie voor kennisgebruik en het gebruik van kennis. Naarmate de noodzaak of relevantie voor kennisgebruik vanuit het bedrijf groter is, maken bedrijven meer gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs. De zesde hypothese is dus juist.

7.5 De noodzaak of relevantie vanuit de ondernemer en het gebruik van kennis

Naarmate een ondernemer meer betrokken is bij de onderneming, is de kans groter dat hij of zij aanstuurt op een succesvolle bedrijfsvoering. Kennis speelt een belangrijke rol in bedrijfssucces (Coats & McDermott, 2002; Galbreath, 2005; Whright *et al.*, 2001), waardoor de verwachting is dat kennisgebruik afhankelijk is van de mate waarin de ondernemer zich inzet voor het bedrijf.

De inzet van de ondernemer wordt gezien als de noodzaak of relevantie voor kennisgebruik vanuit de ondernemer. De noodzaak of relevantie vanuit de ondernemer wordt bepaald door het aantal uur dat de ondernemer actief is binnen het bedrijf, de mate waarin de ondernemer afhankelijk is van inkomsten vanuit het bedrijf en de ervaring van de ondernemer.

Hypothese 7: Het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs is groter bij bedrijven waarvan de ondernemer meer uren per week actief is in de onderneming, de afhankelijkheid van inkomsten uit de onderneming groter is en de ondernemer over meer ervaring beschikt, dan voor bedrijven waarvan de ondernemer minder uren per week actief is in de onderneming, de afhankelijkheid van inkomsten uit de onderneming kleiner is en de ondernemer over minder ervaring beschikt

Allereerst is door Chi-kwadraattoetsen onderzocht of er een verband is tussen het gemiddelde gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs en het aantal uren dat de ondernemer wekelijks actief is in de onderneming, de afhankelijkheid van inkomsten uit de onderneming en de ervaring van de ondernemer. De drie factoren zijn ten behoeve hiervan ingedeeld in categorieën (tabel 7.6, 7.7 en 7.8).

Voor zowel het aantal uren per week, de afhankelijkheid van inkomsten en de ervaring van de ondernemer geldt dat er geen significant verband met het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs (uren per week Chi²= 5,690; p= 0,224, afhankelijkheid inkomsten Chi²= 7,115; p= 0,130, ervaring Chi²=4,559; p= 0,601).

Tabel 7.6 Gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs naar gemiddeld aantal werkuren per week.

Uren per week	Kennisgebruik							
	Geen gebruik		<i>Light users</i>		<i>Medium/heavy users</i>		totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
< 35 uur	27	33,8%	12	25,0%	2	9,1%	41	27,3%
35 – 45 uur	26	32,5%	16	33,3%	9	40,9%	51	34,0%
> 45 uur	27	33,8%	20	41,7%	11	50,0%	58	38,7%
Totaal	80	100%	48	100%	22	100%	150	100%

Chi²= 5,690, p= 0,224

Tabel 7.7 Gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs naar afhankelijkheid van inkomsten

Afhankelijkheid van inkomsten	Kennisgebruik							
	Geen gebruik		<i>Light users</i>		<i>Medium/heavy users</i>		totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
< 50%	18	24,0%	6	13,3%	2	9,1%	26	%
50 – 75 %	27	36,0%	14	31,1%	12	54,5%	53	%
> 75 %	30	40,0%	25	55,6%	8	36,4%	63	%
Totaal	75	100%	45	100%	22	100%	142	100%

Chi²= 7,115, p= 0,130

Tabel 7.8 Gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs naar ervaring ondernemer

Afhankelijkheid van inkomsten	Kennisgebruik							
	Geen gebruik		<i>Light users</i>		<i>Medium/heavy users</i>		totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1-5 jaar	24	30,4%	16	33,3%	8	36,4%	48	32,2%
6-10 jaar	18	22,8%	8	16,7%	2	9,1%	28	18,8%
11-15 jaar	16	20,3%	6	12,5%	5	22,7%	27	18,1%
16 jaar of meer	21	26,6%	18	37,5%	7	31,8%	46	30,9%
Totaal	79	100%	48	100%	22	100%	149	100%

Chi²= 4,559, p= 0,601

Alle drie de factoren zijn ten behoeve van de Chi-kwadraattoets omgezet van interval/ratio schaal naar een ordinale schaal. Omdat de indeling in een beperkt aantal categorieën mogelijk leidt tot het verlies van informatie, is ter controle de rangcorrelatiecoëfficiënt van de drie factoren (op interval/ratio schaal) en het gebruik van kennis berekend. Hiermee kan achterhaald worden of er (toch) sprake is van een verband en wat de sterkte en richting is van een mogelijk verband (tabel 7.9).

Uit de rangcorrelatiecoëfficiënt blijkt dat er is een positief zwak verband tussen het aantal uren dat de ondernemer wekelijks actief is in de onderneming en het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs (Spearman's rho = 0,184, p=0,024).

Er is geen significante samenhang tussen de afhankelijkheid van inkomsten en het gebruik van kennis (Spearman's rho= 0,158, p=0,60). Opvallend is de matig sterke positieve samenhang tussen het aantal uren per week en de afhankelijkheid van inkomsten (Spearman's rho= 0,486, p=0,000).

De ervaring van de ondernemer vertoont geen significante samenhang met het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs (Spearman's rho= 0,018, p=0,828), noch met de andere factoren.

Tabel 7.9 Correlatiematrix kennisgebruik, aantal uren per week actief in de onderneming en afhankelijkheid van inkomsten (Spearman's rangcorrelatie)

	Uren per week	Afhankelijkheid inkomsten	Ervaring van de ondernemer	Kennisgebruik
Uren per week	1,000 (n=150)	0,486** (n=142)	-0,005 (n=149)	0,184* (n=150)
Afhankelijkheid inkomsten		1,000 (n=142)	0,068 (n=141)	0,158 (n=142)
Ervaring van de ondernemer			1,000 (n=149)	0,018 (n=149)
Kennisgebruik				1,000 (n=171)

* correlatie is significant bij $\alpha = 0,05$

** correlatie is significant bij $\alpha = 0,01$

De zevende hypothese kan deels worden bevestigd. Hoewel er geen significant verband naar voren kwam uit de Chi-kwadraattoets, toont de rangcorrelatiecoëfficiënt aan dat bedrijven waarvan de ondernemer meer uren wekelijks actief is in de onderneming meer gebruik maken van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs. De Chi-kwadraattoets en de rangcorrelatiecoëfficiënten geven wel dezelfde uitkomst ten aanzien van de andere twee factoren. De afhankelijkheid van inkomsten uit de onderneming en de ervaring van de ondernemer hebben geen invloed op het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs.

7.6 De invloed van de factoren op het kennisgebruik vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs

In de voorgaande paragrafen is onderzocht of de vanuit de literatuur geïdentificeerde factoren invloed hebben op de mate waarin bedrijven gebruik maken van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs. De factoren die significant samenhangen met kennisgebruik zijn opgenomen in een regressiemodel (tabel 7.10).

Door middel van de regressieanalyse kan worden bepaald hoe groot de invloed is van de afzonderlijke variabelen en in hoeverre de variabelen gezamenlijk de variantie in het kennisgebruik door bedrijven verklaren.

Tabel 7.10 Variabelen die opgenomen zijn in het regressiemodel

	Variabele	Meetschaal
Afhankelijke variabele:	Kennisgebruik	0 – 3 (geen tot <i>heavy user</i>)
Onafhankelijke variabelen:	Opleidingsniveau van de ondernemer	1 – 5 (laag tot hoog)
	Opleidingsniveau van medewerkers	1 – 5 (laag tot hoog)
	Noodzaak/relevantie vanuit bedrijf	2 – 6 (laag tot hoog)
	Aantal uren actief per week	2 – 85 uur per week

Uit de regressieanalyse blijkt dat de factoren gezamenlijk 21% van de variantie in de mate waarin bedrijven gebruik maken van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs verklaren. Het model als geheel is significant ($F=2,635$, $p=0,048$).

Hoewel het model als geheel significant is, is van de factoren die invloed hebben op het gebruik van kennis enkel het opleidingsniveau van de ondernemer significant ($B=0,344$; $p=0,031$) (tabel 7.11).

Tabel 7.11 Coëfficiënten regressieanalyse, gesorteerd naar invloed

	B	Beta
(Constant)	-1,354	
Opleidingsniveau van de ondernemer	0,344*	0,338
Opleidingsniveau van medewerkers	0,176	0,168
Aantal uren actief per week	-0,008	-0,113
Noodzaak/relevantie vanuit bedrijf	0,091	0,090

Model: $F = 2,635$; $p = 0,048$

* Invloed is significant bij $\alpha \leq 0,05$

De regressievergelijking voor het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs is als volgt.

$$[\text{Kennisgebruik}] = -1,354 + 0,344 * [\text{opleidingsniveau ondernemer}] + 0,176 * [\text{opleidingsniveau medewerker}] - 0,008 * [\text{aantal uren actief per week}] + 0,091 * [\text{noodzaak/relevantie vanuit bedrijf}]$$

Het is opvallend dat enkel de invloed van het opleidingsniveau op het gebruik van kennis significant is. Zoals uit de toetsing van de verschillende hypothesen naar voren kwam, vertonen de factoren een zwakke samenhang met het gebruik van kennis. Hoewel vooraf gecontroleerd is voor multicollineariteit (te hoge correlatie tussen de factoren onderling), was de zwakke samenhang voor alle overige factoren blijkbaar niet voldoende om significant invloed uit te oefenen op het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs.

7.7 Conclusie

Deelvraag 6. In hoeverre maken bedrijven in de creatieve sector in Rotterdam gebruik van lokale creatieve (vak)opleidingen en in hoeverre verschilt dit tussen bedrijven?

Een minderheid (41%) van de Rotterdamse creatieve bedrijven maakt gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs. Dit betekent dat bij 59% van de bedrijven de ondernemer geen creatieve (vak)opleiding heeft gevolgd in Rotterdam of Delft, noch dat de medewerkers een creatieve vakopleiding hebben gevolgd in Rotterdam of Delft en dat er geen op kennisoverdracht gerichte samenwerkingsrelatie is met lokale creatieve (vak)onderwijsinstellingen. Het is niet bekend of deze verhouding tussen bedrijven die wel en geen gebruik maken van kennis vanuit lokaal onderwijs afwijkend is ten opzichte van andere steden. De ondernemers waarden kennis door middel van ondernemerschap gemiddeld met een 7,8, ten opzichte van een 7,3 ten aanzien van de samenwerking met onderwijsinstellingen en een 7,2 voor kennis door middel van medewerkers.

Van de bedrijven die gebruik maken van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs, doet 69% dat middels één van de drie mechanismen voor kennisoverdracht, 29% maakt gebruik van kennis middels 2 overdrachtsmechanismen en 3% maakt gebruik van kennis door middel van alle drie de overdrachtsmechanismen. In de meeste gevallen maken bedrijven gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs doordat de ondernemer of medewerkers een lokale creatieve (vak)opleiding hebben afgerond.

Er zijn verschillen in de mate waarin de Rotterdamse creatieve bedrijven gebruik maken van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs. De verschillen worden voor 21% verklaard door het opleidingsniveau van de ondernemer, het opleidingsniveau van de medewerkers, het aantal uren dat de ondernemer per week actief is in de onderneming en de noodzaak of relevantie vanuit het bedrijf. Enkel de invloed van het opleidingsniveau van de ondernemer op

het gebruik van kennis is significant. Het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door een bedrijf is hoger als het opleidingsniveau van de ondernemer hoger is.

De factoren verklaren slechts 21% van de verschillen in de mate van het gebruik van kennis vanuit creatief (vak)onderwijs tussen bedrijven. De overige verschillen in het gebruik van kennis worden verklaard door variabelen die niet in dit onderzoek zijn opgenomen of berusten op toeval.

8. Conclusie en discussie

In de voorgaande hoofdstukken is door middel van de deelvragen toegewerkt naar het beantwoorden van de centrale vraag. In dit laatste hoofdstuk wordt allereerst de centrale vraag beantwoord. In de tweede paragraaf worden de resultaten van het onderzoek teruggekoppeld naar de literatuur en wordt ingegaan op de tekortkomingen van het onderzoek. Tot slot worden de aanbevelingen voor verder onderzoek en de beleidsaanbevelingen toegelicht.

8.1 Conclusie

De centrale vraag van dit onderzoek is als volgt.

In hoeverre is de lokale aanwezigheid van creatief (vak)onderwijs van belang (gebruik van kennis en beoordeling van belang van kennis) voor creatieve bedrijven in Rotterdam en in hoeverre verschilt dit tussen bedrijven?

Zoals uit het empirisch onderzoek te concluderen valt, en door de literatuur ondersteund wordt, is het belang van de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs in directe zin niet groot voor creatieve bedrijven in Rotterdam. Het belang van de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs is met name indirect. Dit wil zeggen dat bedrijven belang hechten aan de kennis die voortgebracht wordt door de lokale creatieve (vak)onderwijsinstellingen.

De kennis kan door middel van drie mechanismen worden overgebracht van creatief (vak)onderwijs naar creatieve bedrijven, te weten:

- Door middel van medewerkers, als de medewerkers een lokale creatieve (vak)opleiding hebben gevolgd;
- Door middel van ondernemerschap, als het idee voor de onderneming afkomstig is vanuit de lokale creatieve (vak)opleiding van de ondernemer;
- Door middel van op kennisuitwisselinggerichte samenwerkingsrelaties van bedrijven met creatieve (vak)onderwijsinstellingen.

Het belang dat bedrijven hechten aan de kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs is gemeten aan de hand van de mate van het gebruik van kennis volgens de hierboven beschreven mechanismen en de waardering die de gebruikers daarvoor hebben.

Een minderheid van de Rotterdamse bedrijven (41%) maakt gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs. Onder deze bedrijven is de waardering van kennis die overgedragen wordt door middel van ondernemerschap het grootst.

Vanuit de literatuur zijn verschillende factoren naar voren gekomen die invloed hebben op het gebruik van kennis vanuit onderwijs. De factoren waarvan de invloed significant is, zijn opgenomen in een regressieanalyse. Hieruit blijkt dat de variantie in het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs wordt voor 21% verklaard door:

- het opleidingsniveau van de ondernemer;
- het opleidingsniveau van de medewerkers;
- het aantal uren dat de ondernemer wekelijks actief is in de onderneming;
- en de noodzaak of relevantie vanuit het bedrijf.

Enkel de invloed van het opleidingsniveau van de ondernemer op het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs is significant.

De overige verschillen in het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs worden verklaard door factoren die niet in dit onderzoek zijn opgenomen of berusten op toeval.

Opvallend is dat de opleidingscoördinatoren van de creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam matig positief zijn over de aansluiting van de opleidingen op de Rotterdamse creatieve arbeidsmarkt, hetgeen verband lijkt te houden met de relatief kleine omvang van de creatieve bedrijvigheid in Rotterdam. De ondernemers ervaren dit anders. De gemiddelde opvatting van de ondernemers ten aanzien van de toegang tot geschikt personeel is positief. Zij vinden, in tegenstelling tot enkele opleidingscoördinatoren, dat Rotterdam een aantrekkelijke stad is voor creatief geschoolde mensen.

De inschatting van de opleidingscoördinatoren van creatieve (vak)opleidingen is dat een groot deel van hun afgestudeerden niet aan het werk gaat in Rotterdam. Daar tegenover staat dat een groot deel van het personeel van de creatieve bedrijven niet in Rotterdam opgeleid is. Dit heeft niet met ontevredenheid over de Rotterdamse creatieve (vak)opleidingen te maken, maar met het feit dat de ondernemers zich niet beperkt voelen tot de regio Rotterdam voor het vinden van geschikt personeel. Enerzijds vertrekken creatief opgeleiden mensen uit Rotterdam, maar tegelijkertijd is Rotterdam in staat om creatief geschoolden van elders aan te trekken.

8.2 Discussie

Deze paragraaf omvat een terugblik op het onderzoek dat in deze scriptie gepresenteerd is. Hierbij wordt ingegaan op de in de literatuur veronderstelde verbanden, de tekortkomingen van het onderzoek en de aanbevelingen voor verder onderzoek die hier uit voortvloeien. Tot slot komen de aanbevelingen voor beleid aan bod.

8.2.1 Terugkoppeling op literatuur

Het belang van de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs is allereerst onderzocht aan de hand van inzichten op het gebied van de *Resource based view* (RBV), locatietheorieën en (regionale) innovatiesystemen. Hieruit kwam naar voren dat het belang met name indirect is, in de vorm van kennis vanuit creatief (vak)onderwijs. Tevens is geconstateerd dat de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs mogelijk belangrijk is geweest voor de locatiekeuze van innovatieve bedrijven.

Met betrekking tot de locatiekeuze heeft de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs ook voor innovatieve creatieve bedrijven nauwelijks tot geen invloed gehad. Een verklaring hiervoor is dat creatieve bedrijven anders te werk gaan dan de hightech bedrijven, waarop de inzichten van de innovatiesysteem benadering oorspronkelijk gebaseerd zijn. Meest illustratief voor het verschil tussen creatieve en hightech bedrijven is wellicht dat de creatieve ondernemers te kennen geven dat creativiteit (als zijnde een eigenschap of talent) de belangrijkste bron is voor hun innovaties, op grote afstand van kennis.

De kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs, als zijnde het indirecte belang van de aanwezigheid van onderwijs voor bedrijven, kan door middel van drie mechanismen worden overgedragen op bedrijven. Niet alle factoren waarvan verondersteld werd dat zij invloed hebben, blijken daadwerkelijk verband te houden met het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs.

Het ontbreken van de invloed van het kenniskarakter van het bedrijf (*codified* versus *tacit*) kan verklaard worden door het ontbreken van creatieve bedrijven met een uitgesproken *codified* kenniskarakter in dit onderzoek. Verschillen in het gebruik van kennis tussen

bedrijven met betrekking tot het kenniskarakter zijn hierdoor niet groot genoeg om significant te verschillen.

Er is geen duidelijke verklaring voor het ontbreken van een verband tussen de afhankelijkheid van inkomsten uit de onderneming en de ervaring van de ondernemer met het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs.

8.2.2 Tekortkomingen onderzoek

Hoewel paradoxaal, aangezien binnen dit onderzoek gestreefd is naar een perfect resultaat, kent ook dit onderzoek tekortkomingen. Deze tekortkomingen hebben betrekking op externe factoren die gedurende het scriptietraject opduiken en interne factoren die het gevolg zijn van de keuzes tijdens het onderzoek.

Allereerst de externe factoren. Een probleem gedurende de beginfase van het onderzoek was het vinden van geschikte literatuur. Een tekortkoming in deze scriptie is wellicht het ontbreken van een theoretische basis die specifiek gericht is op bedrijven in de creatieve sector. Noodgedwongen is er uitgeweken naar literatuur over kennisgebruik en –overdracht in meer algemene zin.

Misschien is de grootste tekortkoming van dit onderzoek wel het ontbreken van een vergelijking met het kennisgebruik van creatieve bedrijven in andere steden. Om de situatie van de Rotterdamse bedrijven goed te kunnen beoordelen en duidelijke conclusies eraan te kunnen verbinden was dit van grote waarde geweest.

Door de keuzes die gedurende het onderzoek zijn gemaakt zijn eveneens tekortkomingen ontstaan. Een vergelijking van de beoordeling van het belang van kennis door bedrijven en een beoordeling door de lokale creatieve (vak)onderwijsinstellingen had mooie toevoeging kunnen zijn aan deze scriptie. Hoewel dit de intentie was, hebben koerswijzigingen tussen de gegevensverzameling onder de onderwijsinstellingen en de gegevensverzameling onder de ondernemers een vergelijking minder goed mogelijk gemaakt.

Een andere tekortkoming van het onderzoek is dat de verzamelde gegevens slechts 21% van de verschillen in het kennisgebruik tussen de bedrijven verklaren. Het is mogelijk dat de verschillen voor de overige 79% op toeval berust, maar waarschijnlijk wordt een deel verklaard door ontbrekende factoren.

Ondanks de bovengenoemde tekortkomingen, heeft het onderzoek waardevolle inzichten opgeleverd. De tekortkomingen kunnen gezien worden als aanleiding voor de aanbevelingen voor verder onderzoek.

8.2.3 Aanbevelingen voor verder onderzoek

De volgende aanbevelingen voor verder onderzoek kunnen meer licht werpen op het onderwerp van deze scriptie.

- Door middel van kwalitatief onderzoek kunnen meer inzichten verworven worden over het belang van kennis (vanuit lokaal creatief vakonderwijs) voor creatieve bedrijven.
- Met vergelijkbaar onderzoek in andere steden ontstaat de mogelijkheid om het belang van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs voor Rotterdamse creatieve bedrijven op waarde te schatten.
- Een vergelijking tussen de wijze waarop bedrijven en onderwijsinstellingen het belang van creatief (vak)onderwijs voor bedrijven zien, kan aantonen waar de aansluiting tussen beide tekortschiet.

- Onderzoek naar de verklaring van de overige 79% van de verschillen in de mate van het gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs kan nieuwe inzichten opleveren.

8.2.4 Aanbevelingen voor beleid

De beleidsaanbevelingen die uit dit onderzoek naar voren komen grijpen terug op de relevantie voor het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam (OBR) om dit onderzoek te laten uitvoeren. Het OBR is geïnteresseerd in wat de aanwezigheid van lokaal creatief (vak)onderwijs betekent voor de Rotterdamse creatieve bedrijven, omdat inzichten in de wijze waarop deze bedrijven kennis verwerven en toepassen en omgaan met de hulpbron kennis mogelijk aanknopingspunten biedt om het beleid dat gericht is op de creatieve sector aan te scherpen.

De mate waarin lokaliteit of nabijheid van de creatieve (vak)opleidingen belangrijk is voor de bedrijven is discutabel, gezien het feit dat bij een meerderheid van de Rotterdamse creatieve bedrijven de ondernemer noch het personeel in Rotterdam (of Delft) is opgeleid en er geen samenwerkingsrelatie is met een lokale creatieve (vak)onderwijsinstelling. Een positieve les hieruit is wellicht dat Rotterdam in staat is om creatieve ondernemers uit andere steden aan te trekken, hetgeen de door de opleidingscoördinatoren geschetste braindrain van creatief talent compenseert.

Omdat er geen vergelijkbare onderzoeken zijn naar het gebruik van kennis vanuit creatief (vak)onderwijs in andere steden, is het moeilijk in te schatten of de situatie onder Rotterdamse bedrijven goed is of dat deze voor verbetering vatbaar is. Wel geven de uitkomsten van het onderzoek aan dat de samenwerking met onderwijsinstellingen en de kennis die ondernemers en hun medewerkers hebben opgedaan, belangrijk is voor het functioneren van de bedrijven.

Tevens wordt er bij zowel de opleidingscoördinatoren van de creatieve (vak)onderwijsinstellingen, als bij de creatieve ondernemers opgemerkt dat er (te) weinig contact is met elkaar en dat mogelijkheden voor samenwerking niet worden benut. Uiteraard geldt dit niet voor alle opleidingen en bedrijven, maar er is een behoefte vanuit beide actoren om meer met elkaar in contact te treden. Het OBR kan hierin een verbindende rol hebben, omdat zowel de creatieve (vak)onderwijsinstellingen als de creatieve ondernemers bij het OBR bekend zijn.

In de eerste plaats is er behoefte aan kennismaking met elkaar, hetgeen vorm gegeven kan worden door middel van netwerkbijeenkomsten. Ook kunnen de onderwijsinstellingen en de creatieve ondernemers beter geïnformeerd worden over elkaars bezigheden. Bijvoorbeeld een online platform kan uitkomst bieden in koppelen van vraag en aanbod van beide actoren.

Literatuurlijst

- Acs, Z.J. & A. Varga (2002), Geography, endogenous growth, and innovation. *International Regional Science Review* 25, 1, pp. 132–148.
- Acs, Z. J., D.B. Audretsch., P. Braunerhjelm, & B. Carlsson (2004). *The Missing Link: The Knowledge Filter and Entrepreneurship in Endogenous Growth*. Centre for Economic Policy Research (CEPR) Discussion Paper. London: Centre for Economic Policy Research.
- Asheim, B.T. & L. Coenen (2005), Knowledge bases and regional innovation systems. Comparing Nordic clusters. *Research Policy* 34, pp. 1173–1190.
- Asheim, B.T. & H. K. Hansen (2009), Knowledge Bases, Talents, and Contexts: On the Usefulness of the Creative Class Approach in Sweden. *Economic Geography* vol. 85, no.4, pp.425-442.
- Audretsch, D.B. & M. Keilbach (2007), The theory of knowledge spillover entrepreneurship. *Journal of management studies* 44, 7, pp 1242-1254
- Baarda, D.B. & M.P.M. de Goede (2006), *Basisboek Methoden en Technieken*. Vierde druk. Wolters-Noordhoff bv, Groningen/Houten.
- Banks, M., A. Lovatt, J. O'Connor & C. Raffo (2000), Risk and trust in the cultural industries. *Geoforum* 31, pp. 453–464.
- Basten, F. (2009), Het Nederlandse beleid voor de creatieve economie. Te veel vliegen in één klap? *Journal of Social Intervention: Theory and Practice*, Vol. 18, 1, pp. 72–85.
- Bathelt, H., A. Malmberg & P. Maskell (2004), Clusters and knowledge: Local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation, *Progress in Human Geography*, 28, pp. 31–56.
- Becker, G.S. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago, University of Chicago Press.
- Bedrijven Register Zuid-Holland (BRZ) (2009) Database. Provincie Zuid-Holland, Den Haag.
- Bontje, M. & S. Musterd (2009), Creative industries, creative class and competitiveness. Expert opinions critically appraised. *Geoforum* 40, pp. 843–852.
- Boschma, R.A., K. Frenken & J.G. Lambooy (2002), *Evolutionaire economie*. Uitgeverij Coutinho: Bussum.
- Boschma, R.A. & K. Frenken (2006) Why is economic geography not an evolutionary science? Towards an evolutionary economic geography. *Journal of Economic Geography* 6(3), pp 273-302.
- Boschma R.A. & M. Fritsch (2007), Creative Class and Regional Growth. Empirical Evidence from Eight European Countries. *Jena Economic Research Papers* 2007 – 066.
- Centrum voor Onderzoek en Statistiek (COS) (2008), *Ruimte voor creativiteit. Onderzoek naar de bedrijfshuisvestingsvraag van creatieve ondernemers in Rotterdam*. Gemeente Rotterdam.
- CBS (2007), *Kunstenaars in Nederland*. Centrum voor Beleidsstatistiek 07005. CBS, Voorburg/Heerlen.
- CBS (2009), *Jaarboek onderwijs in cijfers 2009*. CBS, Voorburg/Heerlen.
- Coates, T.T. & C.M. McDermott (2002), An exploratory analysis of new competencies: a resource based view perspective. *Journal of Operations Management* 20, pp. 435–450.

- Coenen, J. (2008) De arbeidsmarktsituatie en competenties van afgestudeerden van het Nederlandse kunstvakonderwijs in internationaal perspectief. Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA), Maastricht.
- Cohen, W.M. & D.A. Levintahal (1990), Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, 1, Special Issue: Technology, Organizations, and Innovation, pp. 128-152.
- Cooke, P. (2002), *Knowledge economies: Clusters, learning and cooperative advantage*. Routledge, London/New York.
- Delfmann, H., S. Koster & P. Pellenbarg (2009), Kenniscirculatie in de regio: de rol van het hbo.relatiees met het bedrijfsleven en ondernemerschap. Rijksuniversiteit Groningen en Nicis institute: Groningen / Den Haag.
- De Vocht, A. (2007), *Basishandboek SPSS 15 voor windows*. Bijleveld Press, Utrecht.
- Drake, G. (2003), This place gives me space: place and creativity in the creative industries. *Geoforum* 34 pp. 511–524
- Doms, M., E. Lewis & A. Robb (2010). Local labor force education, new business characteristics, and firm performance. *Journal of Urban Economics* 67 (2010) 61–77
- Döring, T. & Schnellenbach, J. (2006), What do we know about geographical knowledge spillovers and regional growth? A survey of the Literature. *Regional Studies*, vol. 40, 3, pp. 375-395
- Eriksson, R. & U. Lindgren (2009), Localized mobility clusters. Impacts of labour market externalities on firm performance. *Journal of Economic Geography* 9, pp. 33-53
- Etzkowitz, H. & L. Leyendorff (2000), The endless transition. A “triple helix” of university-industry-government relations. *Minerva* 36, pp. 203-208.
- Evans, G. (2009), Creative Cities, Creative Spaces and Urban Policy. *Urban Studies* 46, 5 & 6, pp. 1003-1040.
- Florida, R. (2002), *The Rise of the Creative Class: and how it’s transforming work, leisure, community, & everyday life*. Basic Books: New York.
- Galbreath, J. (2005), Which resources matter the most to firm success? An exploratory study of resource-based theory. *Technovation* 25 (2005) 979–987
- Gemeente Rotterdam (2005a), *Uitvoeringsprogramma Economie Rotterdam 2006-2009*. Gemeente Rotterdam: Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam.
- Gemeente Rotterdam (2005b), *Economische Visie 2020*. Gemeente Rotterdam: Economic Development Board Rotterdam en Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam.
- Gertler, M.S. (2003), Tacit knowledge and the economic geography of context, or the undefinable tacitness of being (there). *Journal of Economic Geography* 3, pp. 75-99
- HBO-raad (2009) *De waarde van kunstvakonderwijs*. HBO-raad, Den Haag
- Hessels, J., N. Bosma & S. Wennekers (2005), *Nieuw ondernemerschap in herstel*. Global Entrepreneurschap Monitor 2004 Nederland. EIM, Onderzoek voor Bedrijf & Beleid, Zoetermeer.
- Hoyman M. & C. Faricy (2009), It Takes a Village: A Test of the Creative Class, Social Capital, and Human Capital Theories. *Urban Affairs Review*, Volume 44, Number 3, pp. 311-333
- Kloosterman, R. C. (2004), Recent Employment Trends in the Cultural Industries in Amsterdam, Rotterdam, The Hague and Utrecht: A First Exploration. *TESG* (2004), vol. 95, no. 2, pp. 243-252.

- Kloosterman, R.C. (2006), Nederlandse creatieve bedrijven in internationaal perspectief. In: Hofstede, B & S. Raes (2006), Creatief vermogen, Reed Business Information bv., Den Haag.
- Kloosterman, R.C. (2008), Walls and bridges: knowledge spillover between 'superdutch' architectural firms. *Journal of Economic Geography*, pp. 1–19.
- Krätke, S. (2010), Regional knowledge networks. A network analysis approach to the interlinking of knowledge resources. *European Urban and Regional Studies* 17, 1, pp. 83–97.
- Malecki, E.J. (2010), Everywhere? The geography of knowledge. *Journal of Regional Science*, vol. 50, 1, pp. 493–513.
- Manshanden, W.J.J., O. Raspe & P. Rutten. (2004), De waarde van creatieve industrie. *ESB* 89e jaargang, nr. 4434, pp. 252-254.
- Manshanden, W., P. Rutten, P. de Bruijn & O. Koops (2005), Creatieve industrie in Rotterdam. TNO rapport EPS 2005-06. TNO, Delft.
- Marlet, G. & J. Poort (2005), Cultuur en creativiteit naar waarde geschat. SEO Amsterdam/Stichting Atlas voor gemeenten, Utrecht.
- Marlet, G.A & C.M. van Woerkens (2005), Tolerance, aesthetics, amenities or jobs? Dutch city attraction to the creative class. Utrecht School of Economics. Tjalling C. Koopmans Research Institute. Discussion Paper Series 05-33
- Marlet, G.A & C.M. van Woerkens (2006), Het economisch belang van de creatieve klasse. *ESB*, 89e jaargang, nr. 4435, p. 280.
- Martin, R. (2000), Local labour markets: their nature, performance and regulation. In G. L. Clark, M. Feldman and M. Gertler, *The Oxford Handbook of Economic Geography*, pp. 455–476. London: Oxford University Press.
- Maskell P. & A. Malmberg (1999), The competitiveness of firms and regions. 'Ubification' and the importance of localized learning. *European Urban and Regional Studies* 1999 6 (1), pp. 9-25.
- OCW Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2009), Kunstvakonderwijs. Brief aan de Tweede kamer 16 maart 2009.
- OECD (1996), *The knowledge-based Economy*. OECD, Parijs
- Peck, J. (2006), Struggling with the Creative Class. *International Journal of Urban and Regional Research*. Volume 29, pp.740–770
- Penrose, E.E.T. (1959), *The theory of the growth of the firm*. John Wiley and Sons: New York
- Ponds, R.H.F. (2008) Regional innovation and de geography of research collaboration in science-based industries. Proefschrift faculteit Geowetenschappen, Universiteit Utrecht.
- Rabobank (2008), Ondernemersupdate: Creatieve sector. Rabobank Cijfers & Trends, 1e jaargang, nummer 5.
- Raspe, O. (2009), The regional knowledge economy. A multilevel perspective on form performance and localized knowledge externalities. Proefschrift faculteit Geowetenschappen, Universiteit Utrecht.
- Raspe, O. & A. Segeren (2004), 'Cultural industries' binnen de Nederlandse Agglomeraties. Ruimtelijk Planbureau, Den Haag.
- Rausch, S. & C. Negrey (2006), Does the creative engine run? A consideration of the effect of creative class on economic strength and growth. *Journal of urban affairs*, Volume 28, Number 5, pp. 473–489.

- Romer, P.M. (1994), The Origins of Endogenous Growth. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 8, 1, pp. 3-22.
- Rushton, M. (2006), The Creative Class and Urban Economic Growth Revisited. 14th International Conference of the Association for Cultural Economics International Vienna, 6-9 July 2006
- Rutten, P., W. Manshanden, J. Muskens. & O. Koops (2004), De creatieve industrie in Amsterdam en de regio. TNO Strategie, Technologie en Beleid: Delft.
- Rutten, P., T. Ijdens, D. Jacobs & Karel Koch (2005), Knelpunten in creatieve productie: creatieve industrie. TNO, Delft.
- SenterNovem (2009), Verkenning Creatieve Industrie. 's-Gravenhage
- Scott, A.J. (2000), *The Cultural Economy of Cities*. Sage: London.
- Smit A.J. (2008), Ruimtelijke kwaliteiten van creatieve werkmilieus: Creatieve werkmilieus in Amsterdam, Rotterdam en Groningen. NICIS Institute for Urban Research and Practice, Den Haag.
- Stam, E. (2005), Componenten en Causaliteit van Creatieve Bedrijvigheid. Urban and Regional research centre Utrecht: Utrecht.
- Stam, E. & De Jong, P.J. (2005), De creatieve klasse op de pijnbank. *ESB*, 90e jaargang, nr. 4462, pp. 257-260.
- Stichting Nederland Kennisland (2005), Creatieve starters. Kansen en knelpunten voor starters in de creatieve industrie. Stichting Nederland Kennisland, Amsterdam.
- Stichting Nederland Kennisland (2008), Discussiedocument Creatieve Economie Rotterdam. Rotterdam in de voorhoede van beleid voor de creatieve economie. Stichting Nederland Kennisland, Amsterdam.
- Stogo (2009), De kunst van het overleven. Overlevingskansen en vestigingsgedrag van nieuwe creatieve bedrijven in de stad Utrecht tussen 1997 en 2007. Stogo, Nieuwegein
- Storper, M. & A.J. Scott (2009), Rethinking human capital, creativity and urban growth. *Journal of Economic Geography* 9 (2009) pp. 147-167
- Sunley, P., S. Pinch, S. Reimer & J. Macmillan (2008), Innovation in a creative production system. The case of design. *Journal of Economic Geography* 8, pp. 675-698.
- Tepper, S.J. (2002), Creative Assets and the Changing Economy. *The Journal of Arts Management, Law, and Society*, Vol. 32, No. 2, pp. 159-168
- Van Aalst, I., O. Atzema, R. Boschma, F. Heinz & F. van Oort (2005), Technology, Talent and Tolerance in European cities. Urban and Regional research centre Utrecht: Utrecht.
- Van Lith, J.M.S. (2009) Inventarisatie creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam. Onderzoek naar de omvang en doorstroming, aansluiting op de arbeidsmarkt en samenwerking met bedrijven en instellingen in de creatieve sector. Stageopdracht Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam.
- Weller, S.A. (2008) Are labour markets necessarily 'local'? Spatiality, segmentation and scale. *Urban studies* 45 (11), pp.2203-2223
- Whright, P.M., B.B. Dunford & S.A. Snell (2001), Human resources and the resource based view of the firm. *Journal of Management* 27, pp. 701-721.

Internetbronnen:

BGS (2010) Dienstverlening, Enquêtes op maat. <http://www.bgs-schiedam.nl>

CBS (2010) Statline. <http://statline.cbs.nl/statweb/?LA=nl>

Centrum voor Onderzoek en Statistiek (COS) (2010), diverse tabellen.

<http://www.cos.rotterdam.nl/smartsite.dws?id=225138>

Cultuurnetwerk Nederland (2009). Cultuureducatie.

<http://www.cultuurnetwerk.nl/cultuureducatie/default.asp>

Kunstenaars&Co (2009) Kennisbank. <http://www.kunstenaarsenco.nl/kennisbank/>

Bijlagen

Bijlage A Samenstelling creatieve sector.....	94
Bijlage B Samenstelling creatief (vak)onderwijs.....	95
Bijlage C Creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam.....	96
Bijlage D Brief aan steekproefpopulatie.....	99
Bijlage E Vragenlijst empirisch onderzoek creatieve bedrijven.....	100
Bijlage F Statistische toetsen.....	111

Bijlage A Samenstelling creatieve sector

Figuur A.1 Samenstelling creatieve sector (Rutten et al.,2004 pp.25-27)

Beroepsgroep	SBI-code	Omschrijving
Kunsten en cultureel erfgoed	9231.1	Beoefening van podiumkunst
	9231.2	Producenten van podiumkunst
	9231.3	Beoefening van scheppende kunst
	9232.1	Theaters, Schouwburgen en Concertzalen
	9232.3	Dienstverlening voor kunstbeoefening
	9252.1	Kunstgalerieën, expositieruimten
	9252.2	Musea
Media en entertainment	2211	Uitgeverijen van boeken e.d.
	2212	Uitgeverijen van dagbladen
	2213	Uitgeverijen van tijdschriften
	2214	Uitgeverijen van geluidsopnamen
	2215	Overige uitgeverijen
	7481.1	Fotografie
	9211.1	Productie van (video)films
	9211.2	Ondersteuning (video)filmproductie
	9220.1	Omroeporganisaties
	9220.2	Productie radio- en tvprogramma's
	9220.3	Ondersteunende activiteiten voor radio en televisie
	9213	Vertoning van films
	9234.3	Overig amusement
	9240	Pers-, nieuwsbureaus; journalisten
Creatief zakelijke dienstverlening	7420.1	Architectuur en technisch ontwerp
	7420.2	Technisch ontwerp/advies stedenbouw etc.
	7440.1	Reclameontwerp- en -adviesbureaus
	7440.2	Overige reclamediensten
	7487.5	Interieur-, modeontwerpers e.d.

Bijlage B Samenstelling creatief (vak)onderwijs

Figuur B.1. Afbakening van kunstenaarsopleidingen (CBS, 2007 p. 16)

	Opleiding	SOI 2006-code
Kunstopleidingen	Leraren beeldende vorming algemeen	1271
	Kunst en expressie, overig	2500
	Beeldende kunst algemeen	2521
	Fotografie, film, video	2522
	Beeldende kunst overig	2529
	Grafisch ontwerpen	2531
	Web en multimediasign	2532
	Modeontwerpen	2541
	Theater	2571
	Muziek	2581
	Kunst, audiovisueel en techniek	2771
Creatieve sector opleidingen	Bouwkundige architectuur , stedenbouw	6321
	Binnenhuisarchitectuur	6331
	Industriële vormgeving	6691
	Landschapsarchitectuur	7191

Bijlage C Creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam

Respons:			
Hogeschool Rotterdam (Willem de Kooning Academie)	Autonome beeldende kunst	Bachelor	
	Grafiek en Teken	Bachelor	
	Contact	Fine Art	Master
	mw. J. Bloks	Docent Beeldende Kunst en Vormgeving	Bachelor
	Dhr P. Pos	Education in Arts	Master
		Vormgeving, digitale fotografie	Bachelor
		Vormgeving, illustratie	Bachelor
		Vormgeving, grafisch ontwerpen	Bachelor
		Vormgeving, audiovisueel ontwerpen	Bachelor
		Vormgeving, lifestyle & design	Bachelor
		Vormgeving, mode	Bachelor
		Vormgeving, animatie	Bachelor
		Vormgeving, advertising	Bachelor
		Vormgeving, interieur architectuur	Bachelor
		Vormgeving, product design	Bachelor
		Interior Architecture & Retail Design	Master
		Media Design & Communication	Master
	Vrijtijdsmanagement	Bachelor	
Hogeschool Rotterdam Contact: mw. M van den Bosch	Industrieel Product Ontwerpen	Bachelor	
Hogeschool Rotterdam Contact: mw. C. Stolk	Culturele en Maatschappelijke Vorming	Bachelor	
Rotterdamse Academie van Bouwkunst	Architectuur	Master	
Contact: Dhr. C. van Langen	Stedenbouw	Master	
Hogeschool InHolland locatie Rotterdam	Communicatie (Reclame,Media & Design)	Bachelor	
	Media & Entertainment Management	Bachelor	
Contact: Dhr. W. Jagtenberg	Crossmediale Communicatie	Associate Degree	
Codarts Hogeschool voor de kunsten	Muziektheateracademie	Bachelor	
	Rotterdam Jazz Academy	Bachelor	
	Contact:	Rotterdam World Music Academy	Bachelor
	Dhr R. van Middelkoop	Rotterdam Classical Music Academy	Bachelor
	Dhr. P. Cramers	Rotterdam Pop Academy	Bachelor
	Dhr E. Zwiep	Docent Muziek	Bachelor
	Mw. H. van der Wal	Master Kunsteducatie	Master
		Master of Music	Master
		Opleiding Dans	Bachelor
		Opleiding docent Dans	Bachelor
	Master Danstherapie	Master	
	Rotterdam Circus Arts	Bachelor	
Artemis Styling Academie Contact: dhr. D. van der Vlies	Modevormgeving en styling	Bachelor	
	Allround styling	Bachelor	
	Deeltijd Modestyling/Interieurstyling	Bachelor	
Grafisch Lyceum Rotterdam Contact: Mw. R. van der Meij	Grafisch Vormgeven	Mbo	
	Visualiseren	Mbo	
	Mode & Trends	Mbo	
	Packaging Design	Mbo	
	Art & Design	Mbo	
	Ruimtelijke vormgeving & Presentatie	Mbo	
	Mediavormgeven versneld	Mbo	
	International Course Media Design	Mbo	
	Digital Media Design	Mbo	
	Animatie	Mbo	
	Game Design	Mbo	

		Audiovisueel vormgeven	Mbo
		Sound Design	Mbo
		Media intermediair	Mbo
		Mediamanager	Mbo
		Audiovisuele Productie	Mbo
		Cameraman/vrouw	Mbo
		Video-editor	Mbo
		Fotograaf	Mbo
		Medewerker podium- en evenemententechniek	Mbo
		Podium en evenementtechnicus	Mbo
		Geluidstechnicus	Mbo
		Allround AV medewerker	Mbo
		Podiumtechnicus toneel	Mbo
		Lichttechnicus	Mbo
		Desktoppublishing	Mbo
		Printmedia	Mbo
		Press & printtechnologie	Mbo
		Finishing technologie	Mbo
		Printmediatechnologie	Mbo
		Sign	Mbo
		Web Developer	Mbo
		Workflow-beheer	Mbo
		Crossmedia Publishing	Mbo
		Game Developer	Mbo
		Vormgeven en media	Vmbo
	ROC Zadkine Contact: dhr. A van de Velde	Popacademie	Mbo
	Albeda College Contact: dhr W. Muste	Muzikant/producer: Artiest (Muziek Sounddesign)	Mbo
	De Theaterfabriek Contact: Dhr D. Mol	Kaderopleiding theaterregisseur amateurtheater	Cursus
	Thorbecke Voortgezet Onderwijs Contact: dhr.H. Visscher	Highschool Dans Highschool Podiumkunst Creative Highschool	Vmbo Havo/vwo Havo/vwo
Non-respons:			
W	Eurocollege Hogeschool Contact: dhr.F. van der Burg	Hospitality & Evenementen Management	Bachelor
G	Erasmus Universiteit Rotterdam	Algemene Cultuur Wetenschappen Cultural Economics and Cultural Entrepreneurship Sociologie van Kunst en Cultuur Kunst- en Cultuurmanagement Communication and Media Media en Cultuur Media en Maatschappij Media, Culture and Society Dagbladopleiding Journalistiek	Bachelor Master Master Certificaatstudie Bachelor Master Master Master Postacademisch
R	TU Delft	Bouwkunde Architecture Industrieel Ontwerpen Integrated Product Design	Bachelor Master Bachelor Master
R	Hogeschool Rotterdam Media en ICT	Communicatie en Multimedia Design Mediatechnologie Communicatie (Digitale Media)	Bachelor Bachelor Bachelor
R	Hogeschool Rotterdam Techniek	Bouwkunde	Bachelor

R	Hogeschool InHolland locatie Rotterdam	Culturele & Maatschappelijke Vorming Dagblad journalistiek Hoger Toeristisch & Recreatief Onderwijs	Bachelor Posthbo Bachelor
G	Nederlandse Fotovakschool	vakopleiding professioneel fotograaf Fotografische Vormgeving Toegepaste Fotografie en Beeldcommunicatie	Mbo Bachelor Bachelor
R	Albeda College	MBO Theaterschool: Artiest MBO Theaterschool: Theatertechnicus MBO Theaterschool: Theatervormgever Sociaal Cultureel Werker	Mbo Mbo Mbo Mbo
R	Zadkine	Sociaal-Cultureel werker	Mbo
R	LMC voortgezet onderwijs	Jeugdtheater Hofplein Lyceum voor Beeldende Vormgeving Vorbereidende muziek en dansopleiding	Havo/vwo Havo/vwo Havo
R	Hout- en meubileringscollege en HMC Cursus en traininge	Interieuradviseur Interieurontwerper	Mbo Beroepscursus
R	Acteerschool Rotterdam	Acteerschool Rotterdam	1-jarig havo/vwo+
R	MediaCollege	Beroepsfotograaf AV techniek Camera en Montage Creatief DTP'er Webdesigner Game Artist	beroepscursus beroepscursus beroepscursus beroepscursus beroepscursus

W = weigering

G = geen reactie op verzoek

R = reactie op verzoek, maar geen tijdige medewerking

Bijlage D Brief aan steekproefpopulatie

Economie	Ontwikkelingsbedrijf
«naam» t.a.v. de directie «adres» «postcode» «plaats»	Postadres: Postbus 6575 3002 AN Rotterdam Bezoekadres: WTC, Beursplein 37 3011 AA Rotterdam Telefoon: (010)205 2882 Website: www.obr.rotterdam.nl Oms kenmerk: 039498/2010 Betreft: Enquête creatief (vak)onderwijs Datum: 20 april 2010

Geachte heer/mevrouw

De creatieve sector is sinds 2006 een van de speerpunten van het economisch beleid van de gemeente Rotterdam. Creatief (vak)onderwijs wordt gezien als belangrijke basis voor een veelzijdige en sterke creatieve sector. Om meer te weten te komen over het belang van creatieve (vak)opleidingen voor de Rotterdamse creatieve sector, is er door het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam een onderzoeksenquête opgesteld. Deze enquête gaat in op de betekenis van creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam voor Rotterdamse bedrijven in de creatieve sector.

Uw onderneming is toevallig voor dat onderzoek geselecteerd, door middel van een steekproefrekking onder Rotterdamse bedrijven in de creatieve sector. Door u verstrekte informatie wordt gebruikt voor het vormen van een algemeen beeld, waarbij individuele gegevens niet te herleiden zijn. Uw gegevens worden uitsluitend gebruikt voor dit onderzoek en niet verstrekt aan derden. Wij nodigen u hierbij uit om de enquête in te vullen via de onderstaande link.

www.onderwijscreatievesector.nl/?code=«code»

Wij zouden het bijzonder op prijs stellen als u de enquête wilt invullen. Onder de deelnemers worden twee keer twee kaarten voor het North Sea Jazz Festival 2010 verloot. De winnaars hiervan worden persoonlijk op de hoogte gebracht en over de uitslag wordt niet gecorrespondeerd. Indien u dit wenst, krijgt u naderhand een samenvatting van de uitkomsten van het onderzoek. Voor vragen en opmerkingen met betrekking tot de vragenlijst kunt u contact opnemen met Maarten van Lith, via 06-55 365 289 of j.m.s.vanlith@students.uu.nl. Wij hopen van harte dat u wilt meewerken aan dit onderzoek, dat voor de creatieve sector in Rotterdam belangrijk kan zijn.

Met vriendelijke groet,


Jeannette Leete, Programmamanager Creatieve Economie

Bijlage E Vragenlijst empirisch onderzoek creatieve bedrijven

Pagina: 1

Creatief (vak)onderwijs ondernemers

Geachte heer/mevrouw,

De creatieve sector is één van de pijlers van het economisch beleid van de gemeente Rotterdam. De aanwezigheid van creatief (vak)onderwijs in Rotterdam wordt gezien als een belangrijke basis voor de creatieve sector. Middels deze enquête probeert het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam inzichtelijk te maken wat het belang is van creatief (vak)onderwijs in Rotterdam voor Rotterdamse bedrijven in de creatieve sector.

U heeft een uitnodiging ontvangen voor het invullen van deze enquête. Door u verstrekte informatie wordt anoniem verwerkt en uitsluitend gebruikt voor dit onderzoek. Onder de deelnemers worden twee maal twee kaarten voor het North Sea Jazz Festival verloot. De winnaars hiervan worden persoonlijk op de hoogte gesteld en over de uitslag wordt niet gecorrespondeerd. Indien u dit wenst, krijgt naderhand een samenvatting van de uitkomsten van het onderzoek.

De enquête bestaat grotendeels uit meerkeuzevragen. Het is de bedoeling dat u 1 antwoord geeft, tenzij anders staat vermeld bij de vraag. Er zijn tevens enkele open vragen opgenomen. Bij deze vragen kunt u uw antwoord, in kernwoorden, geven in een tekstvak.

Het invullen van de enquête duurt ongeveer 10 minuten.

Mocht u vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met Maarten van Lith, via 06-55 365 289 of j.m.s.vanlith@students.uu.nl. Alvast bedankt voor uw medewerking.

Bij voorbaat dank voor uw medewerking.

Start

Pagina: 2

Creatief (vak)onderwijs ondernemers

1. Volgens onze informatie bent u als ondernemer / zelfstandige werkzaam in de creatieve sector* in Rotterdam. Klopt dit?

Ja

Nee

* **Onder creatieve sector wordt verstaan:**

bedrijven of zelfstandigen die actief zijn op het gebied van kunsten en cultureel erfgoed, media en entertainment, of ontwerp en advies met betrekking tot architectuur/stedenbouw, reclame en mode/interieur.

volgende

Pagina: 3

2. In welke branche is uw bedrijf (hoofdzakelijk) actief?

volgende

Pagina: 4

Deel 1: Uw opleiding

3. Heeft u een creatieve (vak)opleiding* afgerond?

- Ja
- Nee, maar momenteel volg ik een dergelijke opleiding/studie
- Nee

** Onder creatieve (vak)opleiding wordt verstaan:
kunst-, media-, bouwkunst- en vormgevingsopleidingen in het middelbaar beroepsonderwijs, hoger
beroepsonderwijs en wetenschappelijk onderwijs.*

volgende

Pagina: 5

4. Welke opleiding heeft u gevolgd / volgt u?

5. Waar heeft u deze opleiding of studie gevolgd?

- In Rotterdam
- In een andere stad, namelijk:

volgende

Pagina: 6

6. Wat was/is voor u de belangrijkste reden om deze opleiding of studie in Rotterdam te volgen?

- Enige opleiding in zijn soort in Nederland
- Kwaliteit van de opleiding
- Afstand tot (toenmalige) woonplaats
- Aantrekkelijkheid van de stad
- Anders, namelijk:

volgende

Pagina: 7

7. Wat was/is voor u de belangrijkste reden om deze opleiding of studie niet in Rotterdam te volgen?

- Enige opleiding in zijn soort in Nederland
- Kwaliteit van de opleiding
- Afstand tot (toenmalige) woonplaats
- Aantrekkelijkheid van de stad
- Anders, namelijk:

volgende

Pagina: 8

8. In hoeverre is uw creatieve (vak)opleiding bepalend voor het werk dat uw bedrijf momenteel doet? (rapportcijfer)

-- maak uw keuze --

9. In hoeverre heeft uw creatieve (vak)opleiding bijgedragen aan het idee of de concrete bedrijfsmogelijkheden voor het starten van een zelfstandige onderneming?

- Niet
- Enigzins
- In grote mate

10. Kunt u een rapportcijfer geven voor de mate waarin uw creatieve (vak)opleiding u vakinhoudelijk heeft voorbereid op uw huidige werkzaamheden in uw bedrijf? (rapportcijfer)

-- maak uw keuze --

11. In hoeverre zijn de onderstaande aspecten van belang voor uw vakinhoudelijke kennis en vaardigheden

	Onbelangrijk				Belangrijk
Uw creatieve (vak)opleiding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uw talent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uw werkervaring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Geef bij de volgende vakinhoudelijke vaardigheden aan:

- Wat het belang ervan is voor uw huidige werkzaamheden (1e kolom).
- Hoe goed u hierop bent voorbereid middels uw creatieve (vak)opleiding (2e kolom).

	Onbelangrijk				Belangrijk				Slecht	Goed
Visie (ontwikkelen en volgen van een eigen visie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innovatief vermogen (bedenken van nieuwe concepten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Creërend vermogen (uitvoeren van ideeën)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ambachtelijk vermogen (vaardigheid met instrumenten/technieken)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reflectief vermogen (leren van ervaringen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analytisch vermogen (ontrafelen van problemen of vraagstukken)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vermogen tot samenwerken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Communicatief vermogen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Didactisch vermogen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Kunt u een rapportcijfer geven voor de mate waarin uw creatieve (vak)opleiding u heeft voorbereid op zelfstandig ondernemerschap?

-- maak uw keuze --

14. Geef bij de volgende ondernemerschapvaardigheden aan:

- Wat het belang ervan is voor uw bedrijfsvoering (1e kolom).
- Hoe goed u hierop bent voorbereid middels uw creatieve (vak)opleiding (2e kolom).

	Onbelangrijk			Belangrijk				Slecht		Goed
Omgevingsgerichtheid (aansluiting op marktvrage)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klantgerichtheid (commercieel vermogen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organiserend vermogen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operationaliserend vermogen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Planmatig en resultaatgericht werken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flexibiliteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Netwerken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Zijn er nog vaardigheden die bij de vorige vragen niet aan bod zijn gekomen, die belangrijk zijn voor uw bedrijf en waaraan tijdens uw opleiding meer aandacht besteed had moeten worden?

Ja, namelijk:

Nee

Pagina: 9

Deel 2: De opleiding van uw medewerker(s)

16. Zijn er, naast u, andere personen werkzaam bij uw onderneming?

Ja

Nee

Pagina: 10

17. Hoeveel personen zijn er, exclusief uzelf, werkzaam bij uw onderneming?

Aantal partners/werknemers

Aantal werknemers

18. Wat is het opleidingsniveau van uw medewerkers (hoogst voltooide opleiding)? Vermeld het aantal medewerkers in het tekstveld.

- Basisonderwijs
- Middelbaar voortgezet onderwijs (Mavo, Lbo, Lts of Vmbo)
- Hoger voortgezet onderwijs (Havo of VWO)
- Middelbaar beroepsonderwijs (Mbo)
- Hoger onderwijs (Hbo, WO)

19. Zijn er binnen uw onderneming, naast u, andere personen actief in creatieve functies*?

- Ja
- Nee

* **Onder medewerkers in creatieve functies wordt verstaan:**

Medewerkers die middels (het grootste deel van) hun activiteiten bijdragen in het proces van ideevorming tot en met creatie of uitvoering. Medewerkers die zich voornamelijk bezighouden met bedrijfsvoering of commerciële activiteiten behoren hier niet toe.

volgende

Pagina: 11

20. Hebben uw medewerkers in creatieve functies een creatieve (vak)opleiding gevolgd?

- Ja (het grootste deel van hen wel)
- Nee (het grootste deel van hen niet)

volgende

Pagina: 12

21. Waarom hebben uw medewerkers in creatieve functies geen creatieve (vak)opleiding gevolgd?

volgende

Pagina: 13

22. Waar zijn uw medewerkers in creatieve functies opgeleid?

- Grotendeels in Rotterdam
- Zowel in Rotterdam als in andere steden, zoals:
- Grotendeels in andere steden, zoals:

23. In hoeverre zijn uw medewerkers middels hun creatieve (vak)opleiding goed voorbereid op hun werkzaamheden binnen uw bedrijf?

-- maak uw keuze --

24. Zijn er vaardigheden en kennis die belangrijk zijn voor de werkzaamheden, en waaraan tijdens de creatieve (vak)opleiding van uw medewerkers te weinig aandacht is besteed?

- Ja, namelijk
- Nee

volgende

Pagina: 14

Deel 3: De arbeidsmarkt in Rotterdam

De volgende vragen gaan over de toegang tot geschikt personeel voor uw onderneming in de gemeente Rotterdam.

25. Heeft u ervaring met of inzicht in de arbeidsmarkt van uw branche?

- Ja
- Nee

volgende

Pagina: 15

26. In hoeverre bent u het eens met de volgende stellingen over de toegankelijkheid tot geschikt personeel in de gemeente Rotterdam voor de branche waarin uw onderneming actief is?

	Oneens				Eens	Geen mening
- Er zijn in Rotterdam voldoende personen te vinden met de juiste vaardigheden en kennis op het juiste werk en denkniveau.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Het is moeilijk om geschikt personeel te vinden, omdat veel creatief geschoolde personen verhuizen naar andere steden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Het is makkelijk om geschikt personeel te vinden, omdat Rotterdam een aantrekkelijke stad is voor creatief geschoolde personen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Het is makkelijk om geschikt personeel te vinden, vanwege de aanwezigheid van creatieve (vak)opleidingen in Rotterdam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Voor het vinden van geschikt personeel is mijn bedrijf niet afhankelijk van de lokale arbeidsmarkt, omdat Nederland klein is en potentiële werknemers mobiel zijn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

volgende

Pagina: 16

Deel 4: Samenwerking met onderwijsinstellingen

De volgende vragen gaan over samenwerkingsrelaties van uw onderneming met onderwijsinstellingen. Dit kan ook een eenmalige samenwerking zijn. Het aanbieden van stages wordt ook onder samenwerking met onderwijsinstellingen gerekend.

27. Werkt uw onderneming samen met creatieve (vak)onderwijsinstellingen in de gemeente Rotterdam?

- Ja
 Nee

volgende

Pagina: 17

28. Met welke onderwijsinstelling(en) werkt uw onderneming samen?

29. Op welk gebied werkt u samen met onderwijsinstellingen? Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

- Aanbieden van onderwijsprojecten / praktijkcases
 Aanbieden van stages en leerwerkplekken
 Verzorgen van gastcolleges / lessen
 U of een medewerker van uw onderneming is deeltijd docent

30. Vindt er bij de samenwerking tussen uw onderneming en onderwijsinstellingen ook (gezamenlijke) ontwikkeling en/of uitwisseling van nieuwe technieken, methoden of ideeën plaats?

- Ja
 Nee

volgende

Pagina: 18

31. Wat zijn de nieuwe technieken, methoden en ideeën die u (gezamenlijk) ontwikkelt en/of uitwisselt?

- Conceptuele innovatie (nieuwe producten of diensten)
 Nieuwe vervaardigings- of uitvoeringstechnieken
 Nieuwe (productie) middelen
 Anders, namelijk:

32. Welke optie is het best van toepassing op samenwerking die leidt tot (gezamenlijke) ontwikkeling en/of uitwisseling van nieuwe technieken, methoden of ideeën?

- Uw onderneming maakt gebruik van nieuwe technieken, methoden of ideeën die door de onderwijsinstelling zijn ontwikkeld.
 Zowel uw onderneming als de onderwijsinstelling maken gebruik van gezamenlijk ontwikkelde nieuwe technieken, methoden of ideeën.
 De onderwijsinstelling maakt gebruik van nieuwe technieken, methoden of ideeën die door uw onderneming zijn ontwikkeld.

volgende

Pagina: 19

33. Wat is de aard van de samenwerking tussen uw onderneming en onderwijsinstellingen?

- Weinig voorkomend en met wisselende onderwijsinstellingen
- Veel voorkomend en met wisselende onderwijsinstellingen
- Weinig voorkomend met (overwegend) dezelfde onderwijsinstelling(en)
- Veel voorkomend met (overwegend) wisselende onderwijsinstelling(en)

34. Kunt u een rapportcijfer geven voor het belang van samenwerking met onderwijsinstellingen voor uw bedrijf?

volgende

Pagina: 20

Deel 5: Bedrijfskenmerken

35. Hoeveel uur werkt u gemiddeld per week in uw onderneming?

36. In hoeverre is uw huishouden afhankelijk van de inkomsten uit uw onderneming? (aangeven in procenten)

37. Heeft u de ambitie om uw onderneming te laten groeien? (op het gebied van innovativiteit of aantal werknemers)

- Ja
- Misschien
- Nee

38. In welk jaar is uw huidige onderneming opgericht?

39. Is uw onderneming al vanaf de start in de gemeente Rotterdam gevestigd?

- Ja
- Nee, hiervoor was de onderneming gevestigd in:

volgende

Pagina: 21

40. Heeft u bij uw keuze voor bedrijfsvestiging in de gemeente Rotterdam ook andere gemeenten overwogen?

- Ja, namelijk:
- Nee

volgende

Pagina: 22

41. In hoeverre heeft de aanwezigheid van creatieve (vak)onderwijsinstellingen invloed gehad op uw locatiekeuze?

- Niet
- Weinig
- Behoorlijk
- Veel

volgende

Pagina: 23

De volgende vragen gaan over het gebruik en de toepassing van kennis binnen uw onderneming.

42. Hoeveel van uw klanten zullen uw producten of diensten als nieuw of vernieuwend beschouwen?

- Geen
- Sommigen
- Allen
- Weet niet
- Wil niet zeggen

43. Zijn er op dit moment veel, weinig of geen concurrenten die dezelfde producten of diensten aan uw klanten aanbieden?

- Geen
- Weinig
- Veel
- Weet niet
- Wil niet zeggen

44. Hoe beoordeelt u de complexiteit van de werkzaamheden van uw onderneming? (rapportcijfer)

-- maak uw keuze --

45. In welke mate wordt binnen uw onderneming gebruik gemaakt van specifieke kennis en vaardigheden*?

- Niet
- Nauwelijks
- Redelijk
- Veel
- Altijd

** Onder specifieke kennis en vaardigheden wordt verstaan:*

Kennis en vaardigheden die verworven worden met leren door te doen, oftewel aangeleerd worden door middel van persoonlijke begeleiding, ervaring, oefening en imitatie.

46. Kunt u aangeven in hoeverre de onderstaande aspecten van belang zijn voor de ideeën voor nieuwe producten of diensten van uw bedrijf? (verdeel 100% over de onderstaande aspecten)

	%
Creativiteit	<input type="text"/>
Kennis vanuit uw opleiding	<input type="text"/>
Kennis van uw medewerkers	<input type="text"/>
Samenwerking met onderwijsinstellingen	<input type="text"/>
Zakelijk netwerk (leveranciers en klanten of verwante bedrijven)	<input type="text"/>
Sociaal netwerk (familie en vrienden)	<input type="text"/>
Fysieke omgeving (de stad Rotterdam of elementen ervan)	<input type="text"/>
Cultuur/imago van Rotterdam	<input type="text"/>
Andere factoren	<input type="text"/>

volgende

Pagina: 24

Tot slot: Persoonskenmerken

47. Wat is uw leeftijd?

48. Wat is uw geslacht?

49. Wat is uw opleidingsniveau? (hoogst voltooide opleiding)

- Basisonderwijs
- Lager en middelbaar voortgezet onderwijs (Mavo, Lbo, Lts, Vmbo)
- Hoger voortgezet onderwijs (Havo of VWO)
- Middelbaar beroepsonderwijs (Mbo)
- Hoger onderwijs (Hbo, WO)

50. Tot welke inkomensgroep behoort u?

- Beneden modaal (minder dan €25.000,- per jaar)
- Ongeveer modaal (rond €30.000,- bruto per jaar)
- Ongeveer 1,5 keer modaal (rond €45.000,- bruto per jaar)
- Ongeveer 2 keer modaal of meer (rond €60.000,- bruto per jaar of meer)
- Weet niet/ geen antwoord

51. Heeft u suggesties of opmerkingen over de rol van creatief (vak)onderwijs voor bedrijven in de creatieve sector in Rotterdam?

52. Wilt u een samenvatting van de onderzoeksresultaten ontvangen? Vul dan hieronder u e-mailadres in.

Ende enquête

Pagina: 25

Hartelijk bedankt voor uw medewerking. U kunt deze pagina sluiten.

Bijlage F Statistische toetsen

F.1 Representativiteitsanalyse Chi-kwadraat goodness-of-fit toets.

Bedrijfsgrootte

	Observed N	Expected N	Residual
eenmansbedrijf	99	104,0	-5,0
bedrijf met personeel	72	67,0	5,0
Total	171		

Test Statistics

	Bedrijfsgrootte
Chi-Square	,614 ^a
df	1
Asymp. Sig.	,433

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 67,0.

Subsector

	Observed N	Expected N	Residual
Kunsten en cultureel erfgoed	32	33,0	-1,0
Media en entertainment	38	41,0	-3,0
Creatief zakelijke dienstverlening	101	97,0	4,0
Total	171		

Test Statistics

	Subsector
Chi-Square	,415 ^a
df	2
Asymp. Sig.	,813

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 33,0.

F2 Correlatie beoordelingen van het belang van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
oordeelArbmob	7,2000	1,77896	35
oordeelOnd	7,8367	1,54579	49
oordeelSamen	7,3200	1,79629	25

Correlations

		oordeelArbmob	oordeelOnd	oordeelSamen
oordeelArbmob	Pearson Correlation	1	-,289	,605
	Sig. (2-tailed)		,244	,112
	N	35	18	8
oordeelOnd	Pearson Correlation	-,289	1	,823*
	Sig. (2-tailed)	,244		,012
	N	18	49	8
oordeelSamen	Pearson Correlation	,605	,823*	1
	Sig. (2-tailed)	,112	,012	
	N	8	8	25

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

F3 Correlatie inkomen, aantal uren actief in onderneming en afhankelijkheid van inkomsten

Correlations

		Inkomensgroep ondernemer	Gemiddeld aantal uur per week actief in de onderneming	Afhankelijkheid van inkomsten uit onderneming voor huishoudinkomen in procenten
Spearman's rho	Inkomensgroep ondernemer	1,000	,262**	,172
			,002	,051
		N	134	134
	Gemiddeld aantal uur per week actief in de onderneming	,262**	1,000	,486**
		,002		,000
		N	134	150
	Afhankelijkheid van inkomsten uit onderneming voor huishoudinkomen in procenten	,172	,486**	1,000
		,051	,000	
		N	129	142

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

F4 Rangcorrelatie invloed van aanwezigheid creatief (vak)onderwijs op locatiekeuze en mate waarin bedrijven innovatief zijn

Correlations

			Invloud van aanwezigheid creatief (vak) onderwijs op locatiekeuze	Innovatief vermogen
Spearman's rho	Invloud van aanwezigheid creatief (vak)onderwijs op locatiekeuze	Correlation Coefficient	1,000	-,026
		Sig. (2-tailed)	.	,755
		N	150	146
	Innovatief vermogen	Correlation Coefficient	-,026	1,000
		Sig. (2-tailed)	,755	.
		N	146	146

F 5 Frequenties van de factoren die van belang zijn voor ideeën voor nieuwe producten of diensten.

Statistics

	Mate waarin creativiteit van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten	Mate waarin kennis vanuit opleiding ondernemer van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten	Mate waarin kennis vanuit opleiding medewerker van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten	Mate waarin kennis vanuit opleiding met medewerker van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten	Mate waarin zakelijke netwerk van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten	Mate waarin sociaal netwerk van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten	Mate waarin fysieke omgeving van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten	Mate waarin cultuurimago van Rotterdam van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten	Mate waarin andere factor van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten
N	145	145	145	145	145	145	145	145	145
Valid	145	145	145	145	145	145	145	145	145
Missing	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Mean	34,06	15,02	8,77	3,29	15,00	6,77	6,99	5,15	4,73
Std. Deviation	19,309	13,326	11,876	5,385	10,856	7,176	7,208	5,780	7,990
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	90	70	65	22	70	30	40	28	50

Statistics

	Mate waarin creativiteit van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten	Mate waarin kennis vanuit opleiding ondernemer van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten	Mate waarin kennis vanuit opleiding medewerker van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten	Mate waarin kennis vanuit opleiding met medewerker van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten	Mate waarin zakelijke netwerk van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten	Mate waarin sociaal netwerk van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten	Mate waarin fysieke omgeving van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten	Mate waarin cultuurimago van Rotterdam van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten	Mate waarin andere factor van belang is voor ideeën voor nieuwe producten en diensten
N	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Valid	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	32,08	9,92	14,75	2,92	16,58	4,25	9,75	7,67	2,08
Std. Deviation	13,561	5,728	7,497	3,232	9,050	3,334	6,562	5,176	4,980
Minimum	10	4	2	0	6	0	0	0	0
Maximum	60	20	25	10	30	10	20	20	15

F6 Mann-Whitney toets gemiddelde beoordeling van het belang van kennis naar mate van kennisgebruik

Ranks

	recodKennisGebruik	N	Mean Rank	Sum of Ranks
oordeelArbmob	light users	17	18,44	313,50
	medium en heavy users	18	17,58	316,50
	Total	35		
oordeelOnd	light users	24	17,77	426,50
	medium en heavy users	17	25,56	434,50
	Total	41		
oordeelSamen	light users	13	11,12	144,50

medium en heavy users	12	15,04	180,50
Total	25		

Test Statistics^b

	oordeelArbmob	oordeelOnd	oordeelSamen
Mann-Whitney U	145,500	126,500	53,500
Wilcoxon W	316,500	426,500	144,500
Z	-,258	-2,135	-1,361
Asymp. Sig. (2-tailed)	,796	,033	,174
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,807 ^a		,186 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: recodKennisGebruik

F7 Chi-kwadraattoets gemiddeld kennisgebruik naar opleidingsniveau

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
OpleidingOnd * recodKennisGebruik	149	87,1%	22	12,9%	171	100,0%

OpleidingOnd * recodKennisGebruik Crosstabulation

			recodKennisGebruik			Total
			geen gebruik	light users	medium en heavy users	
OpleidingOnd	voortgezet onderwijs of lager	Count % within recodKennisGebruik	18 22,8%	3 6,3%	0 ,0%	21 14,1%
	middelbaar beroepsonderwijs	Count % within recodKennisGebruik	10 12,7%	7 14,6%	4 18,2%	21 14,1%
	hoger onderwijs	Count % within recodKennisGebruik	51 64,6%	38 79,2%	18 81,8%	107 71,8%
Total		Count % within recodKennisGebruik	79 100,0%	48 100,0%	22 100,0%	149 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,062 ^a	4	,026
Likelihood Ratio	14,023	4	,007
Linear-by-Linear Association	7,641	1	,006
N of Valid Cases	149		

a. 2 cells (22,2%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,10.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,272			,026
	Cramer's V	,193			,026
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	,186	,068	2,646	,008
N of Valid Cases		149			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
OpleidingMw * recodKennisGebruik	47	27,5%	124	72,5%	171	100,0%

OpleidingMw * recodKennisGebruik Crosstabulation

			recodKennisGebruik			Total
			geen gebruik	light users	medium en heavy users	
OpleidingMw voortgezet onderwijs of lager	Count	4	1	0	5	
	% within recodKennisGebruik	25,0%	5,3%	,0%	10,6%	
middelbaar beroepsonderwijs	Count	4	6	2	12	
	% within recodKennisGebruik	25,0%	31,6%	16,7%	25,5%	
hoger onderwijs	Count	8	12	10	30	
	% within recodKennisGebruik	50,0%	63,2%	83,3%	63,8%	
Total	Count	16	19	12	47	
	% within recodKennisGebruik	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,734 ^a	4	,151
Likelihood Ratio	7,276	4	,122
Linear-by-Linear Association	5,062	1	,024
N of Valid Cases	47		

a. 6 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,28.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,379			,151
	Cramer's V	,268			,151
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	,280	,121	2,215	,027
N of Valid Cases		47			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

F8 Correlatie tussen absorptieve capacity en mate van kennisgebruik

Correlations

		Gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak) onderwijs door bedrijven	OpleidingOnd	OpleidingMw
Spearman's rho	Gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak) onderwijs door bedrijven	Correlation Coefficient	1,000	,203*
		Sig. (2-tailed)		,013
		N	171	149
OpleidingOnd		Correlation Coefficient	,203*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,013	,004
		N	149	149
OpleidingMw		Correlation Coefficient	,289*	,417**
		Sig. (2-tailed)	,049	,004
		N	47	45

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

F9 Chi-kwadraat toets verband tussen mate van kenniskarakter en mate van kennisgebruik

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
KennisKarakter * recodKennisGebruik	149	87,1%	22	12,9%	171	100,0%

KennisKarakter * recodKennisGebruik Crosstabulation

			recodKennisGebruik			Total
			geen gebruik	light users	medium en heavy users	
KennisKarakter	codified	Count	19	7	5	31
		% within recodKennisGebruik	24,1%	14,6%	22,7%	20,8%
	lacit	Count	60	41	17	118
		% within recodKennisGebruik	75,9%	85,4%	77,3%	79,2%
Total		Count	79	48	22	149
		% within recodKennisGebruik	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,682 ^a	2	,431
Likelihood Ratio	1,763	2	,414
Linear-by-Linear Association	,349	1	,555
N of Valid Cases	149		

a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,58.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,106			,431
	Cramer's V	,106			,431
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	,060	,080	,755	,450
N of Valid Cases		149			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

F10 Chi-kwadraattoets gemiddelde kennisgebruik naar noodzaak of relevantie vanuit het bedrijf

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
NoodzReleBedrijf* recodKennisGebruik	146	85,4%	25	14,6%	171	100,0%

NoodzReleBedrijf * recodKennisGebruik Crosstabulation

			recodKennisGebruik			Total
			geen gebruik	light users	medium en heavy users	
NoodzReleBedrijf	laag	Count	40	19	6	65
		% within recodKennisGebruik	51,9%	40,4%	27,3%	44,5%
	gemiddeld	Count	24	21	8	53
		% within recodKennisGebruik	31,2%	44,7%	36,4%	36,3%
	hoog	Count	13	7	8	28
		% within recodKennisGebruik	16,9%	14,9%	36,4%	19,2%
Total	Count	77	47	22	146	
	% within recodKennisGebruik	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,118 ^a	4	,087
Likelihood Ratio	7,613	4	,107
Linear-by-Linear Association	5,025	1	,025
N of Valid Cases	146		

a. 1 cells (11,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,22.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,236			,087
	Cramer's V	,167			,087
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	,163	,077	2,114	,034
N of Valid Cases		146			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

F11 Chi-kwadraattoets gemiddeld kennisgebruik naar aantal uren actief in de onderneming, gemiddelde afhankelijkheid van inkomsten uit de onderneming en ervaring van de ondernemer

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
UrenPW * recodKennisGebruik	150	87,7%	21	12,3%	171	100,0%

UrenPW * recodKennisGebruik Crosstabulation

			recodKennisGebruik			Total
			geen gebruik	light users	medium en heavy users	
UrenPW	minder dan 35 uur per week	Count % within recodKennisGebruik	27 33,8%	12 25,0%	2 9,1%	41 27,3%
	tussen 35 en 45 uur per week	Count % within recodKennisGebruik	26 32,5%	16 33,3%	9 40,9%	51 34,0%
	meer dan 45 uur per week	Count % within recodKennisGebruik	27 33,8%	20 41,7%	11 50,0%	58 38,7%
Total		Count % within recodKennisGebruik	80 100,0%	48 100,0%	22 100,0%	150 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,690 ^a	4	,224
Likelihood Ratio	6,492	4	,165
Linear-by-Linear Association	4,678	1	,031
N of Valid Cases	150		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,01.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,195			,224
	Cramer's V	,138			,224
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	,151	,069	2,168	,030
N of Valid Cases		150			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Afhinkomen * recodKennisGebruik	142	83,0%	29	17,0%	171	100,0%

Afhinkomen * recodKennisGebruik Crosstabulation

			recodKennisGebruik			Total
			geen gebruik	light users	medium en heavy users	
Afhinkomen	voor minder dan 50% afhankelijk	Count % within recodKennisGebruik	18 24,0%	6 13,3%	2 9,1%	26 18,3%
	tussen de 50 en 75% afhankelijk	Count % within recodKennisGebruik	27 36,0%	14 31,1%	12 54,5%	53 37,3%
	voor meer dan 75% afhankelijk	Count % within recodKennisGebruik	30 40,0%	25 55,6%	8 36,4%	63 44,4%
Total		Count % within recodKennisGebruik	75 100,0%	45 100,0%	22 100,0%	142 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,115 ^a	4	,130
Likelihood Ratio	7,040	4	,134
Linear-by-Linear Association	1,403	1	,236
N of Valid Cases	142		

a. 1 cells (11,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,03.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,224			,130
	Cramer's V	,158			,130
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	,092	,073	1,272	,203
N of Valid Cases		142			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Ervaring * recodKennisGebruik	149	87,1%	22	12,9%	171	100,0%

Ervaring * recodKennisGebruik Crosstabulation

			recodKennisGebruik			Total
			geen gebruik	light users	medium en heavy users	
Ervaring	1-5 jaar	Count	24	16	8	48
		% within recodKennisGebruik	30,4%	33,3%	36,4%	32,2%
	6-10 jaar	Count	18	8	2	28
		% within recodKennisGebruik	22,8%	16,7%	9,1%	18,8%
	11-15 jaar	Count	16	6	5	27
		% within recodKennisGebruik	20,3%	12,5%	22,7%	18,1%
	16 jaar of meer	Count	21	18	7	46
		% within recodKennisGebruik	26,6%	37,5%	31,8%	30,9%
Total		Count	79	48	22	149
		% within recodKennisGebruik	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,559 ^a	6	,601
Likelihood Ratio	4,835	6	,565
Linear-by-Linear Association	,144	1	,705
N of Valid Cases	149		

a. 2 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,99.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,175			,601
	Cramer's V	,124			,601
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	,027	,072	,377	,706
N of Valid Cases		149			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

F12 Correlatie tussen aantal uren actief in de onderneming, gemiddelde afhankelijkheid van inkomsten uit de onderneming, ervaring van de ondernemer en mate van kennisgebruik

Correlations

			Gemiddeld aantal uur per week actief in de onderneming	Afhankelijkheid van inkomsten uit onderneming voor huishoudinkomen in procenten	leeftijd van het bedrijf in jaren	Gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak) onderwijs door bedrijven
Spearman's rho	Gemiddeld aantal uur per week actief in de onderneming	Correlation Coefficient	1,000	,486**	-,005	,184*
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,949	,024
	N		150	142	149	150
	Afhankelijkheid van inkomsten uit onderneming voor huishoudinkomen in procenten	Correlation Coefficient	,486**	1,000	,068	,158
Sig. (2-tailed)		,000	.	,420	,060	
N		142	142	141	142	
leeftijd van het bedrijf in jaren	Correlation Coefficient	-,005	,068	1,000	,018	
	Sig. (2-tailed)	,949	,420	.	,828	
	N		149	141	149	149
Gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak) onderwijs door bedrijven	Correlation Coefficient	,184*	,158	,018	1,000	
	Sig. (2-tailed)	,024	,060	,828	.	
	N		150	142	149	171

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

F13 Regressie-analyse voor de mate van gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs

Correlations

		Hoogst voltwoide opleidingsniveau van ondernemer	OpleidMW	NzRel Binterval	Gemiddeld aantal uur per week actief in de onderneming
Hoogst voltwoide opleidingsniveau van ondernemer	Pearson Correlation	1	,295*	,059	,053
	Sig. (2-tailed)		,049	,477	,522
	N		149	45	146
OpleidMW	Pearson Correlation	,295*	1	,288	-,294*
	Sig. (2-tailed)	,049		,055	,050
	N		45	47	45
NzRelBinterval	Pearson Correlation	,059	,288	1	,207*
	Sig. (2-tailed)	,477	,055		,012
	N		146	45	146
Gemiddeld aantal uur per week actief in de onderneming	Pearson Correlation	,053	-,294*	,207*	1
	Sig. (2-tailed)	,522	,050	,012	
	N		149	45	146

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Gemiddeld aantal uur per week actief in de onderneming, Hoogst voltwoide opleidingsniveau van ondernemer, NzRel Binterval, OpleidMW ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Gemiddeld aantal uur per week actief in de onderneming, Hoogst voltooide opleidingsniveau van ondernemer, NzRelBininterval, OpleidMW ^a	-	Enter

a. All requested variables entered.

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6,673	4	1,668	2,635	,048 ^a
	Residual	25,327	40	,633		
	Total	32,000	44			

a. Predictors: (Constant), Gemiddeld aantal uur per week actief in de onderneming, Hoogst voltooide opleidingsniveau van ondernemer, NzRelBininterval, OpleidMW

b. Dependent Variable: Gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door bedrijven

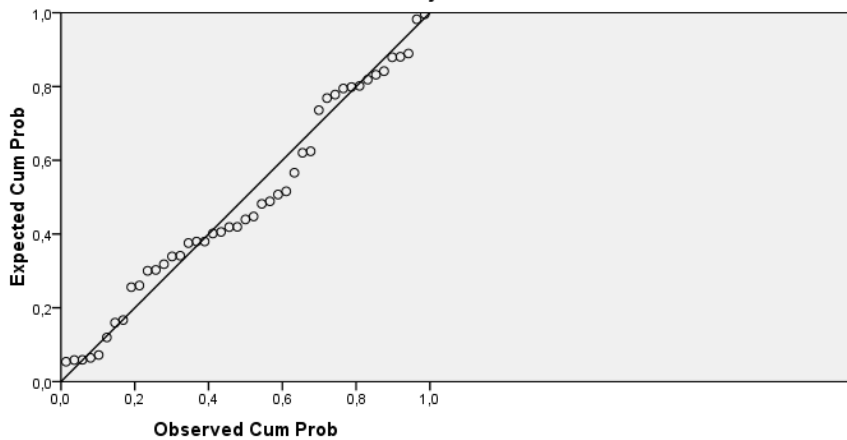
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1,354	1,063		-1,273	,210
	Hoogst voltooide opleidingsniveau van ondernemer	,344	,153	,338	2,240	,031
	OpleidMW	,176	,177	,168	,992	,327
	NzRelBininterval	,091	,157	,090	,576	,568
	Gemiddeld aantal uur per week actief in de onderneming	-,008	,011	-,113	-,716	,478

a. Dependent Variable: Gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door bedrijven

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: Gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door bedrijven



Scatterplot

Dependent Variable: Gebruik van kennis vanuit lokaal creatief (vak)onderwijs door bedrijven

