

Innovatief de handen in elkaar slaan

Adviezen voor het versterken van de innovatiegraad van MKB bedrijven
in het stadshavensgebied Rotterdam



Dirk Kok

Doctoraal scriptie Economische Geografie
Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen
Rijksuniversiteit Groningen

Onder begeleiding van:

Drs. P.J.M. van Steen, Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen,
Groningen
H.A. van Oosterhout-Bos, Ontwikkelingsmaatschappij Stadshavens Rotterdam N.V.,

Groningen, Mei 2006

Voorwoord

“Het leven is een korte periode tussen twee eeuwigheden”

Blaise Pascal

Gezien de actualiteit van het onderwerp is het vreemd dat er niet meer onderzoek gedaan is naar de samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven bij het realiseren van innovatie. Het merendeel van de studies naar innovatie en kenniseconomie richten zich op hogere kennisinstellingen, en niet zozeer op lagere kennisinstellingen. Juist (MKB) bedrijven in het havengebied hebben naast hoog opgeleiden werknemers behoefte aan hardwerkende, uitvoerende werknemers.

Naast dat mensen niet over het eeuwige leven beschikken geldt dit in zekere zin ook voor MKB bedrijven. Bedrijven beschikken echter over de mogelijkheid om zich aan te passen aan hun omgeving. Door de aanwezigheid van nieuwe kennis en vaardigheden kunnen bedrijven zich staande houden tussen concurrenten, dan wel zich onderscheiden van hen.

Deze scriptie is het resultaat van een jaar lezen, schrijven, overleggen en schrappen en visa versa. Dit had ik niet kunnen doen als ik hierin niet gesteund en begeleid was door mijn beide begeleiders. Paul van Steen wil ik naast zijn flexibele opstelling en deskundige hulp bedanken voor de gesprekken over onderwerpen die boven het geografisch vakgebied uitstegen. Alle werknemers van Stadshavens Rotterdam wil ik bedanken voor alle goede gesprekken en leuke momenten tijdens de lunch, in de watertaxi, op de werkvloer en daar buiten. In het bijzonder wil ik Ria van Oosterhout bedanken voor haar begeleiding bij Stadshavens. Naast de serieuze gesprekken over schema's en stukken teksten was er volop ruimte voor lol en plezier over zeer uiteenlopende onderwerpen.

Daarnaast ben ik dank verschuldigd aan de geïnterviewde personen bij (V)MBO instellingen en MKB bedrijven in het stadshavensgebied. Voor hun medewerking, ideeën en opvattingen over het onderwerp ben ik hun zeer dankbaar.

Tevens bedank ik mijn ouders, Susca, mijn broer zijn Marloes en mijn Marloes voor hun steun en vertrouwen tijdens mijn studie. Jeppe wil ik bedanken voor het corrigeren van mijn kromme zinnen, grammatica fouten en de gezellige fijne periode in Den Haag. Mijn huisgenoten Frank, Isabel, Thomas, Annemarie, Boudewijn, Leonie, Sven en Marjolein bedank ik voor alle gezellige eet, drink en relax momenten. Eigenlijk heeft iedereen in mijn omgeving op zijn of haar manier bijgedragen aan deze scriptie, bedankt hiervoor!

Het zit er op!..of begint het nu pas?

Groningen, mei 2006

Dirk Kok

Samenvatting

Deze scriptie is het resultaat van een half jaar onderzoek naar de samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven in het stadshavensgebied bij het realiseren van innovatie. Dit heeft plaats gevonden in het kader van mijn doctoraalscriptie Sociale Geografie en Planologie aan de Rijksuniversiteit Groningen.

De ambitie van het kabinet Balkenende II om in 2010 tot de meest concurrerende en dynamische kenniseconomieën van de wereld gerekend te kunnen worden is de aanleiding van dit onderzoek geweest. Voor het behalen van deze doelstelling is een structurele vernieuwing van het Nederlandse klimaat nodig, waarbij het accent op innovatie komt te liggen. De afgelopen jaren heeft de overheid meerdere projecten en trajecten gestart om de doelstelling van het kabinet te halen, deze projecten en trajecten hebben echter vooral betrekking op hogere kennisinstellingen en niet zozeer op VMBO en MBO instellingen. Dit is vreemd omdat juist op dit niveau in het voortgezet onderwijs de meeste leerlingen zitten.

Om de ambitie van het kabinet te halen dienen de ruim 800 MKB bedrijven in het stadshavensgebied zich bezig te houden met innovatie. Het stadshavensgebied, dat ten westen van het stadscentrum van Rotterdam ligt, kan opgedeeld worden in vijf deelgebieden met de Merwe- en Vierhaven aan de noordkant en de Waalhaven, de Eemhaven en het RDM/ Heijplaat gebied ten zuiden van de Nieuwe Maas. Ontwikkelingsmaatschappij Stadshavens Rotterdam N.V. stuurt en begeleidt het transformatieproces van het gebied. Het uiteindelijke doel is het verbeteren en versterken van de relatie tussen haven en stad, hetgeen beide gebieden de mogelijkheid biedt om zich verder te ontplooien.

Het onderzoek bestaat uit twee delen. Het eerste deel is de probleemverkenning, het tweede deel is het empirische onderzoek. In het eerste deel wordt de probleemstelling geformuleerd waarna een literatuurstudie uitgevoerd is. Het empirisch onderzoek naar de samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven bij het realiseren van innovatie, is uitgevoerd aan de hand van enquêtes en diepte interviews. De doelstelling van dit onderzoek is om inzicht te verwerven in de huidige samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven in het stadshavensgebied, en hoe deze samenwerking in de toekomst verbeterd en uitgediept kan worden.

De evolutionaire economie theorie kan gezien worden als de grondlegger van de gedachte dat nieuwe, betere en efficiëntere combinaties van productiefactoren (innovaties) van belang zijn voor bedrijven. Tegenwoordig innoveren MKB bedrijven ondermeer om de continuïteit van het bedrijf te waarborgen, om het bedrijfsresultaat te verbeteren of om hun concurrentiepositie ten opzicht van andere bedrijven te versterken. Door het steeds korter worden van de levenscyclus van producten, hetgeen ondermeer veroorzaakt wordt door hogere eisen van de consument, is het belang van innovatie als concurrentiefactor de laatste jaren steeds groter geworden.

Hoewel het realiseren van innovaties bepaalde risico's en kosten met zich meebrengt, is het de manier waarop (MKB) bedrijven zich kunnen onderscheiden van concurrenten. Om innovaties te kunnen realiseren is het noodzakelijk dat er voldoende kennis en vaardigheden binnen het bedrijf aanwezig zijn. Wanneer dit niet het geval is bieden MKB bedrijven hun werknemers vaak de mogelijkheid om opleidingen te volgen. Hierbij kan onderscheidt gemaakt worden in drie scholingsvormen: externe scholing, interne scholing en scholing op de werkvloer.

Normaliter wordt innovatie gemeten aan de hand van uitgaven aan Research and Development of het aantal werknemers dat zich hiermee bezighoudt. Gezien het gebrek aan financiële middelen en personeel voor Research and Development activiteiten bij MKB Bedrijven, is het voor deze groep bedrijven beter om te kijken naar innovatieve inspanningen en innovatieve output.

Naast dat er voor het begrip innovatie meerdere definities bestaan, kan binnen dit begrip onderscheidt gemaakt worden tussen verschillende vormen van innovatie. In dit onderzoek wordt onderscheidt gemaakt tussen product- en procesinnovatie.

Uit het empirisch onderzoek blijkt ondermeer dat de MKB bedrijven in het stadshavensgebied de afgelopen drie jaar meer uitgaven hebben gedaan op het gebied van procesinnovatie, dan op het gebied van productinnovatie. Naast dat het uitvoeren van procesinnovatie minder radicaal van aard is dan het uitvoeren van productinnovatie, zijn de kosten die verbonden zijn aan procesinnovatie over het algemeen lager dan de kosten voor productinnovatie. Procesinnovatie wordt onder MKB bedrijven vaak toegepast om kosten te reduceren en om de service en de promotie van de producten en diensten richting de consument te vergroten. Tevens speelt de stand van de economie, de wensen en behoeften van de consument en veranderingen binnen onder andere wet en regelgeving een grote rol in het type innovatie dat gerealiseerd wordt.

Dat de MKB bedrijven in het stadshavensgebied veel belang hechten aan innovatie wordt bevestigd door de geschatte uitgave aan innovatie voor het komende jaar. Bij het realiseren van innovatie onder MKB bedrijven in het stadshavensgebied spelen innovatiesubsidies en instanties als MKBmatch en Syntens een zeer geringe rol. Wel maken de MKB bedrijven in het stadshavensgebied steeds vaker gebruik van netwerken met branchegenoten en leveranciers om tot innovatie te komen.

In de Nederlandse arbeidsmarkt spelen trends als de upgradering van het arbeidsniveau en de ontwikkeling van de Nederlandse economie naar een diensteneconomie een belangrijke rol. Het arbeidsmarktperspectief voor afgestudeerde (V)MBO'ers verschilt per niveau en opleiding. De Indicator Toekomstig Arbeidsmarktperspectief (ITA) geeft voor elk opleidingstype op basis van verwachte ontwikkelingen in de vervangingsvraag, de uitbreidingsvraag en de instroom van schoolverlaters de verhouding weer tussen het arbeidsaanbod en de arbeidsvraag. Voor zowel het VMBO als het MBO niveau geldt dat er goede perspectieven zijn voor de opleidingen techniek, verzorging en gezondheidszorg. Hoewel het per sector en bedrijfsgrootte verschilt, maakt minder dan de helft van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied gebruik van (V)MBO'ers bij het realiseren

van innovaties. Te laag geschoold, gebrek aan motivatie en beschikt niet over de juiste kennis vormen de voornaamste redenen van MKB bedrijven in het stadshavensgebied om geen gebruik te maken van deze groep geschoolden.

Voor de (V)MBO'ers die in instromen op de arbeidsmarkt is het belangrijk dat zij naast theoretisch kennis beschikken over praktische kennis en vaardigheden. De MKB bedrijven kunnen door middel van het aanbieden van stagemomenten hier een grote rol in spelen. Diverse problemen en onduidelijkheden in de samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven op het gebied van stageplekken zorgen er voor dat de samenwerking verre van optimaal is. Naast deze onduidelijkheden en problemen hebben (V)MBO instellingen en MKB bedrijven moeite om elkaar te vinden. Een tussenpersoon of intermediair in het stadshavensgebied zou een oplossing kunnen vormen voor de onduidelijkheden en problemen die bestaan in de samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven. De intermediair zou zich op een vijftal gebieden moeten richten om de samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven in het stadshavensgebied te veranderen en te verbeteren. Naast het bemiddelen bij stageplekken en het koppelen van afgestudeerde (V)MBO'ers aan MKB bedrijven zou de intermediair een rol kunnen spelen bij het aanbieden van externe scholing, het verlenen van hulp en steun bij de aanvraag van innovatiesubsidies en het koppelen van MKB bedrijven aan andere MKB bedrijven.

De locatie, de invulling en de benaderingswijze van de intermediair in het stadshavensgebied is van groot belang wil het zowel voor (V)MBO instellingen als voor MKB bedrijven leiden tot een vruchtbare samenwerking.

Zowel (V)MBO instellingen als verschillende stichtingen hebben de afgelopen jaren diverse projecten en trajecten gestart om het onderwijs en het MKB dichterbij elkaar te brengen. Zo heeft Inholland in samenwerking met het Albeda college het Zadkine college en het Wellant college een MKB loket opgezet. Dit loket, dat gevestigd is in de vestiging van Inholland, fungeert op verschillende gebieden als intermediair tussen scholieren en MKB bedrijven.

Om bedrijven en kennisinstellingen beter op elkaar aan te laten sluiten en onderwijs aantrekkelijker en uitdagender te maken voor leerlingen gaat er de komende jaren veel veranderen binnen de opbouw en de inrichting van het onderwijs. Bij deze nieuwe onderwijsvorm, het competentiegericht onderwijs, ligt de nadruk meer dan in het huidige kennisgericht onderwijs op het uitvoeren van taken en praktijksituaties. Met deze nieuwe vorm van praktisch onderwijs wordt getracht de kloof te dichten tussen het aanbod van onderwijs en de vraag vanuit het MKB.

Mede door de locatie, de positie en de contacten die Ontwikkelingsmaatschappij Stadshavens Rotterdam N.V. in het stadshavensgebied heeft, is zij een geschikte partij om in samenwerking met (V)MBO instellingen een dergelijke intermediair op te zetten.

Inhoudsopgave

| | |
|---|------------------------------|
| Voorwoord | Error! Bookmark not defined. |
| Samenvatting | Error! Bookmark not defined. |
| Inhoudsopgave | 2 |
| Hoofdstuk 1 Inleiding | 8 |
| 1.1 Aanleiding | 8 |
| 1.2 Stadshavens Rotterdam | 9 |
| 1.3 Probleemstelling | 10 |
| 1.4 Doelstelling | 10 |
| 1.5 Onderzoeksvragen | 11 |
| 1.6 Methoden en technieken | 11 |
| 1.7 Onderzoeksmodel..... | 12 |
| 1.8 Leeswijzer..... | 12 |
| Hoofdstuk 2: Achtergronden en afbakening van het onderzoek | 13 |
| 2.1 Inleiding..... | 13 |
| 2.2 Evolutionaire economie | 13 |
| 2.3 Innovatie binnen MKB bedrijven | 14 |
| 2.4 Verschillende vormen van innovatie..... | 17 |
| 2.5 Gebruikte termen en definities..... | 18 |
| 2.6 Meten van innovatie..... | 21 |
| 2.7 Gebiedsafbakening en steekproef..... | 23 |
| Hoofdstuk 3: Innovatie binnen het MKB in het stadshavensgebied | 24 |
| 3.1 Inleiding..... | 24 |
| 3.2 Achtergrond informatie van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied..... | 24 |
| 3.3 Product- en procesinnovatie in het stadshavensgebied..... | 27 |
| 3.4 Belang van MKB bedrijven in het stadshavensgebied om te innoveren | 30 |
| 3.5 Conclusie | 32 |
| Hoofdstuk 4: Vraag van MKB bedrijven in het stadshavengebied | 33 |
| naar (V)MBO'ers | 33 |
| 4.1 Inleiding..... | 33 |
| 4.2 Arbeidsmarktperspectief voor (V)MBO'ers | 33 |
| 4.3 Vraag vanuit het MKB in het stadshavensgebied naar (V)MBO'ers..... | 35 |
| 4.4 Scholing van werknemers..... | 37 |
| 4.5 Conclusie | 38 |

| | |
|---|-----------|
| Hoofdstuk 5: Projecten en trajecten die kennisinstellingen aanbieden | 39 |
| 5.1 Inleiding..... | 39 |
| 5.2 Reactie van de (V)MBO instellingen..... | 39 |
| 5.3 Huidige projecten en trajecten bij kennisinstellingen..... | 41 |
| 5.4 Toekomstige onderwijsprojecten en trajecten | 42 |
| 5.5 Conclusie | 43 |
| Hoofdstuk 6: Samenwerking MKB en (V)MBO..... | 44 |
| 6.1 Inleiding..... | 44 |
| 6.2 Huidige samenwerking | 44 |
| 6.3 Projecten en trajecten ter stimulering van samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven..... | 46 |
| 6.4 Toekomstige samenwerking..... | 47 |
| 6.5 Conclusie | 48 |
| Hoofdstuk 7: Algemene conclusie | 49 |
| 7.1 Conclusie | 49 |
| 7.2 Aanbevelingen | 52 |
| Referenties | 54 |

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Sinds de Europese top in Lissabon in 2000 staan de thema's innovatie en kenniseconomie steeds meer in de belangstelling. Daar stelde de Europese Unie zich ten doel dat het gebied van de Europese Unie zich in 2010 tot de meest concurrerende en dynamische kenniseconomieën van de wereld moet kunnen rekenen (Ministerie van Economische Zaken, 2003). In de kenniseconomie gaat het om het gebruiken en combineren van bestaande kennis om uiteindelijk te komen tot de ontwikkeling van nieuwe kennis. Binnen deze economie neemt de productiefactor 'kennis' een steeds belangrijkere plaats in ten opzichte van de drie traditionele productiefactoren (arbeid, natuur en kapitaal). In dit onderzoek zal de definitie van kenniseconomie gehanteerd worden die door het Economisch instituut voor het midden- en kleinbedrijf (EIM) gebruikt wordt. "Kenniseconomie is het gebruik van kennis in interactieve relaties tussen (markt)partijen als het gaat om het voortbrengen en gebruiken van goederen en diensten van beginproduct tot eindproduct" (EIM, 2004).

De ambitie van het kabinet Balkenende II is om deze doelstelling ook daadwerkelijk te behalen. Hiervoor is een structurele vernieuwing van het Nederlandse economisch klimaat nodig, waarbij innovatie de belangrijkste pijler moet gaan vormen. Uit de vele rapporten over de stand van innovatie in Nederland is gebleken dat er nog veel moet gebeuren wanneer Nederland zich in 2010 wil rekenen tot de top op dit gebied. De belangrijkste tekortkomingen zijn de slechte communicatie tussen kennisinstellingen en het bedrijfsleven en het groeiende tekort aan studenten in de technische richtingen. De overheid is al enkele projecten gestart om dit te verbeteren. Zo is er een Innovatieplatform opgericht en is er een Innovatiebrief verschenen van het Ministerie van Economische Zaken. Doel van deze projecten is het bij elkaar brengen van de verschillende partijen (overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen) om zo gezamenlijk de innovatiegraad van de Nederlandse economie te verhogen en zo een hogere economische groei te bewerkstelligen (Ministerie van Economische Zaken, 2003).

Om innovaties te realiseren is er goede en voldoende kennis nodig. Deze kennis kan verworven worden door studie of oefening. Zoals gezegd is de overheid de afgelopen jaren meerdere projecten gestart om de doelstelling in 2010 te behalen. Deze projecten zijn gericht op het realiseren en overbrengen van kennis waarbij vooral aandacht is besteed aan de rol en invloed van hogere kennisinstellingen zoals het HBO en het WO. De rol en het belang van het VMBO en MBO in de kenniseconomie wordt nog wel eens vergeten en ontkend. Dit is vreemd omdat juist op deze opleidingscentra de meeste leerlingen uit het voortgezet onderwijs zitten. Zo blijkt uit cijfers van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap dat circa 60% van alle leerlingen in het voortgezet onderwijs op het VMBO zit (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2005). Wanneer gekeken wordt naar de situatie in Rotterdam blijkt dat het aandeel VMBO'ers niet veel verschilt van het landelijk gemiddelde. Wel bestaat er een groot verschil in scholingsgraad, 36% van de

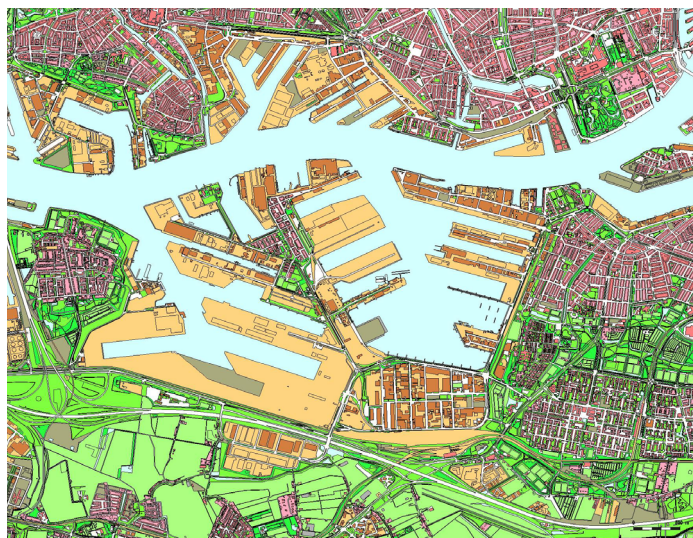
Rotterdamse beroepsbevolking heeft een opleidingsniveau dat niet hoger is dan VMBO niveau, landelijk gezien ligt dit percentage 6% punten lager. Bijkomend probleem is de steeds groter wordende groep leerlingen die voortijdig hun studie beëindigen. Landelijk gezien is de uitval ongeveer 30%, in de vier grote steden loopt dit percentage in enkele gevallen op tot boven de 50% (MKB-Nederland, 2002). Gebrek aan uitdaging en het gebrek aan praktijkgerichtheid van de opleidingen zijn vaak gehoorde argumenten voor het hoge uitvalspercentage. Wanneer een opleiding wel wordt afgerond wordt vaak vanuit het VMBO doorgestroomd naar het MBO, het ROC of het bedrijfsleven (Beroepsonderwijs ontketend, 2002).

Ongeveer 70% van alle VMBO en MBO- leerlingen (850.000) kiest na het behalen van een diploma voor een baan in het midden- en kleinbedrijf (MKB- Nederland, 2002). MKB- Nederland ziet deze groep dan ook als de fundering onder de samenleving, zij vormen immers de toekomstige werknemers binnen het MKB. Steeds vaker wordt de beschikbaarheid van goed geschoold personeel gezien als een belangrijke vestigingsfactor voor (MKB-) bedrijven (MKB- Nederland, 2004).

1.2 Stadshavens Rotterdam

Uit bovenstaande tekst blijkt dat er geïnnoveerd dient te worden door bedrijven om de doelstellingen in 2010 te gaan halen. Dit geldt ook voor de MKB bedrijven die gevestigd zijn in het stadshavensgebied. In het stadshavensgebied zitten ruim 800 bedrijven waarvan het merendeel tot het MKB gerekend kan worden.

Het stadshavensgebied ligt ten westen van het stadscentrum van Rotterdam. Het gebied vormt een overgangsgebied tussen stad en haven. Het gebied kan opgedeeld worden in vijf deelgebieden, met aan de noordkant de Merwe- en Vierhaven en ten zuiden van de Nieuwe Maas de Waalhaven, de Eemhaven en het RDM/ Heijplaat gebied (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1: het stadshavensgebied. Bron: Stadshavens Rotterdam (2004).

Omdat het stadshavensgebied een goed functionerend economisch gebied moet blijven ligt de nadruk bij het transformatieproces op economische vernieuwing. Om dit te realiseren stuurt en begeleidt Ontwikkelingsmaatschappij Stadshavens Rotterdam N.V. veranderingen binnen het stadshavensgebied. Het uiteindelijke doel is het verbeteren en versterken van de relatie tussen haven en stad, hetgeen beide gebieden de mogelijkheid biedt om zich verder te ontplooiën. Op de lange termijn is er naast economische activiteiten ook ruimte voor woningen en recreatieve voorzieningen. Deze ruimte wordt gecreëerd door het aanbieden van nieuwe locaties voor bedrijven op de Tweede Maasvlakte. Ook demping en intensiever en meervoudig ruimtegebruik is een optie om ruimte te creëren voor meerdere functies in het gebied. Zo wordt getracht de functie van het gebied van puur haven te veranderen in een combinatie van havenlocatie, stedelijke economische locaties, woongebieden en verblijfs- en recreatiegebieden (Stadshavens Rotterdam, 2005).

1.3 Probleemstelling

Ten behoeve van de herontwikkeling van het stadshavensgebied, waarbij economische activiteiten op den duur gecombineerd worden met nieuwe woningen en recreatieve voorzieningen, is een versterking en verbetering van de innovatiegraad in het gebied gewenst. Een van de manieren waarop deze versterking en verbetering gerealiseerd kan worden is een goede samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven in het gebied. Dit onderzoek tracht na te gaan hoe de samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven er nu uit ziet, en hoe deze samenwerking in de toekomst eventueel verbeterd kan worden.

1.4 Doelstelling

Het onderzoek heeft als doel om inzicht te verwerven in de samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven in de kenniseconomie en daarmee bij de realisatie van innovatie. De rol van (V)MBO instellingen in de kenniseconomie is het voortbrengen van studenten die beschikken over goede kennis en vaardigheden. De rol van het MKB is naast het realiseren en/ of toepassen van innovatie, het stellen van voorwaarden waaraan (V)MBO'ers dienen te voldoen wat betreft kennis en vaardigheden.

Wanneer duidelijk is geworden hoe de huidige samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven er uitziet kan gekeken worden of, en zo ja op welk vlak, de samenwerking verbeterd kan worden. Hierdoor kan Stadshavens Rotterdam een beter beeld krijgen over de rol die (V)MBO'ers spelen en kunnen gaan spelen bij het realiseren van innovatie in het stadshavensgebied.

1.5 Onderzoeksvragen

Voortvloeiend uit de doelstelling is een aantal vragen opgesteld.

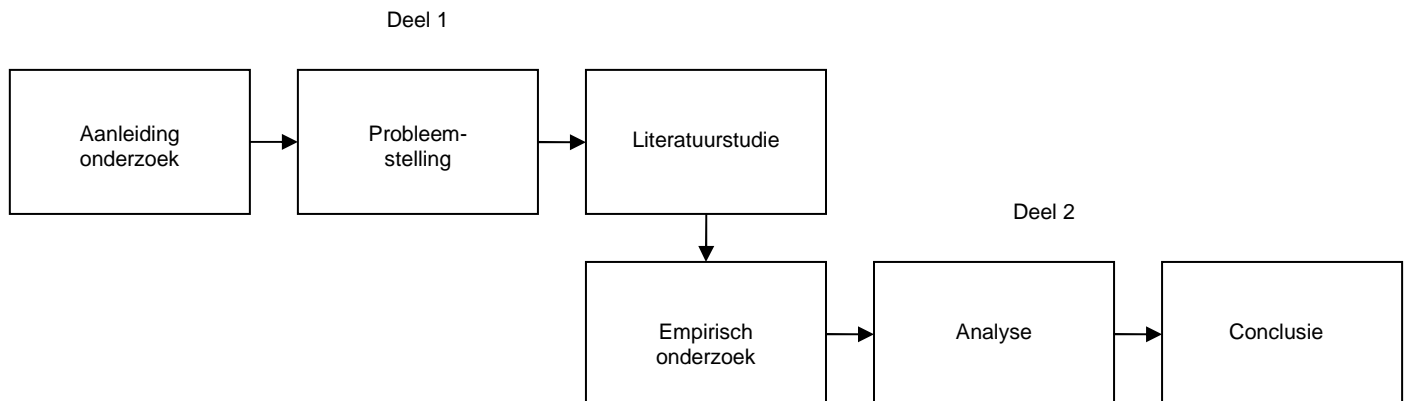
1. Hoe is het op dit moment gesteld met de innovatie binnen het MKB in het stadshavensgebied?
2. Wat is de vraag vanuit het MKB in het stadshavensgebied naar (V)MBO'ers uit Rotterdam en omgeving om kennis te leveren voor innovatie?
3. Op welke wijze wordt hier door de (V)MBO instellingen in Rotterdam en omgeving op gereageerd en ingespeeld?
4. Op welke wijze kan de samenwerking tussen het MKB in het stadshavensgebied en de (V)MBO instellingen in Rotterdam verbeterd en uitgebreid worden?

1.6 Methoden en technieken

In het onderzoek wordt gekeken naar de huidige samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven in het stadshavensgebied. Om dit inzichtelijk te krijgen worden twee verschillende vormen van onderzoek gehanteerd. Het eerste deel van het onderzoek bestaat uit een literatuurstudie. In de literatuurstudie worden de termen, begrippen, theorieën en definities behandeld en verklaard die in dit onderzoek gebruikt worden. Hierbinnen wordt vooral aandacht besteed aan de manier waarop innovatie het best gemeten kan worden binnen MKB bedrijven. Tevens wordt in dit deel het onderzoeksgebied afgebakend. Het tweede deel van het onderzoek wordt gevormd aan de hand van een empirisch onderzoek. Het empirisch onderzoek bestaat uit enquêtes en interviews met (V)MBO instellingen in Rotterdam en MKB bedrijven in het stadshavensgebied. Uit het empirische deel van het onderzoek moet naar voren komen wat de huidige stand van innovatie is binnen MKB bedrijven in het stadshavensgebied en hoe groot de rol van (V)MBO instellingen in het innovatieproces is.

1.7 Onderzoeksmodel

Het onderzoeksmodel geeft schematisch weer hoe het onderzoek opgebouwd is. Deel 1 is de probleemverkenning, deel 2 is het empirisch onderzoek. In het empirisch onderzoek wordt zowel bij (V)MBO instellingen als bij MKB bedrijven gekeken hoe de huidige samenwerking er uitziet. De uitkomsten van het empirisch onderzoek worden daar waar mogelijk gerelateerd aan theorieën, begrippen, termen en definities uit de literatuurstudie, waarna conclusies en aanbevelingen gedaan kunnen worden.



Figuur 1.2: Onderzoeksmodel.

1.8 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk staan achtergronden centraal die van belang zijn voor dit onderzoek, tevens wordt in dit hoofdstuk het onderzoeksgebied afgebakend. Hoofdstuk 3 beschrijft hoe het gesteld is met innovatie onder MKB bedrijven in het stadshavensgebied. In hoofdstuk 4 wordt gekeken in hoeverre MKB bedrijven in het stadshavensgebied gebruik maken van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de projecten en trajecten die kennisinstellingen aanbieden, en in de toekomst aan gaan bieden. De huidige en toekomstige samenwerking tussen MKB bedrijven en (V)MBO instellingen staat centraal in hoofdstuk 6. Besloten wordt met hoofdstuk 7 waarin conclusies en aanbevelingen worden gedaan.

Hoofdstuk 2: Achtergronden en afbakening van het onderzoek

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk behandelt de definities en theorieën omtrent innovatie die voor dit onderzoek van belang zijn. In het eerste deel van hoofdstuk 2 wordt de evolutionaire economie behandeld. Deze theorie kan gezien worden als de grondlegger van de gedachte dat innovaties van belang zijn voor bedrijven. In de paragrafen die hierop volgen wordt beschreven waarom MKB bedrijven zich bezig zouden moeten houden met het realiseren van innovaties, tevens wordt schematisch weergegeven hoe de samenwerking tussen MKB bedrijven en (V)MBO instellingen in de kenniseconomie in dit onderzoek gezien wordt. Hoofdstuk 2 wordt afgesloten met de afbakening van het onderzoeksgebied.

2.2 Evolutionaire economie

De evolutionaire economie ontstond als reactie op de neoklassieke economische visie. Er was veel onvrede over de manier waarop de neoklassieke economische visie omging met technologische veranderingen. De nadruk lag hierbij op het niet of slecht reageren op prikkels en informatie uit de samenleving. Het was de economische teruggang in het midden van de jaren zeventig die deed beseffen dat nieuwe technologieën van groot belang konden zijn voor economische groei en ontwikkeling (Boschma et al., 2002). Dit nieuwe inzicht kwam in grote lijnen overeen met de stukken die de Oostenrijkse econoom Schumpeter al in de eerste helft van de twintigste eeuw had geschreven. De theorie van Schumpeter is gebaseerd op de gedachte dat economische groei in eerste instantie het gevolg is van een stijging van de productiviteit. Deze stijging is toe te schrijven aan een nieuwe, betere en meer efficiënte combinatie van productiefactoren (neue Kombinationen). Tegenwoordig worden deze nieuwe combinaties innovaties genoemd. Het is niet verwonderlijk dat de evolutionaire economie ook wel aangeduid wordt als de neo-Schumpeteriaanse economie (Atzema en Lambooy, 2002).

De evolutionaire economie is het beste te omschrijven als de theorie die zich bezighoudt met het hoe en waarom de economische structuur constant verandert onder invloed van technologische innovatie, conjuncturele ontwikkelingen en veranderende maatschappelijke structuren. In de evolutionaire economie worden economische verschijnselen beschreven en verklaard aan de hand van metaforen uit de evolutionaire biologie (Boschma et al., 2002). De drie kernbegrippen uit de evolutionaire biologie, overerving, selectie en mutatie worden in de evolutionaire economie vertaald naar routines, concurrentie, innovatie. Succesvolle veranderingen binnen een organisatie dienen doorgegeven te worden aan nakomelingen om voort te kunnen bestaan. In de evolutionaire biologie gebeurt dit door de overerving van genetisch materiaal. In de evolutionaire economie is dit proces te vertalen naar routinematig gedrag van een bedrijf.

Routines binnen een bedrijf kunnen zowel negatief als positief geïnterpreteerd worden. Bij de positieve opvatting van routines worden routines gezien als een mogelijkheid voor het bedrijf. Door het routinematig uitvoeren van de werkzaamheden aan de hand van aanwezige expertise, kennis en

middelen worden onzekerheden en risico's vermeden. Routines worden negatief opgevat wanneer deze geassocieerd worden met het vast houden aan bestaande producten en processen. Bij deze opvatting ontstaan routines door een tekort aan informatie, een gebrek aan mogelijkheden om deze informatie goed te kunnen verwerken en een verkeerde interpretatie van informatie (Boschma et al., 2002). Het succes en de kans op overleven van bedrijven en organismen is afhankelijk van de mate waarin zij sterker zijn, dan wel slimmer handelen dan de concurrent. Bij dit concurrentieproces is het van belang in hoeverre bedrijven inspelen op hun selectieomgeving. Deze selectieomgeving wordt gevormd door drie begrippen: markten (concurrentie, marktstructuur en kapitaalmarkt), instituties en de ruimtelijke omgeving (Boschma et al., 2002). Zowel concurrentie in de economie als selectie in de biologie genereren winnende en verliezende partijen. Het realiseren van innovatie, of wel het creëren van nieuwe routines, is een belangrijk middel voor bedrijven om zich beter aan te kunnen passen aan hun selectieomgeving. Bij dit aanpassingsgedrag gaat een handeling vooraf die niet voorkomt in de evolutionaire biologie, het zoekproces. Het zoekproces bouwt voort op bestaande routines die aanwezig zijn binnen het bedrijf, waardoor het gedrag van een organisatie enigszins voorspelbaar te noemen is (Boschma et al., 2002).

2.3 Innovatie binnen MKB bedrijven

Opkomst en definitie van het MKB.

Alvorens gekeken kan worden naar het belang van innovatie voor MKB bedrijven, zal eerst stil gestaan moeten worden bij de definities die in dit onderzoek gehanteerd worden voor de begrippen innovatie en MKB. In Nederland wordt een bedrijf tot het MKB gerekend wanneer het maximaal 100 werknemers in dienst heeft en bovendien tot de niet- primaire sector (mijnbouw, landbouw en visserij) behoort. In Europees verband wordt het MKB anders gedefinieerd, in de Europese definitie worden bedrijven tot het MKB gerekend die maximaal 250 werknemers in dienst hebben. In dit onderzoek is gekozen voor de Nederlandse definitie van MKB, omdat alle onderzoeken die betrekking hebben op het MKB waarnaar gerefereerd wordt in dit onderzoek ook uitgaan van deze Nederlandse definitie. Binnen het MKB zijn verschillende opdelingen naar sector mogelijk. Dit onderzoek hanteert de opdeling die ook gebruikt wordt door het EIM. Hierin wordt het MKB opgedeeld in acht sectoren: industrie, bouw, handel en reparatie, horeca, transport, zakelijke diensten, financiële diensten en persoonlijke diensten (De Jong en Ten Kroode, 2003).

Amper dertig jaar geleden waren globalisering, diversificatie en automatisering de kernwoorden waarmee de toekomst van de industriële structuur werd aangegeven (Risseeuw en Thurik, 2003). De verwachting was dat door massaproductie en verbreding van het productenpakket MKB bedrijven de boot zouden gaan missen, omdat zij simpelweg niet zouden beschikken over de juiste organisatie, management en technologie. Het is echter anders gelopen, ongeveer twintig jaar geleden heeft er een verschuiving plaatsgevonden van economische activiteiten van grote gevestigde bedrijven, naar kleine nieuwe bedrijven. Omtrent de opkomst van kleine bedrijven bestaan verschillende hypothesen (Risseeuw en Thurik, 2003). De eerste hypothese heeft betrekking op technologische veranderingen.

Vanaf de industriële revolutie hebben zich constant technologische veranderingen voorgedaan binnen het productieproces, zoals de introductie van de computer en de machine. Dit heeft grote invloed gehad op de mogelijkheden om tot productie te komen, wat overigens zowel voor het kleinbedrijf als voor het grootbedrijf geldt. De introductie van de computer en de machine bracht niet alleen een grotere nauwkeurigheid, maar ook een hogere mate van flexibiliteit met zich mee. Met deze flexibele en nauwkeurige manier van produceren, in combinatie met kleine series en korte communicatie lijnen naar de klant, doet het kleinbedrijf zijn voordeel tegenover het grootbedrijf (Risseeuw en Thurik, 2003). De tweede hypothese over het groeien van het aandeel van kleine bedrijven heeft te maken met de productiefactor arbeid. Hierbij moet gedacht worden aan structurele ontwikkelingen en veranderingen als de participatie van vrouwen en de gematigde loonontwikkeling. Arbeidsintensieve kleine bedrijven doen hier hun voordeel mee ten opzichte van de grote bedrijven die vooral kapitaalintensief zijn (Risseeuw en Thurik, 2003).

De derde hypothese legt een verband tussen veranderingen op het gebied van concurrentie, consumentenvoorkeuren en markten en de opkomst van kleine bedrijven. Om concurrenten voor te blijven bij het produceren van producten, processen en diensten maakt het kleinbedrijf vaak gebruik van de mogelijkheid om zich te specialiseren. De voorkeuren van consumenten voor producenten en diensten zijn de afgelopen jaren sterk veranderd. Consumenten willen kunnen kiezen tussen verschillend vergelijkbare producten en diensten, tevens groeit de vraag van consumenten naar producten en diensten die speciaal voor hen op maat zijn gemaakt. Specialisatie en flexibiliteit in het produceren van producten, processen en diensten is voor het kleinbedrijf makkelijker in te passen dan voor grootbedrijven, die vooral produceren op grotere schaal (Risseeuw en Thurik, 2003).

Definitie innovatie.

Wanneer in de literatuur gezocht wordt naar het begrip innovatie wordt al snel duidelijk dat er tientallen verschillende definities bestaan. Bijna alle definities verbinden innovatie aan het introduceren van iets nieuws. De mooiste definitie komt misschien wel van Weick, hij definieerde innovatie als: 'nieuwe combinaties maken van oude zaken en oude combinaties maken van nieuwe dingen. Hoe dan ook vormen nieuwe relaties tussen partijen het wezen van innovatie' (Weick, 1979). In dit onderzoek is gekozen voor de wat ruimere definitie van Oerlemans waarin kennis de bron voor innovatie vormt. 'Innoveren is een interactief proces waarin getracht wordt via een (her)combinatie van heterogene hulpbronnen nieuwe of verbeterde producten of processen te realiseren'. 'Bij innovatie wordt nieuwe kennis in een organisatie zodanig gehanteerd dat nieuwe, meer concurrerende producten of diensten en efficiëntere processen kunnen worden ontwikkeld, waardoor de prestaties van een onderneming verbeterd kunnen worden' (Oerlemans et al, 1998).

Redenen van MKB bedrijven om te innoveren.

Innovatie speelt om verschillende redenen een belangrijke rol voor MKB bedrijven. Naast het realiseren van betere bedrijfsresultaten en het waarborgen van de continuïteit van het bedrijf innoveren bedrijven om hun concurrentiepositie ten opzichte van andere bedrijven veilig te stellen.

Op deze manier houdt innovatie rechtstreeks verband met de economische prestatie van het bedrijf (Kemp et al, 2003). Het genoemde belang van innovatie als concurrentiefactor is niet nieuw. Wat wel nieuw is, is dat het belang van innovatie als concurrentiefactor de laatste jaren sterk is toegenomen. Deze toename is onder meer een gevolg van het steeds korter worden van de levenscyclus van producten. Dit proces is in grote mate toe te schrijven aan de steeds hogere eisen die consumenten stellen aan producten en de groei van kennis op het gebied van technologie en markten. Door innovatie zijn bedrijven in staat niet alleen te concurreren op het terrein van prijs, maar ook op het terrein van kwaliteit en kennisintensiteit (Risseeuw en Thurik, 2003). De ontwikkeling van nieuwe producten, processen en diensten is risicovol en kostbaar voor bedrijven, waardoor de ondernemingen gedwongen worden om strategische keuzes te maken.

Vernieuwingen en verbeteringen van producten, processen of diensten binnen MKB bedrijven zorgen er voor dat deze bedrijven kunnen blijven concurreren met andere bedrijven. Bestaande netwerken die door de jaren heen zijn opgebouwd spelen hierin een belangrijke rol. Uit onderzoek van Cobbenhagen in 2000 blijkt dat innovatie kan leiden tot gunstige effecten voor (MKB) bedrijven. Naast positieve bedrijfsresultaten moet hierbij gedacht worden aan een hogere productiviteit, een kwaliteitsverbetering en een toename van de variëteit van producten, processen of diensten (Cobbenhagen, 2000).

Verschillen tussen MKB bedrijven en het groot bedrijf.

De verschillen die bestaan tussen MKB bedrijven en het grootbedrijf zijn groot, niet alleen de bedrijfsvoering, de kleinere schaal en de communicatie met de klant is anders, ook de mogelijkheden tot innovaties zijn verschillend. Het grootbedrijf heeft vaak de beschikking over een eigen Research and Development afdeling, waardoor zij in staat is om in te springen op (mogelijke) veranderingen. Het grootbedrijf kan gezien worden als voorloper bij de ontwikkeling van innovaties, het MKB heeft bij de ontwikkeling van innovaties een meer volgende rol. Hiervoor zijn twee redenen te noemen (Risseeuw en Thurik, 2003). De eerste reden heeft betrekking op de kleinschaligheid van het MKB bedrijf. Door deze kleinschaligheid is de ondernemer niet in staat om alle benodigde competenties op rendabele wijze zelf in handen te hebben. Een tweede reden is te vinden in het feit dat het MKB bedrijf per definitie een klein pakket heeft aan activiteiten met een klein verzorgingsgebied. Dit beperkt de mogelijkheden van MKB bedrijven om risico's te spreiden. Het grootbedrijf is in staat om verlies op het ene product te compenseren met winst op een ander product. Om risico's te spreiden, problemen op te lossen en kansen te grijpen zijn MKB bedrijven afhankelijk van bestaande netwerken tussen hen en leveranciers, afnemers, familie en vrienden, klanten, kennisinstellingen, overheid en zelfs soms tussen hen en concurrenten (Risseeuw en Thurik, 2003). Door de bundeling van de verschillende krachten probeert het MKB zo innovaties te stimuleren en te realiseren. Juist door de kleinschaligheid van MKB

bedrijven zijn zij in staat om korte communicatielijnen met consumenten te onderhouden, waardoor deze bedrijven in staat zijn om goed in te spelen op de (veranderlijke) wensen van de consument. MKB bedrijven profiteren bovendien meer dan het grootbedrijf van de praktijkkennis van de werknemers en een geringere mate van bureaucratie binnen het bedrijf, waardoor flexibeler gehandeld kan worden (Risseeuw en Thurik, 2003).

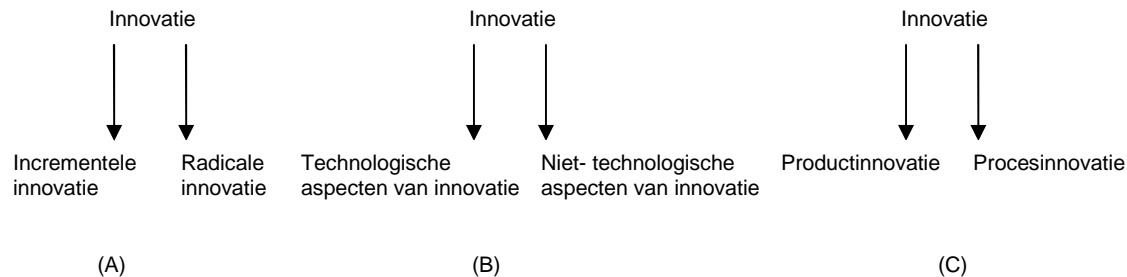
2.4 Verschillende vormen van innovatie

Binnen het begrip innovatie kan onderscheid gemaakt worden tussen verschillende vormen van innovaties. In dit onderzoek worden drie verschillende vormen van innovatie belicht. Bij de eerste vorm wordt onderscheid gemaakt in incrementele- en radicale innovaties (zie figuur 2.1 A). Bij incrementele innovaties worden bestaande producten, processen en diensten aangepast aan behoeften en wensen van de consument. De benodigde expertise en kennis voor aanpassing van het product, proces of diensten is reeds aanwezig binnen het bedrijf, zodat er geen radicale veranderingen doorgevoerd hoeven te worden. Een voorbeeld van incrementele innovatie is de ontwikkeling van de auto door de jaren heen (Schoonhoven et al., 1990). Door de jaren heen zijn er veel incrementele innovaties gedaan op het gebied van veiligheid, snelheid en brandstofverbruik terwijl het basisprincipe nog steeds het zelfde is als in de begin jaren van de twintigste eeuw. Bij radicale innovatie worden meer vernieuwingen van buiten af doorgevoerd om te komen tot innovatie. Bestaande kennis binnen het bedrijf wordt aangevuld en gecombineerd met nieuwe extern te verkrijgen factoren zoals kennis, onderdelen en marketing (Schoonhoven et al., 1990). De ontwikkeling van de auto ter vervanging van de paardenkoets kan gezien worden als een voorbeeld van radicale innovatie.

Bij de tweede vorm van innovatie wordt onderscheid gemaakt tussen technologische aspecten van innovatie en niet- technologische aspecten van innovatie (zie figuur 2.1 B). Bij technologische aspecten van innovatie moet gedacht worden aan nieuwe of sterk verbeterde producten en productieprocessen, hetgeen gerealiseerd wordt door middel van de toepassing van nieuwe technologie. Binnen technologische aspecten van innovatie valt een opdeling te maken naar product- en procesinnovatie. Voor zowel procesinnovatie als voor productinnovatie geldt dat toegepaste innovaties zowel nieuw kunnen zijn voor het bedrijf als voor de gehele bedrijfstak. Niet- technologische aspecten van innovatie (NTA) worden gedefinieerd als de bedrijfskundige aspecten die van invloed zijn op het vermogen van bedrijven om op ideeën te komen en deze met succes te ontwikkelen. Hierbij moet onder andere gedacht worden aan strategie, management, leerklimaat, reorganisatie, menskracht, marketing en uiterlijke productaanpassing (de Jong en Prince, 2002).

Binnen de derde vorm van innovatie kan onderscheid gemaakt worden tussen product- en procesinnovatie (zie figuur 2.1 C). Met productinnovatie wordt de vorm van innovatie bedoeld die zich richt op het vernieuwen van producten en/of diensten die een bedrijf aanbiedt. Voorbeelden van productinnovatie zijn Windows XP, de DVD speler en de mobiele telefoon. Bij procesinnovatie worden vernieuwingen en/of verbeteringen binnen het bedrijfsproces doorgevoerd. Het automatiseren van de boekhouding, het invoeren van flexibele werkplekken en de mogelijkheid om thuis te werken zijn voorbeelden van procesinnovatie (de Jong en Prince, 2002).

Van de drie verschillende vormen van innovatie, die schematisch weergegeven zijn in figuur 2.1, is alleen de derde vorm van belang voor het onderzoek. Bij onderzoek naar innovatie is het gangbaar om onderscheid te maken tussen product- en procesinnovatie. Om aan andere onderzoeken te kunnen refereren is binnen dit onderzoek gekozen om de opdeling naar product- en procesinnovatie te hanteren.



Figuur 2.1: Drie verschillende vormen van innovatie.

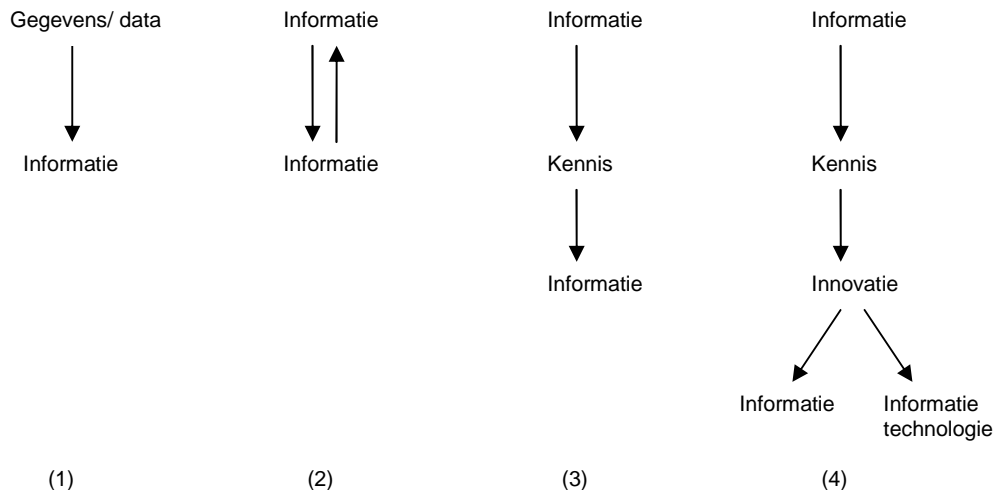
2.5 Gebruikte termen en definities

Verhouding gegevens/data, informatie, kennis en innovatie.

Innovatie speelt een centrale en belangrijke rol binnen dit onderzoek, dit geldt zowel voor de (V)MBO kant als voor de MKB kant van het onderzoek. Zoals in de aanleiding van het onderzoek reeds aangegeven is, vormt innovatie een belangrijke pijler binnen de kenniseconomie. Innovatie kan niet los gezien worden van kennis, en visa versa. Kennis komt voort uit informatie, waarbij informatie opgebouwd is uit data (Jacobs, 1999). Data kan omschreven worden als een serie metingen, observaties en feitenmateriaal in abstracte vorm, dit wil zeggen in de vorm van getallen, geluiden, woorden en beelden. Enkel data zegt niets, data verschaft materiaal waaruit informatie gevormd kan worden.

Informatie kan gezien worden als het geheel van gegevens en mededelingen met inhoud. Kennis is meer dan informatie. Kennis is de toepassing van informatie aan de hand van ervaring, geleerdheid of vertrouwdeheid. Zodoende kan gesteld worden dat zonder data informatie niet bestaat en dat informatie een noodzakelijke voorwaarde voor kennis is (Jacobs, 1999).

Tenslotte kan kennis gekoppeld worden aan innovatie, immers op basis van bestaande kennis kan nieuwe kennis gecreëerd worden. De relatie tussen de begrippen data, informatie, kennis en innovatie is door Kellerman schematisch weergegeven in zijn geschakelde processen van informatie model (figuur 2.2).

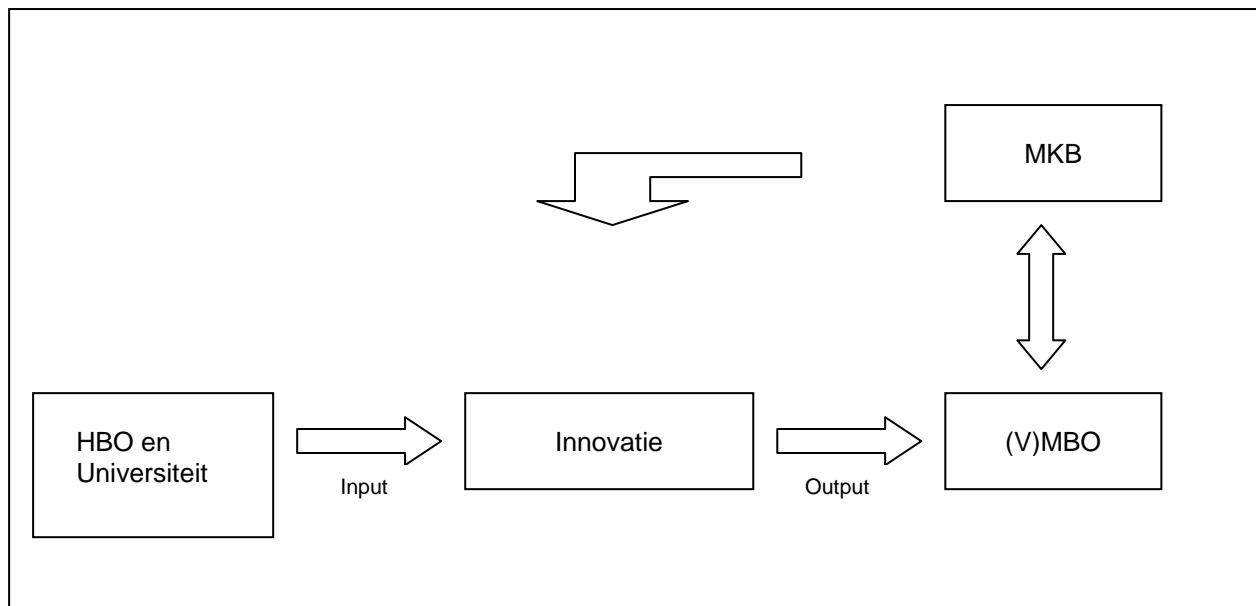


Figuur 2.2: Geschakelde processen van informatie model. Bron: Kellerman (2002).

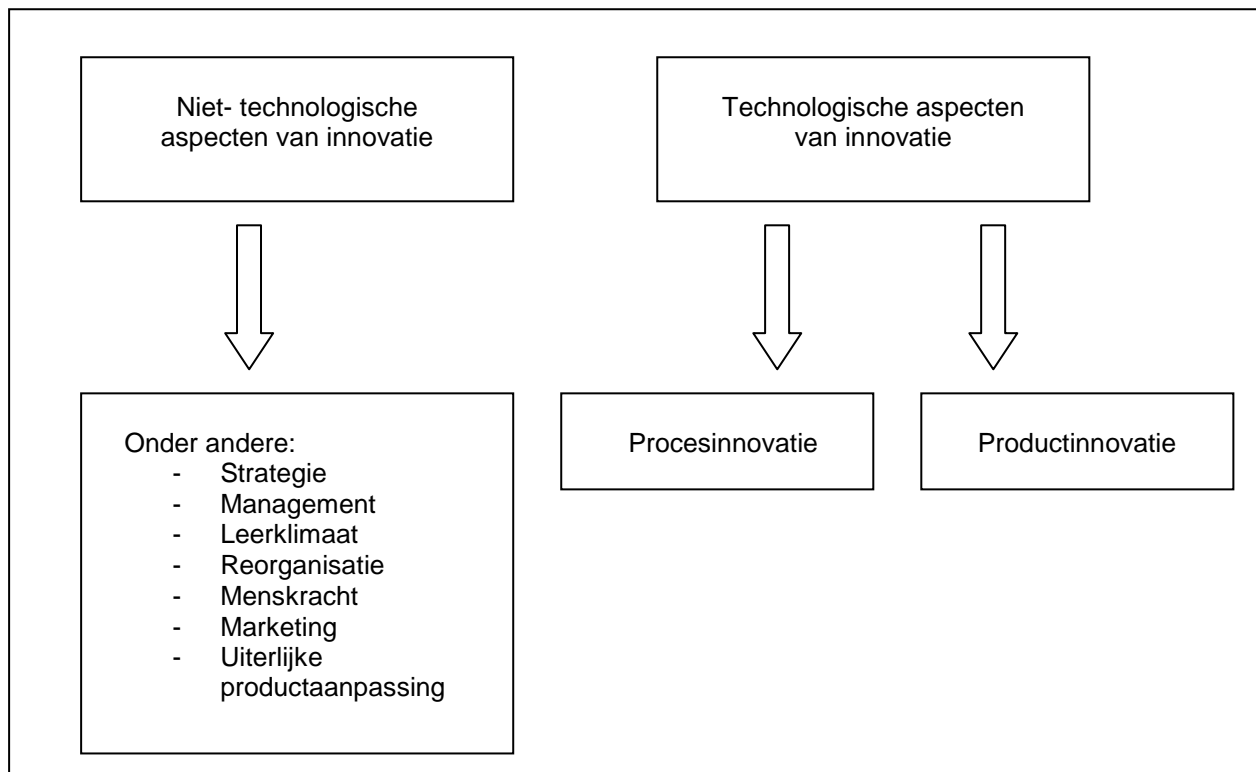
Kellerman onderscheidt in zijn model vier processen. In het eerste proces wordt informatie gecreëerd door het gebruik van gegevens/data. In het tweede proces ontstaat informatie uit informatie. Hierbij moet bijvoorbeeld gedacht worden aan het uitwisselen van informatie tussen bedrijven en/of personen. In het derde proces leidt informatie tot kennis, waaruit weer nieuwe informatie voortkomt. Het vierde en laatste proces bestaat eruit dat het toepassen van kennis leidt tot innovatie, deze innovatie kan zowel leiden tot nieuwe informatie als tot nieuwe informatie technologie (Kellerman, 2002). Een voorbeeld van dit proces is een nieuwe afzetmarkt (innovatie) voor producten, processen en diensten aan de hand van bestaande informatie en kennis.

Link innovatie/ kenniseconomie en (V)MBO instellingen/ MKB bedrijven

Nu de relatie tussen data, informatie, kennis en innovatie gelegd is, kan gekeken worden hoe innovatie en kenniseconomie gekoppeld kunnen worden aan (V)MBO instellingen en MKB bedrijven. (V)MBO instellingen leveren kennis en vaardigheden die verworven worden door studie en/of oefening. De kennis en vaardigheden van (V)MBO'ers zijn vooral van belang bij de uitvoering van innovatieprojecten op het gebied van producten, processen en diensten en niet zozeer bij het bedenken van nieuwe producten, processen en diensten. De rol van MKB bedrijven binnen de kenniseconomie is tweezijdig, enerzijds ontwikkelen en/ of passen MKB bedrijven innovatie toe wat zowel nieuw kan zijn voor het bedrijf als voor de gehele sector, anderzijds stellen zij randvoorwaarden waaraan (V)MBO 'ers dienen te voldoen wat betreft kennis en vaardigheden. De vier componenten (MKB bedrijven, (V)MBO instellingen, kenniseconomie en innovatie) zijn nauw met elkaar verbonden. Dit onderzoek tracht inzicht te verwerven in de samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven in de kenniseconomie. De verhoudingen tussen en binnen de verschillende componenten, termen en definities zijn schematisch weergegeven in figuur 2.3.



=



Figuur 2.3: Schematisch weergave van de gebruikte componenten, termen en definities die van belang zijn voor dit onderzoek.

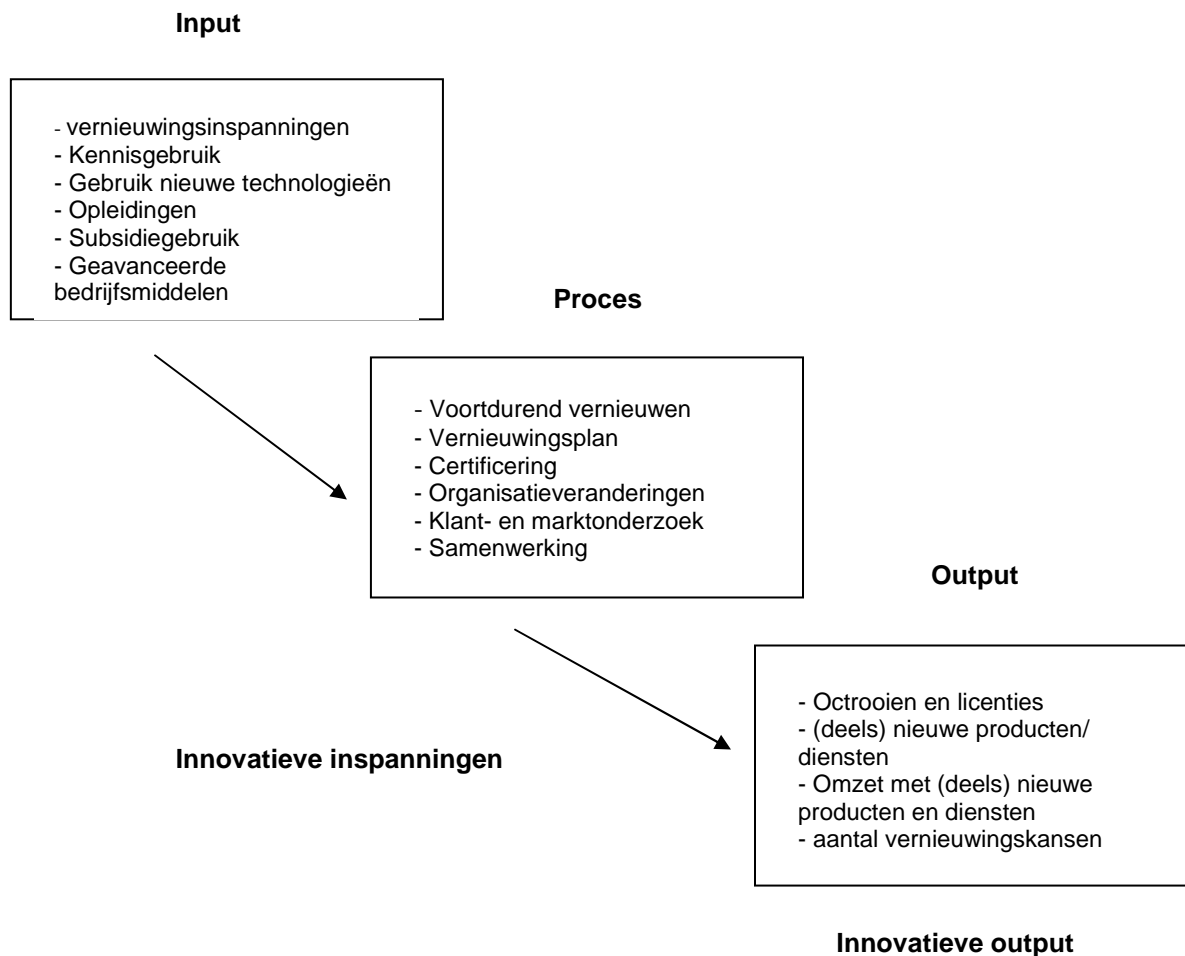
Het VMBO is door de jaren heen meerdere malen veranderd van naam en inhoud. Het huidige VMBO bestaat uit vier sectoren: zorg en welzijn, techniek, economie en landbouw. Binnen de vier sectoren wordt voor een leerweg gekozen waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen de basisberoepsgerichte leerweg, de gemengde leerweg, de theoretische leerweg en de kaderberoepsgerichte leerweg. Iedere leerweg heeft een eigen vast takenpakket waaraan voldaan moet worden. De keuze van de leerweg heeft directe gevolgen voor het traject dat na afronding van het VMBO op het MBO gevolgd kan worden. Zo geeft afronding van een opleiding via de basisberoepsgerichte leerweg alleen toegang tot niveau 2 van het MBO. Via de gemengde leerweg, de theoretische leerweg en de kaderberoepsgerichte leerweg kan zowel doorgestroomd worden naar niveau 3 als naar niveau 4 van het MBO (Schoolkeuze gids Rotterdam, 2005).

Naast een opdeling naar leerwegen en sectoren wordt binnen het MBO onderwijs onderscheid gemaakt tussen vier niveaus. Niveau 1 leidt op tot werk als assistent, niveau 2 leidt op tot basisberoepsbeoefenaar, niveau 3 leerlingen worden vakfunctionarissen en niveau 4 leerlingen worden opgeleid om later verantwoordelijkheid te kunnen dragen. Binnen het MBO worden twee leerwegen onderscheiden, de Beroeps Opleidende Leerweg (BOL) en Beroeps Begeleidende Leerweg (BBL). Beide leerwegen combineren theorie met praktijk waarbij in de Beroeps Opleidende Leerweg de theorie gaandeweg de opleiding aangevuld wordt met de praktijk door middel van stages. In de Beroeps Begeleidende Leerweg wordt één dag theorie op school gecombineerd met vier dagen praktijk bij een bedrijf. Net zoals het VMBO bestaat ook het MBO uit vier sectoren, dit zijn de sectoren techniek, dienstverlening en gezondheidszorg, agrarisch en economie. In de stad Rotterdam zijn zes MBO en twintig VMBO instellingen gevestigd (Schoolkeuze gids Rotterdam, 2005).

2.6 Meten van innovatie

Het meten van innovatie binnen MKB bedrijven in het stadshavensgebied vormt een belangrijk onderdeel in dit onderzoek. Aan de hand van deze metingen kan geanalyseerd worden wat de stand van zaken is wat betreft innovatie. Research and Development (R&D) uitgaven of het aantal werknemers binnen het bedrijf dat zich bezighoudt met R&D zijn traditionele indicatoren om innovatie te meten. Voor het MKB is dit een minder geschikte indicator, omdat binnen het MKB nauwelijks aandacht geschonken wordt aan R&D, dit komt door het gebrek aan financiële middelen en het gebrek aan personeel voor dit soort activiteiten. Om innovatie onder MKB bedrijven te meten is het beter om te kijken naar innovatieve inspanningen en innovatieve output. Hierbinnen wordt onderscheid gemaakt tussen input, proces en output indicatoren (Van de Graaff et al., 2003) Input- en procesindicatoren vormen samen de innovatieve inspanningen, de innovatieve output wordt alleen gevormd door de indicator output. Aan de input kant van het innovatieproces zijn voldoende materialen, aanwezigheid van personeel, kennisgebruik en opleidingen belangrijke factoren. De output van het innovatieproces kan onder andere gemeten worden aan de hand van het aantal octrooien en licenties, introductie van nieuwe producten/diensten en het aantal terreinen waarop vernieuwd wordt. De aanwezigheid van procesindicatoren speelt een belangrijke rol bij de wijze waarop inputindicatoren omgezet kunnen

worden in innovatieve output. In figuur 2.4 wordt het input, proces en output model schematisch weergegeven (van de Graaff et al., 2003)



Figuur 2.4: Input, proces en outputindicatoren voor innovatie. Bron: Van de Graaff et al., 2003.

Ten behoeve van dit onderzoek zijn enquêtes en interviews afgenomen onder MKB bedrijven in het stadshavensgebied. Binnen de vraagstelling is zowel aandacht voor innovatieve inspanningen als voor innovatieve output. Er wordt naar innovatieve output gekeken door in de enquête en het interview vragen op te nemen die betrekking hebben op het al dan niet op de markt brengen van nieuwe producten en diensten in de afgelopen drie jaar. Innovatieve inspanningen worden gemeten aan de hand van vragen die betrekking hebben op kennisgebruik en opleidingen.

2.7 Gebiedsafbakening en steekproef

Bij de gebiedsafbakening van het onderzoek is er voor gekozen om alle MKB bedrijven die actief zijn in het stadshavensgebied mee te nemen in het onderzoek. In een eerder stadium is gedacht aan een afbakening waarbij één of meerdere sectoren of deelgebieden mee genomen zouden worden in het onderzoek. Uiteindelijk is voor de eerste afbakening gekozen. Een groot voordeel van deze afbakening waarbij alle MKB bedrijven worden meegenomen die actief zijn in het stadshavensgebied is dat er een grotere kans is op voldoende response, zodat er conclusies getrokken kunnen worden uit de enquêtes en de interviews. Volgens de Nederlandse maatstaaf voor MKB bedrijven zitten er in het stadshavensgebied 818 MKB bedrijven (centrum voor onderzoek en statistiek, 2004). Voor het kwantitatieve onderzoek zijn 500 MKB bedrijven in het stadshavensgebied aangeschreven. Naast dit kwantitatieve onderzoek is er ook een kwalitatief onderzoek gedaan, aan de hand van een negental diepte interviews onder MKB bedrijven. Het kan voorkomen dat onderdelen van multinationals in de berekening zijn meegenomen omdat hun vestiging hier in de Rotterdamse haven voldoet aan de maatstaaf van 100 werknemers. In zowel de enquête als in het diepte interview is onder andere aandacht besteed aan de rol die (V)MBO'ers spelen bij het realiseren van innovatie. Om (V)MBO instellingen te betrekken bij het onderzoek is er voor gekozen om hen in een diepte interview te confronteren met de uitkomsten van de enquête en het interview dat afgenomen is onder MKB bedrijven in het stadshavensgebied. Door bij beide partijen (MKB bedrijven en (V)MBO instellingen) te kijken hoe men denkt over de samenwerking, wordt een duidelijk beeld geschetst hoe de huidige samenwerking er uitziet en hoe deze samenwerking in de toekomst verbeterd kan worden.

Hoofdstuk 3: Innovatie binnen het MKB in het stadshavensgebied

3.1 Inleiding

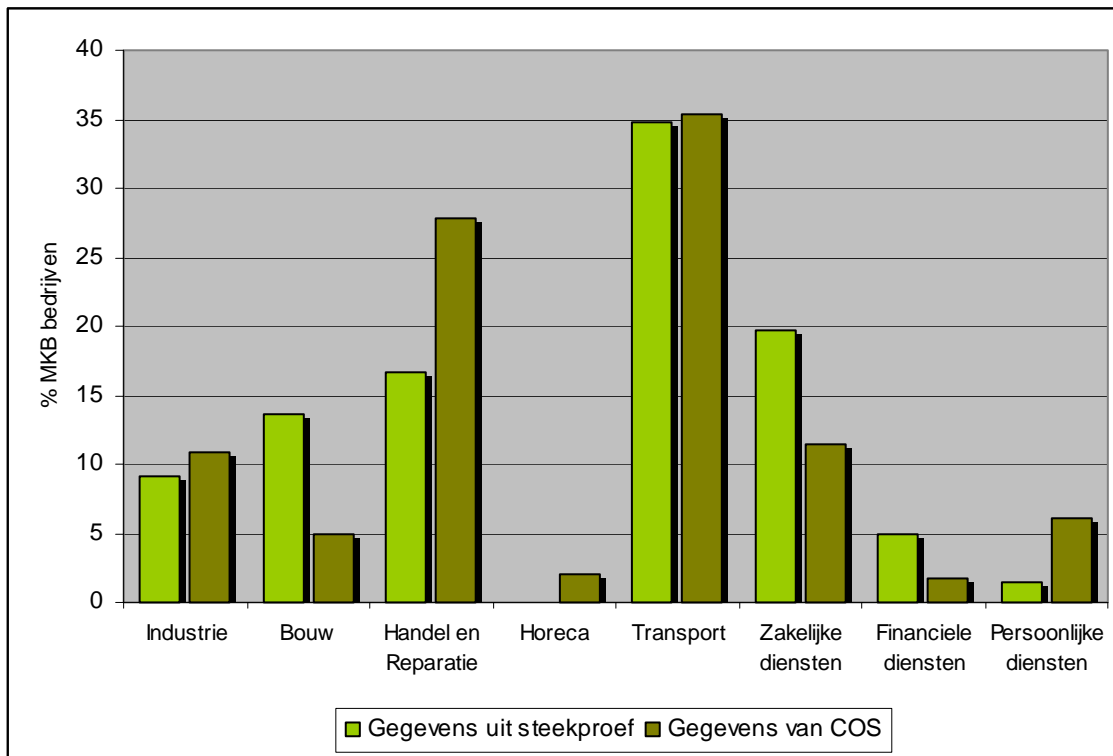
In hoofdstuk 2 is onder andere duidelijk geworden waarom MKB bedrijven zich bezig zouden moeten houden met innovatie. In dit hoofdstuk wordt aan de hand van afgenomen enquêtes en diepte interviews onder MKB bedrijven in het stadshavensgebied een schets gegeven hoe het op dit moment gesteld is met innovatie binnen het MKB in het stadshavensgebied. Om een steekproef te kunnen doen onder MKB bedrijven in het stadshavensgebied zijn enquêtes verstuurd. Uiteindelijk hebben 65 MKB bedrijven in het stadshavensgebied meegewerkt aan de enquête. Aan de hand van de enquête is in een later stadium een interview opgesteld waarin dieper ingegaan is op de vraag hoe MKB bedrijven zich bezig houden, of zouden moeten houden met innovatie en welke rol (V)MBO'ers spelen binnen het innovatieproces. De diepte interviews zijn afgenomen onder een negental MKB bedrijven in het stadshavensgebied.

3.2 Achtergrond informatie van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied

Voordat ingegaan kan worden op de eerste onderzoeksvraag die betrekking heeft op de vraag hoe het gesteld is met innovatie binnen het MKB in het stadshavensgebied, zullen eerst enkele kantekeningen geplaatst worden bij meer algemene factoren. Hierbij wordt aandacht besteed aan de sectoren waarbinnen de MKB bedrijven in het stadshavensgebied actief zijn, de locatie van de MKB bedrijven in het gebied en het aantal werknemers dat de MKB bedrijven in het stadshavensgebied in dienst hebben.

Sectorale samenstelling.

Binnen de 818 MKB bedrijven die actief zijn in het stadshavensgebied is een opdeling gehanteerd naar acht sectoren: industrie, bouw, handel en reparatie, horeca, transport, zakelijke diensten, financiële diensten en persoonlijke diensten. Grafiek 3.1 geeft, aan de hand van gegevens uit de steekproef alsmede aan de hand van gegevens van het Centrum voor Onderzoek en Statistiek (COS), de sectorale samenstelling van MKB bedrijven in het stadshavensgebied. Uit onderzoek van het COS, dat cijfers verstrekt omtrent sectoren waarbinnen MKB bedrijven in het stadshavensgebied actief zijn, blijkt dat de meeste MKB bedrijven in het stadshavensgebied actief zijn binnen de sectoren transport, handel en reparatie, industrie en zakelijke diensten (Centrum voor Onderzoek en Statistiek, 2004). In navolging van de gegevens van het COS valt uit grafiek 3.1 af te leiden dat ook de gegevens van de steekproef wijzen op een grote aanwezigheid van MKB bedrijven die actief zijn binnen de sectoren transport, handel en reparatie, industrie en zakelijke diensten. Daarnaast is de sector bouw goed vertegenwoordigd in de steekproef.



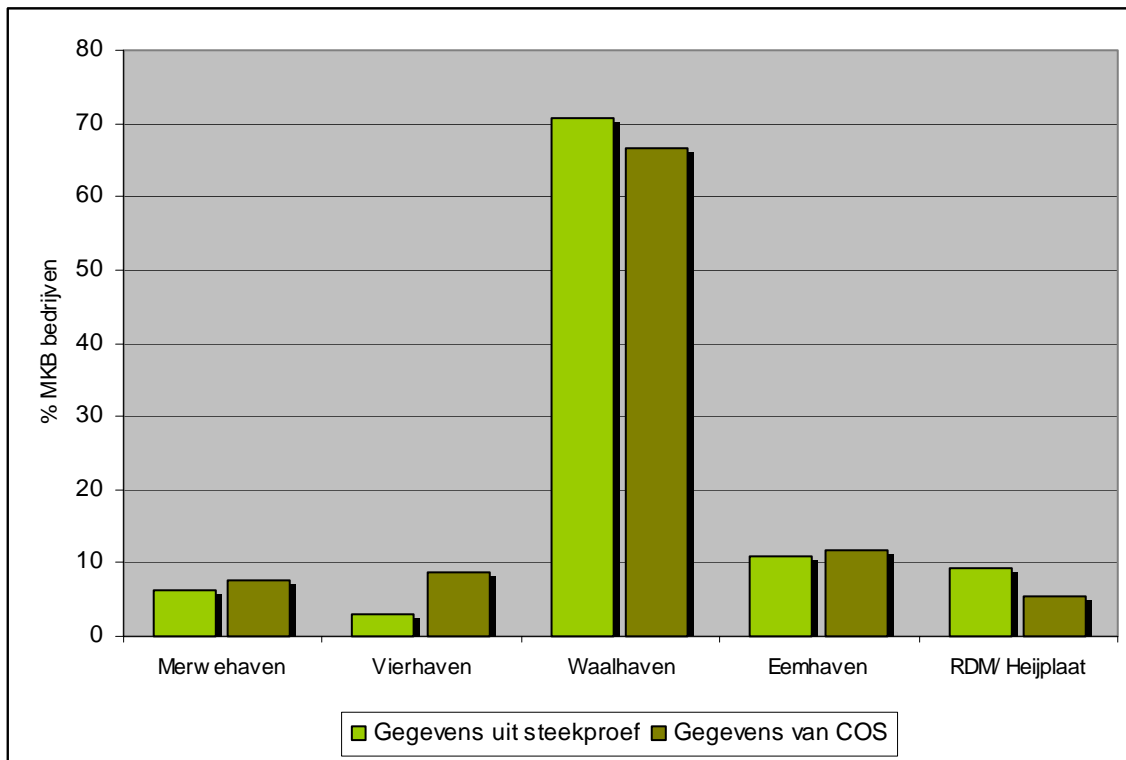
Grafiek 3.1: Sectorale samenstelling van MKB bedrijven in het stadshavensgebied.

Bronnen: MKB enquête, N = 65 en COS (2004), N = 818

Locatie van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied.

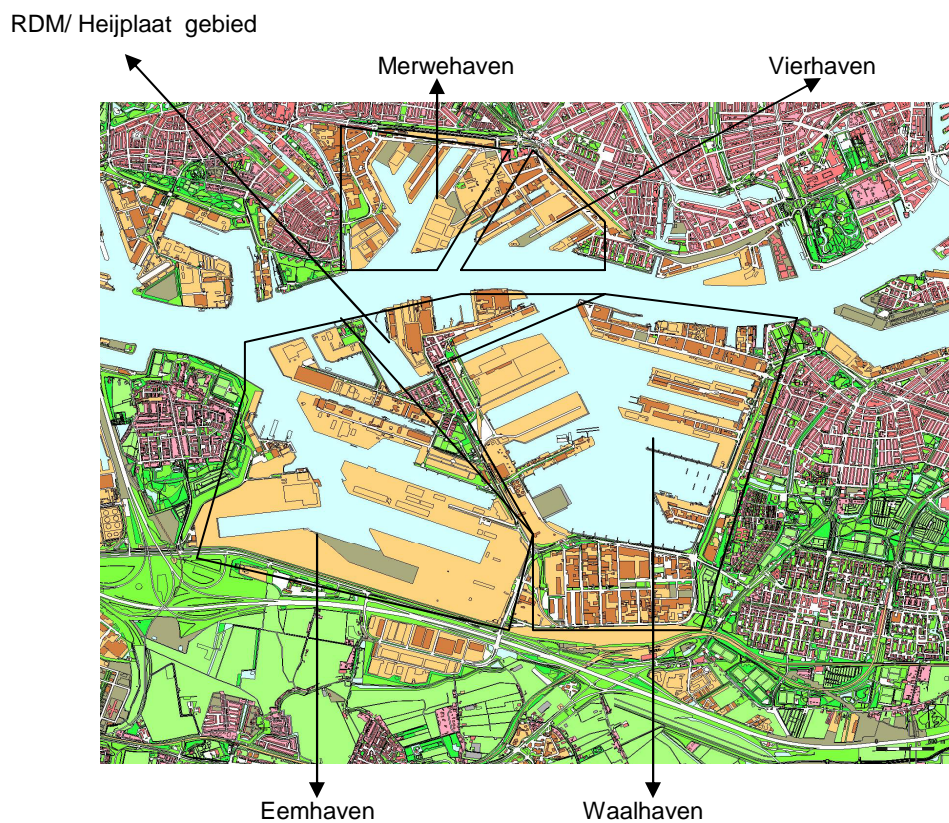
Grafiek 3.2 geeft inzicht in de locatie van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied. Hierbinnen is het stadshavensgebied opgedeeld in vijf deelgebieden: de Merwehaven, de Vierhaven, de Waalhaven de Eemhaven en het RDM/ Heijplaat gebied (zie figuur 3.3). Uit zowel de gegevens van het Centrum voor Onderzoek en Statistiek als uit de gegevens van de steekproef blijkt dat het merendeel van de MKB bedrijven gevestigd zijn in de Waalhaven. Gezien de ligging en de uitgestrektheid van het Waalhavengebied is het niet vreemd dat veel MKB bedrijven zich gevestigd hebben in dit deel van het stadshavensgebied.

Gezien de omvang van de steekproef, moeten de gegevens uit de steekproef gezien worden als indicatieve getallen. Wel wordt zowel uit grafiek 3.1 als uit grafiek 3.2 duidelijk dat de gegevens van beide onderzoeken in grote lijnen met elkaar overeenkomen zodat algemene uitspraken gedaan kunnen worden aan de hand van de gegevens van de steekproef. Verschil in data tussen beide onderzoeken kunnen verklaard worden door de mate van response van MKB bedrijven in het stadshavensgebied op de MKB enquête.



Grafiek 3.2: Locatie van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied.

Bronnen: MKB enquête, N = 65 en COS (2004), N = 818



Figuur 3.3: het stadshavensgebied. Bron: Stadshavens Rotterdam (2004).

Grootte van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied.

Zoals reeds vermeld wordt in dit onderzoek de Nederlandse definitie van MKB gehanteerd, hetgeen betekent dat bedrijven tot een grootte van 100 werknemers mee worden genomen in de steekproef. Binnen het onderzoeksdeel naar de grootte van MKB in het stadshavensgebied is in de steekproef een opdeling gehanteerd in drie groepen van verschillende omvang. De eerste groep geeft het percentage MKB bedrijven weer die 0-9 werknemers in dienst hebben. De tweede groep komt overeen met de MKB bedrijven die 10-49 werknemers in dienst hebben, de laatste groep correspondeert met de MKB bedrijven die 50-100 werknemers in dienst hebben. De gegevens die het COS publiceert betreffende het aantal werknemers dat MKB bedrijven in het stadshavens in dienst hebben corresponderen niet met de gegevens uit de steekproef onder MKB bedrijven. In het onderzoek van het COS vormt de groep 0-9 werknemers de grootste groep, terwijl uit dit onderzoek blijkt dat de helft van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied 10-49 werknemers in dienst hebben (Centrum voor Onderzoek en Statistiek, 2004). Het verschil in data kan verklaard worden door een grotere response onder MKB bedrijven die 10-49 werknemers in dienst hebben, dan onder MKB bedrijven die 0-9 werknemers in dienst hebben.

3.3 Product- en procesinnovatie in het stadshavensgebied

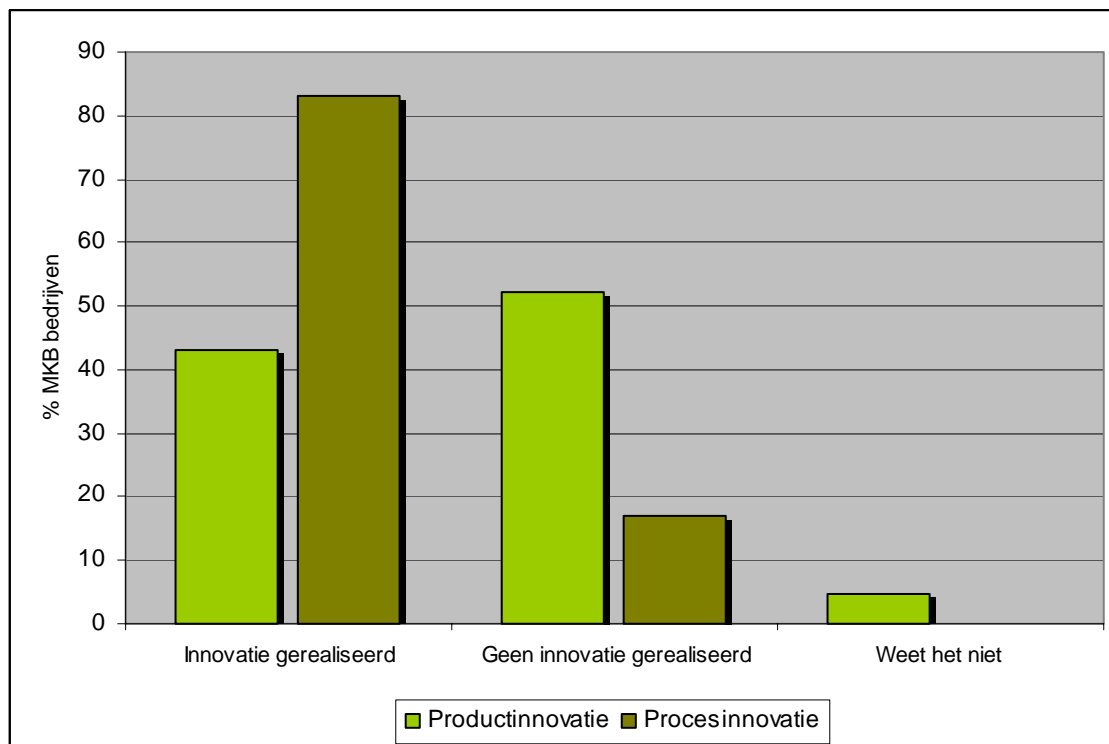
Paragraaf 3.2 heeft meer duidelijkheid verschaft omtrent de locatie van MKB bedrijven, de sectoren waarbinnen MKB bedrijven werkzaam zijn en het aantal werknemers dat MKB bedrijven in het stadshavensgebied in dienst hebben. In deze paragraaf wordt de aandacht gelegd op hoe het gesteld is met innovatie onder MKB bedrijven in het stadshavensgebied. Hierbij wordt een indeling gehanteerd naar product- en procesinnovatie. Aan de hand van vragen uit de enquête (zie bijlage 1) wordt duidelijk hoe het gesteld is met product- en procesinnovatie onder MKB bedrijven in het stadshavensgebied.

Grafiek 3.4 geeft het percentage MKB bedrijven in het stadshavensgebied weer die de afgelopen drie jaar product- of procesinnovatie gerealiseerd hebben. Uit deze grafiek valt af te leiden dat de afgelopen drie jaar meer MKB bedrijven uitgaven hebben gedaan op het gebied van procesinnovatie (83%), dan op het gebied van productinnovatie (43%). Sinds 1999 doet De Jong landelijk onderzoek naar innovatie onder MKB bedrijven. Ook uit het landelijke onderzoek van De Jong blijkt dat meer MKB bedrijven zich bezig houden met het realiseren van procesinnovatie dan van productinnovatie (De Jong, 2004).

Voor het verschil in realisatie van product- en procesinnovatie zijn meerdere oorzaken te noemen. Uit onderzoek van het EIM 2003 blijkt ten eerste dat het verwezenlijken van procesinnovatie gebruikelijker is dan het verwezenlijken van productinnovatie. Het uitvoeren van procesinnovatie is minder radicaal en er zijn minder kosten aan verbonden dan aan het uitvoeren van productinnovatie (De Jong en Ten Kroode, 2003). Procesinnovatie wordt onder MKB bedrijven vaak toegepast om kosten te reduceren, waardoor een beter bedrijfsresultaat behaald wordt. Naast kostenreductie wordt procesinnovatie

binnen MKB bedrijven steeds vaker toegepast om de service en de promotie van de producten en diensten richting de consument te vergroten (Oudmaijer, 2005).

Een andere oorzaak voor het verschil is te vinden in de stand van de economie. Uit onderzoek van Bosma in 2003 blijkt dat de conjuncturele situatie een belangrijke rol speelt bij de keuze van MKB bedrijven om product- of procesinnovatie te realiseren (Bosma et al., 2003). Zowel een laagconjunctuur, een gematigde conjunctuur als een hoogconjunctuur hebben hun weerslag op de bereidheid van MKB ondernemers om product- of procesinnovatie te verwezenlijken. Onder een laagconjunctuur is de investeringsbereidheid onder MKB bedrijven om productinnovatie te realiseren laag. In een laagconjunctuur proberen MKB bedrijven daar waar mogelijk kosten te besparen, procesinnovatie kan hieraan een bijdrage leveren. Bij een hoogconjunctuur is de noodzaak voor MKB bedrijven om te innoveren laag, immers de producten en diensten worden toch wel afgenomen. Uit het onderzoek van Bosma et al. wordt duidelijk dat productinnovaties het best uitgevoerd kunnen worden ten tijden van een gematigde conjunctuur (Bosma et al., 2003). Ook het bestaande netwerk van de onderneming speelt een rol in het type innovatie dat gerealiseerd wordt. Nieuwe producten en diensten worden vaak gerealiseerd als reactie op de vraag uit de markt. Naast veranderingen in de wensen en de behoeften van consumenten speelt ook de overheid een rol bij het realiseren van productinnovatie. Hierbij moet gedacht worden aan veranderingen binnen wet en regelgeving, milieuvergunningen en vestigingsvergunningen waardoor het mogelijk wordt om nieuwe producten of diensten aan te bieden. Leveranciers van machines, grondstoffen en ondersteunende diensten en ICT leveranciers leveren vooral een bijdrage bij procesinnovatie, immers procesinnovaties worden over het algemeen verwezenlijkt om kostenefficiëntie te realiseren (de Jong, 2005).



Grafiek 3.4: Percentage MKB bedrijven in het stadshavensgebied dat de afgelopen drie jaar product- of procesinnovatie gerealiseerd hebben. Bron: MKB enquête, N = 65.

Wanneer bovenstaande grafiek 3.4 gekoppeld wordt aan de resultaten van de steekproef uit grafiek 3.1 en 3.2 kan een indicatie gegeven worden van een eventueel verband tussen proces- of productinnovatie en de sectoren waarbinnen de MKB bedrijven in het stadshavensgebied actief zijn, de locatie van de MKB bedrijven in het gebied en het aantal werknemers dat het MKB bedrijf in dienst heeft. Uit de enquête is geen duidelijk patroon op te maken van een relatie tussen de locatie van het MKB bedrijf in het stadshavensgebied en het aantal MKB bedrijven waarbij de afgelopen drie jaar product- of procesinnovaties plaats gevonden hebben. Wel zijn er sectoren aan te wijzen waarbinnen de meeste product- en procesinnovaties gerealiseerd worden. Zo wordt er procentueel gezien het meest geïnnoveerd binnen de sectoren handel en reparatie, transport en zakelijke dienstverlening. Ook hiervoor geldt dat het voornamelijk gaat om procesinnovatie in plaats van productinnovatie. Een duidelijker relatie is er te zien tussen het aantal werknemers dat het MKB bedrijf in dienst heeft en het aantal MKB bedrijven in het stadshavensgebied waarbij de afgelopen drie jaar product- of procesinnovaties plaats gevonden hebben. Zowel voor procesinnovatie als voor productinnovatie geldt dat deze typen van innovatie het vaakst voorkomen bij MKB bedrijven die 50-100 en 0-9 werknemers in dienst hebben. Uit onderzoek van het CBS in 2000 blijkt dat de mate van innovatie vaak afhankelijk is van de grootte van het bedrijf. Tevens blijkt dat grotere MKB bedrijven, met 50-100 werknemers in dienst, innovaties minder van belang achten voor de concurrentiepositie dan de kleinere MKB bedrijven. Een verklaring hiervoor zal kunnen zijn dat de grotere MKB bedrijven een stevigere marktpositie hebben dan de kleine MKB bedrijven. Hierdoor kan gesteld worden dat kleinere MKB bedrijven zich meer onderscheiden van concurrenten als ze innoveren dan grotere MKB bedrijven (CBS, 2001). Het onderscheidend vermogen van een bedrijf kan iets extra's leveren en opbrengen ten opzichte van concurrerende bedrijven. Hierdoor worden nieuwe afnemers van producten, processen en diensten gewonnen en oude afnemers behouden voor de toekomst. Een verklaring voor het lage aandeel product- en procesinnovaties onder MKB bedrijven die 10-49 werknemers in dienst hebben is moeilijker te geven. Wellicht spelen extra kosten van wet en regelgeving hierin een rol, deze kosten ontstaan in de fase wanneer MKB bedrijven 20- 50 werknemers in dienst hebben.

3.4 Belang van MKB bedrijven in het stadshavensgebied om te innoveren

In paragraaf 2.2 zijn meerdere redenen aangegeven waarom MKB bedrijven zich bezig zouden moeten houden met innovatie. Om inzichtelijk te krijgen wat het belang van innovatie is voor MKB bedrijven in het stadshavensgebied, is hierover een vraag opgenomen in de enquête. Aan de hand van vijf uitspraken over innovatie is gekeken welk belang MKB bedrijven in het stadshavensgebied zelf hechten aan innovatie binnen het bedrijfsproces. Uit de resultaten op deze vraag blijkt dat de MKB bedrijven in het stadshavensgebied veel belang hechten aan innovatie. Een derde van de MKB bedrijven gaf aan dat innovatie voor hen van steeds groter belang geworden is. Dat de MKB bedrijven in het stadshavensgebied veel belang hechten aan innovatie wordt bevestigd wanneer gekeken wordt naar de uitgaven van de MKB bedrijven aan innovatie voor het komende jaar. Het merendeel van de MKB bedrijven gaf aan dat zij komend jaar net zo veel, dan wel meer zullen uitgeven aan innovatie als dat zij het afgelopen jaar uitgegeven hebben aan innovatie.

In de diepte interviews onder MKB bedrijven (zie bijlage 2) is aandacht besteed aan de rol die andere partijen en instellingen spelen bij het realiseren van innovaties onder MKB bedrijven in het stadshavensgebied. Hierbij is gekeken welke rol innovatiesubsidies, instanties als Syntens en MKBmatch en netwerken met andere bedrijven en instellingen spelen bij het tot stand komen van innovaties. Van de negen MKB bedrijven die ondervraagd zijn, gaven acht bedrijven aan dat zij geen gebruik maken van innovatiesubsidies. De voornaamste reden die de MKB bedrijven aangaven om hier geen gebruik van te maken waren de hoge kosten en de lange tijdsduur die verbonden zijn aan het verkrijgen van innovatiesubsidies.

MKBmatch is een project van Kennisalliantie Zuid-Holland, Syntens, Stichting KMR, MKB Nederland en de hogescholen en universiteiten in Zuid-Holland. Dit project geeft studenten die in hun laatste jaar van hun studie zitten de mogelijkheid om innovatieve afstudeeropdrachten uit te voeren bij innovatieve Zuid- Hollandse bedrijven. Veel MKB bedrijven zijn niet op de hoogte van dit project, waardoor ze geen gebruik maken van deze mogelijkheid. Syntens is een initiatief van het Ministerie van Economische Zaken, doel van dit adviserende bureau is het verhogen van het innovatievermogen van MKB bedrijven in Nederland. Syntens confronteert MKB bedrijven met de mogelijkheden die er zijn om tot innovatie te komen, brengt hen in contact met andere MKB bedrijven en kennisinstellingen en bevordert samenwerking tussen beide partijen om de aanwezige mogelijkheden te realiseren. Syntens geeft enkel en alleen advies wat te doen om het innovatievermogen van het bedrijf te vergroten en participeert niet bij de uitvoering van dit advies. MKB bedrijven zouden meer baat hebben aan steun, hulp en advies bij het uitvoerende gedeelte van het advies om tot innovatie te komen.

Ook is de MKB bedrijven in de interviews gevraagd of zij gebruik maken van netwerken met andere bedrijven en instellingen bij het realiseren van innovaties. Uit de interviews wordt duidelijk dat de MKB bedrijven in het stadshavensgebied steeds vaker gebruik maken van netwerken met branchegenoten en leveranciers om tot innovatie te komen. Hierbij moet gedacht worden aan het uitwisselen van kennis omtrent processen, producten en diensten. Ook de uiteindelijke consument speelt een steeds grotere rol in het innovatieproces. Door in te spelen op de wensen van de consument wordt de kans vergroot dat het MKB bedrijf een positief bedrijfsresultaat behaalt.

Rol van netwerken bij het realiseren van innovatie binnen het MKB.

Uit onderzoek van De Jong over de rol van netwerken bij innovaties in het MKB blijkt dat sociaal kapitaal een belangrijke rol speelt om te kunnen innoveren. Als een bedrijf innoveert, bestaat er een gat tussen de op dat moment aanwezige en beschikbare financiële en menselijke middelen en hetgeen nodig is om de innovatie te verwezenlijken. Een innovatie kan vragen om het opleiden en omscholen van het huidige personeel, het werven van nieuw personeel, het sluiten van een lening bij een bank of het aanschaffen van nieuwe machines (De Jong, 2005). Het is aan het MKB bedrijf zelf welk netwerk zij gebruikt om dit gat te dichten. Wanneer het bestaande netwerk niet voldoende kennis, middelen en financiën is huis heeft, zal het netwerk uitgebreid moeten worden. De contacten met nieuwe partijen in het netwerk worden ook wel gerichte schakels genoemd. Gerichte schakels kunnen de ontbrekende kennis, middelen, financiën en vaardigheden die het bestaande netwerk, of bestaande schakels, niet hebben leveren. Naast dat netwerken oplossingen bieden om innovaties te realiseren, kan het ook zijn dat zij de initiator zijn voor innovatie. Consumenten vormen vaak de initiator van nieuwe producten, processen en diensten. Externe veranderingen in de behoeften en wensen van de consument vormen vaak de prikkel voor het bedrijf om nieuwe producten, processen en diensten te ontwikkelen. Ook leveren zij vaak een bijdrage aan de uitvoering van het uiteindelijke product, proces of dienst door middel van het leveren van feedback op een testversie. Leveranciers leveren vaak een bijdrage aan het innovatieproces door het leveren van machines, grondstoffen en ondersteunende diensten (De Jong, 2005). De Jong maakt in zijn onderzoek onderscheid in sterke en zwakke schakels. Sterke schakels binnen het netwerk zijn familie, vrienden en bekenden. Deze schakel wordt gekenmerkt door een hoge contactfrequentie, emotionele band en veel verplichtingen. Zwakke schakels binnen het netwerk zijn financieel adviseurs, overheid en leveranciers. Sterke schakels kennen naast de voordelen, die vooral betrekking hebben op het snel verkrijgen van kennis, middelen, financiën en vaardigheden, ook nadelen. Zo kunnen sterke schakels de mogelijkheden van een bedrijf om tot innovaties te komen beperken, dit komt door de hechte band die aanwezig is tussen beide partijen. Uit onderzoek blijkt dat MKB bedrijven die veel zwakke schakels in hun netwerk hebben innovatiever zijn dan bedrijven die alleen maar sterke schakels in hun netwerk hebben. Dit komt omdat zwakke schakels meer nieuws informatie bieden en omdat er minder sociale affectie is tussen beide partijen (De Jong, 2005).

3.5 Conclusie

Uit de inventarisatie onder MKB bedrijven in het stadshavensgebied kunnen een aantal conclusies getrokken worden betreffende locatie, grootte en sector/branche. Het merendeel van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied hebben hun bedrijvigheid binnen de sectoren transport, zakelijke diensten, handel en reparatie en industrie. Het merendeel van de MKB bedrijven heeft zich gevestigd in de Waalhaven. De helft van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied heeft 10-49 werknemers in dienst.

Uit hoofdstuk 3 kan geconcludeerd worden dat de afgelopen drie jaar meer MKB bedrijven uitgaven hebben gedaan op het gebied van procesinnovatie, dan op het gebied van productinnovatie. Projecten gericht op procesinnovaties zijn minder radicaal van aard dan productinnovatie projecten, tevens zijn de kosten die verbonden zijn aan procesinnovatie over het algemeen lager dan de kosten die verbonden zijn aan productinnovatie. Procesinnovatie wordt vaak toegepast om kosten binnen het bedrijf te reduceren en om de service en promotie van de producten en diensten richting de consument te vergroten. Steeds meer MKB bedrijven zien het belang van innovatie in, hetgeen ook bevestigd wordt door de geschatte uitgaven aan innovatie voor het komende jaar. Uit het onderzoek onder MKB bedrijven blijkt dat de MKB bedrijven in het stadshavensgebied weinig tot geen gebruik maken van innovatiesubsidies en instellingen zoals Syntens en MKBmatch bij het realiseren van innovaties. Wel maken zij steeds vaker gebruik van de netwerken die zij hebben met onder andere leveranciers en branchegenoten om tot innovatie te komen.

Het inzicht dat in dit hoofdstuk verkregen is in de sectorale samenstelling, de locatie van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied, de grootte van de MKB bedrijven en de mate van innovatie dient als achtergrond informatie voor dit onderzoek.

Hoofdstuk 4: Vraag van MKB bedrijven in het stadshavengebied naar (V)MBO'ers

4.1 Inleiding

Hoofdstuk 3 heeft duidelijk gemaakt dat veel MKB bedrijven in het stadshavensgebied zich bezighouden met innovatie, en dan met name procesinnovatie. Hoofdstuk 4 zal antwoord geven op de onderzoeksvraag wat de vraag van MKB bedrijven in het stadshavensgebied is naar (V)MBO'ers om kennis/vaardigheden te leveren voor innovatie. Deze onderzoeksvraag wordt beantwoord aan de hand van afgenomen enquêtes en diepte interviews onder MKB bedrijven in het stadshavensgebied. De vragen in de enquête die betrekking hebben op de vraag van MKB bedrijven naar (V)MBO'ers zijn in het diepte interview uitgediept en aangevuld. Zo is in het diepte interview onder andere aandacht besteed aan de mogelijkheden die MKB bedrijven bieden op het gebied van het begeleiden van stagiaires en de mogelijkheden voor werknemers om (interne) opleidingen te volgen. In het eerste deel van dit hoofdstuk zal aandacht besteed worden aan het arbeidsmarktperspectief van (V)MBO'ers voor de toekomst.

4.2 Arbeidsmarktperspectief voor (V)MBO'ers

De afgelopen jaren wordt de Nederlands arbeidsmarkt gekenmerkt door een laagconjunctuur tezamen met een ruime arbeidsmarkt. Dit betekent dat de arbeidsmarktsituatie voor schoolverlaters en werkzoekenden niet optimaal is. Vooral schoolverlaters worden getroffen bij een laag conjunctuur, hetgeen vaak veroorzaakt wordt door een gebrek aan werkervaring. Uit onderzoek van het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) blijkt dat werkende jongeren een groot deel van hun werktijd besteden aan het opdoen van nieuwe kennis en vaardigheden. Deze vorm van leren, dat ook wel 'informeel leren' genoemd wordt, neemt af naarmate werknemers ouder worden. Dit betekent dat in het bijzonder schoolverlaters die werkloos zijn schade oplopen op het gebied van kennisontwikkeling (ROA, 2005).

Naast een laagconjunctuur en een ruime arbeidsmarkt wordt de werkgelegenheidsstructuur bepaald door twee belangrijke trends. Enerzijds is er sprake van een opkomende kenniseconomie met als gevolg een upgrading van het arbeidsniveau binnen vrijwel alle branches en sectoren. Anderzijds verandert de Nederlandse economie zich steeds meer richting een diensteneconomie. Onder upgrading wordt de stijgende vraag naar hogere kwalificaties (opgeleiden) verstaan, hetgeen ten koste gaat van lager opgeleiden. Upgrading wordt veroorzaakt door de ontwikkeling van nieuwe technologieën, productietechnieken en samenhangende organisatorische veranderingen waarvoor meer kwalificaties van het personeel vereist worden (ROA, 2005).

Om een goed beeld te kunnen geven van de toekomstige situatie op de arbeidsmarkt, zal zowel de ontwikkeling in de vraag naar arbeid alsmede de ontwikkeling van het arbeidsaanbod in kaart gebracht moeten worden.

De ontwikkeling in de vraag naar arbeid wordt veelal inzichtelijk gemaakt door te kijken naar het percentage, of het absolute aantal, van baanopeningen voor schoolverlaters en werkzoekenden. Het aantal baanopeningen wordt gevormd door de uitbreidingsvraag en de vervangingsvraag naar arbeid en opleiding. De uitbreidingsvraag naar arbeid en opleidingen ontstaat door werkgelegenheidsverschuivingen tussen sectoren en verschuivingen in de beroepsstructuur binnen sectoren. De vervangingsvraag naar arbeid en opleiding wordt gecreëerd indien arbeidsplaatsen die vrijkomen door pensionering, doorstroming op de arbeidsmarkt, (tijdelijke) terugtrede van de arbeidsmarkt of arbeidsongeschiktheid opnieuw opgevuld moeten worden (ROA, 2005).

Gezien de toenemende vergrijzing van de Nederlandse bevolking, speelt binnen de meeste sectoren de vervangingsvraag een grotere rol dan de uitbreidingsvraag in het aantal baanopeningen voor schoolverlaters en werkzoekenden. Het ROA voorziet voor de periode 2005-2010 een grote stijging van het absolute aantal baanopeningen binnen de agrarische, technische, diensverlenende, verzorgende en industrieberoepen. Het verwachte absolute aantal baanopeningen binnen het VMBO voor de periode 2005-2010 is vooral te vinden binnen de opleidingen techniek, verzorging en economie. Binnen het MBO zijn deze baanopeningen te vinden binnen de opleidingen economie, techniek en sociaal- cultureel (ROA, 2005).

De ontwikkeling van het arbeidsaanbod bestaat uit de verwachte arbeidsinstroom van schoolverlaters die vanuit het onderwijs op de arbeidsmarkt instromen. Het ROA voorspelt voor de periode 2005-2010 een grote instroom van (V)MBO'ers op de arbeidsmarkt. De instroom, in absolute aantallen, van VMBO'ers op de arbeidsmarkt zal het grootst zijn vanuit de opleidingen economie, techniek en verzorging. Vanuit het MBO zal de grootste instroom plaatsvinden uit de opleidingen economie, techniek en sociaal-cultureel (ROA, 2005).

Nu zowel de vraag- en aanbodontwikkelingen op de arbeidsmarkt beschreven zijn kan inzicht gekregen worden in het arbeidsmarktperspectief voor (V)MBO'ers. Dit wordt gedaan aan de hand van de Indicator Toekomstig Arbeidsmarktperspectief (ITA). Deze indicator geeft voor elk opleidingstype de verhouding weer tussen het arbeidsaanbod en de arbeidsvraag van schoolverlaters op basis van verwachte ontwikkelingen in de vervangingsvraag, de uitbreidingsvraag en de instroom. Uit het onderzoek van ROA wordt duidelijk dat de perspectieven goed zijn voor VMBO TL (hetgeen vergelijkbaar is met het vroegere Mavo) en techniek, redelijk voor VMBO verzorging en slecht voor de opleidingen economie en landbouw en milieu. Voor het MBO zijn de perspectieven goed voor MBO techniek, redelijk voor de opleidingen landbouw en milieu, gezondheidszorg en economie en slecht voor MBO sociaal-cultureel (ROA, 2005).

De mismatch tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt kan plaats vinden op vier verschillende gebieden (ROA, 2005).

1. Mismatch van wervings- en zoekactiviteit: de manier van werving van vragers sluit niet aan op de kanalen waarlangs gezocht wordt door aanbieders.
2. Mismatch van kwalificatie en werknemerskenmerken: de aangeboden kwalificaties en kenmerken van werknemers stemmen niet overeen met de door bedrijven gevraagde kwalificaties en kenmerken.

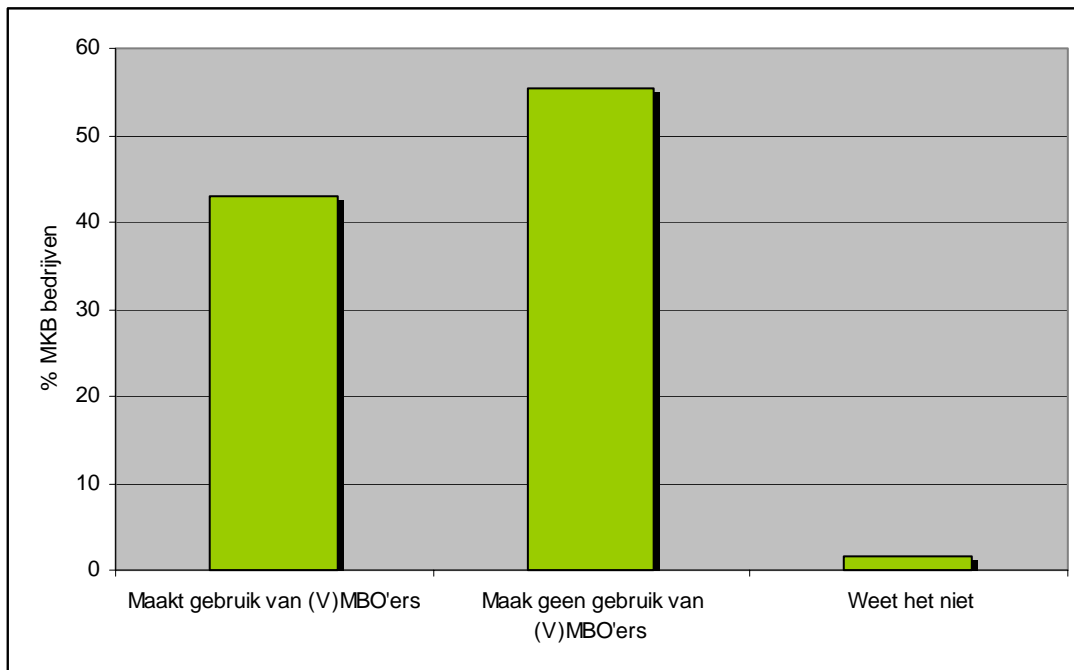
3. Mismatch van geboden en gevraagde baankenmerken: de door bedrijven aangeboden banen en baankenmerken sluiten niet aan bij de door werknemers gewenste banen en baankenmerken.
4. Mismatch van plaats: onvervulde vacatures in de ene plaats/ regio tegenover werkloosheid in de andere plaats/ regio.

Recente ontwikkelingen tonen aan dat er naast een afnemende upgradingsnelheid ook sprake is van een verschuiving binnen alle opleidingstypen van generieke vaardigheden naar specifieke vaardigheden, hetgeen in het voordeel kan zijn van lager opgeleiden (ROA, 2005).

4.3 Vraag vanuit het MKB in het stadshavensgebied naar (V)MBO'ers

Grafiek 4.1 geeft het percentage MKB bedrijven in het stadshavensgebied dat gebruik maakt van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie. Uit deze grafiek valt af te leiden dat 43% van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied gebruik maakt van werknemers die een (V)MBO achtergrond hebben bij het realiseren van innovatie. Hierbij gaat het in de helft van de gevallen om MKB bedrijven waarbij 0-20% van de werknemers afkomstig zijn van het (V)MBO. De werknemers met een (V)MBO achtergrond worden voornamelijk ingezet bij het uitvoeren van werkzaamheden en niet zozeer bij het bedenken van nieuwe producten, processen of diensten. Dit komt overeen met hetgeen dat reeds beschreven is in hoofdstuk 2 over de rol van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovaties. In dit hoofdstuk werd geconstateerd dat de rol van het (V)MBO bij het realiseren van innovaties vooral ligt aan de kant van het uitvoeren van de werkzaamheden en niet zozeer aan de kant van het bedenken en ontwikkelen van nieuwe producten, processen of diensten.

Naast het uitvoeren van de werkzaamheden blijkt uit het interview onder MKB bedrijven in het stadshavensgebied dat (V)MBO'ers ook een belangrijke rol kunnen spelen bij de terugkoppeling van de toepasbaarheid van de innovatie, immers zij zijn degene die met de producten, processen of diensten werken. Op deze manier kunnen (V)MBO'ers indirect een belangrijke rol spelen bij de ontwikkeling van nieuwe producten, processen en diensten van het MKB bedrijf. Het overgrote deel van de MKB bedrijven is tevreden, tot zeer tevreden over de (V)MBO'ers die werkzaam zijn binnen hun bedrijf. Naast deze MKB bedrijven zijn er ook bedrijven die geen gebruik maken van (V)MBO'ers. Uit grafiek 4.1 valt af te leiden dat het merendeel (55%) van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied geen gebruik maakt van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie.



Grafiek 4.1: Percentage MKB bedrijven in het stadshavensgebied dat gebruik maakt van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie. Bron: MKB enquête, N=65.

Om inzichtelijk te maken welke redenen MKB bedrijven in het stadshavensgebied hebben om geen gebruik te maken van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie, is in de enquête hierover een vraag opgenomen. Uit de response op deze vraag wordt duidelijk dat de meeste MKB bedrijven geen gebruik maken van (V)MBO'ers omdat deze groep, volgens het MKB, niet beschikt over de juiste kennis. Ook argumenten als 'het bedrijf houdt zich niet bezig met innovatie' en 'te laag geschoold' worden door MKB bedrijven in het stadshavensgebied vaak aangehaald als reden om geen gebruik te maken van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie. In aanvulling op de enquête gaven de MKB bedrijven tijdens de diepte interviews een geheel nieuwe reden aan om af te zien van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie. Het gebrek aan motivatie onder werknemers met een (V)MBO achtergrond om te willen werken werd geopperd als belangrijkste argument waarom MKB bedrijven geen gebruik maken van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie. Deze bedrijven gaven aan dat zij steeds meer moeite hebben met het vinden van goed, enthousiast en gemotiveerd personeel dat een (V)MBO achtergrond heeft. Redenen als 'te laag geschoold' en 'beschikt niet over de juiste kennis' speelden binnen de geïnterviewde MKB bedrijven een kleinere rol dan in de enquête. Volgens de geïnterviewde MKB bedrijven dienen bijna alle nieuwe werknemers, van welk opleidingsniveau dan ook, scholing te volgen. Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat veel MKB bedrijven in het stadshavensgebied wel gebruik willen maken van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie, maar dat het volgens de MKB bedrijven in het stadshavensgebied bij (V)MBO'ers ontbreekt aan enthousiasme en motivatie om te willen werken.

In de enquête is tevens een vraag opgenomen of de MKB bedrijven in het stadshavensgebied van plan zijn om (V)MBO'ers in de toekomst te betrekken bij het realiseren van innovatie projecten. Uit de resultaten blijkt dat de meeste MKB bedrijven (37%) niet weten of ze in de toekomst van plan zijn om

gebruik te maken van deze groep geschoolden bij innovatie projecten. In 65% van de gevallen gaat het hierbij om MKB bedrijven die aangegeven hebben dat ze op dit moment geen gebruik maken van personeel dat afkomstig is van het (V)MBO bij het realiseren van innovatie. Van de MKB bedrijven die aangegeven hebben dat ze in het huidige innovatieproces gebruik maken van (V)MBO'ers, geeft tweederde van de MKB bedrijven aan dat zij dat in de toekomst blijven doen.

4.4 Scholing van werknemers

In de interviews met MKB bedrijven in het stadshavensgebied is aandacht besteed aan de mogelijkheden die MKB bedrijven bieden op het gebied van het begeleiden van stagiaires en de mogelijkheden voor werknemers om (interne) opleidingen te volgen. Van de negen ondervraagde MKB bedrijven gaven zes bedrijven aan dat zij geen mogelijkheden bieden voor stagiaires om stage te lopen. Het gebrek aan tijd voor het begeleiden van stagiaires werd door deze MKB bedrijven als voornaamste reden gegeven om af te zien van het begeleiden van de stagiaires. De resterende drie MKB bedrijven gaven wel aan dat zij mogelijkheden bieden voor het begeleiden van stagiaires. Volgens hen vormen stage momenten voor zowel MKB bedrijven als voor (V)MBO instellingen een belangrijk element voor toekomstige werkgelegenheid en activiteiten. Stagiaires kunnen voor een bedrijf (nieuwe) zaken onderzoeken, uitwerken, uitvoeren of reflecteren. Deze MKB bedrijven zien dan ook het scheppen van stageplekken voor (V)MBO'ers meer als een maatschappelijke verantwoordelijkheid. Wanneer dit vertaald wordt naar de totale populatie van 818 MKB bedrijven, betekent dit 250 à 300 stageplaatsen per jaar bij MKB bedrijven in het stadshavensgebied.

In tegenstelling tot het kleine aantal MKB bedrijven dat mogelijkheden biedt om stagiaires te begeleiden, gaven zeven van de negen bedrijven aan dat het voor hun werknemers mogelijk is om opleidingen te volgen. Bij scholing kan onderscheid gemaakt worden naar drie vormen van scholing: interne scholing, externe scholing en scholing op de werkvloer. Scholing wordt binnen een bedrijf toegepast om de huidige kennis te actualiseren en om (nieuwe) vaardigheden aan te leren of verder te ontwikkelen (Brouwers en Van der Burgh, 2000). Het CBS definieert interne scholing als volgt: 'opleiding die buiten de directe werkomgeving wordt gegeven aan meerdere mensen tegelijk van dezelfde arbeidsorganisatie, en die plaatsvindt op een vooraf bepaalde plaats en tijd' (CBS, 1995). Externe scholing bijeenkomsten zijn daarentegen toegankelijk voor meerdere mensen van verschillende bedrijven en firma's, hierbij moet onder andere gedacht worden aan congressen en symposia. Scholing op de werkvloer is een scholingsvorm die steeds vaker toegepast wordt door bedrijven. Bedrijven zien in dat de eigen werkvloer zelf vele verschillende scholingsmogelijkheden biedt voor (nieuwe) werknemers. De MKB bedrijven in het stadshavensgebied gaven in het interview aan dat zij deze vorm van scholing vooral gebruiken bij het inwerken van nieuwe werknemers. Naast scholing op de werkvloer bieden zij de werknemers ook de mogelijkheid om zowel intern als extern scholing te volgen. Scholing van het personeel kan om meerdere redenen van belang zijn voor het bedrijf. Scholing kan beschouwd worden als een instrument dat bedrijven ter beschikking hebben om de discrepantie tussen aanwezige en benodigde kennis en vaardigheden te overbruggen. Door de aanwezigheid van nieuwe kennis en vaardigheden kunnen bedrijven zich staande houden tussen concurrenten, dan wel onderscheiden van hen. Ook voor werknemers kan scholing van belang zijn.

Door scholing wordt de huidige kennis en vaardigheden vermeerderd en geactualiseerd, waardoor voor werknemers kansen ontstaan om zich te begeven op andere werkvelden. Het belang van scholing voor zowel het bedrijf als voor werknemers is moeilijk te meten en zal binnen verschillende organisaties en situaties verschillen (Brouwers en van der Burgh, 2000).

4.5 Conclusie

De Nederlandse arbeidsmarkt wordt gekenmerkt door een laagconjunctuur met een hoog werkloosheidspercentage. Hiernaast spelen trends als de upgrading van het arbeidsniveau en de ontwikkeling van de Nederlandse economie naar een diensteneconomie een belangrijke rol in de arbeidsmarkt. De toekomstige arbeidsmarkt wordt gevormd door ontwikkelingen in vraag en aanbod naar arbeid. Het arbeidsaanbod bestaat uit de verwachte arbeidsinstroom van schoolverlaters op de arbeidsmarkt. Het aantal baanopeningen voor schoolverlaters en werkzoekenden, hetgeen gevormd wordt door de uitbreidingsvraag en de vervangingsvraag naar arbeid en opleiding, wordt veelal gehanteerd om de ontwikkeling in de vraag naar arbeid inzichtelijk te maken.

Het toekomstige arbeidsmarktperspectief voor (V)MBO'ers wordt berekend aan de hand van de Indicator Toekomstige Arbeidsmarktperspectief (ITA). Deze indicator geeft voor elk opleidingstype de verwachte verhouding weer tussen het arbeidsaanbod en de arbeidsvraag van schoolverlaters. Voor zowel het VMBO als het MBO geldt dat er goede perspectieven zijn voor de opleidingen techniek, verzorging en gezondheidszorg. Wanneer er een mismatch bestaat tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt kunnen daar verschillende oorzaken voor zijn en op verschillende gebieden plaatsvinden. Uit zowel de enquête als het interview met de MKB bedrijven blijkt dat het merendeel van de bedrijven geen gebruik maakt van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie. Te laag geschoold, gebrek aan motivatie en beschikt niet over de juiste kennis waren de meest gehoorde argumenten waarom MKB bedrijven geen gebruik maken van deze groep geschoolden. Veel MKB bedrijven gaven aan dat zij nog niet weten of zij in de toekomst gebruik gaan maken van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie, hierbij gaat het vooral om MKB bedrijven die in de huidige situatie geen gebruik maken van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie.

Het aanbieden van stageplekken en scholing in welke vorm dan ook, wat door enkele bedrijven al aangeboden wordt, kan als oplossing dienen om de kennis en vaardigheden te actualiseren.

Door inzicht te verschaffen in de huidige vraag van MKB bedrijven in het stadshavensgebied naar (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie heeft dit hoofdstuk een substantiële bijdrage geleverd aan de probleemstelling.

Hoofdstuk 5: Projecten en trajecten die kennisinstellingen aanbieden

5.1 Inleiding

Uit hoofdstuk 4 is duidelijk geworden dat 43% van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied gebruik maakt van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie. In dit hoofdstuk wordt aan de hand van diepte interviews onderzocht hoe (V)MBO instellingen in Rotterdam reageren en inspelen op de vraag van MKB bedrijven in het stadshavensgebied naar (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie.

De uitkomsten van de enquêtes en de interviews die afgenomen zijn onder MKB bedrijven in het stadshavensgebied zijn tijdens de diepte interviews met de (V)MBO instellingen behandeld.

5.2 Reactie van de (V)MBO instellingen

Zoals reeds beschreven in hoofdstuk 2 houdt het (V)MBO zich binnen het innovatieproces bezig met het uitvoeren van werkzaamheden en niet zozeer met het bedenken van nieuwe producten, processen en diensten. Uit het interview met de (V)MBO instellingen (zie bijlage 3) is duidelijk geworden dat de kennisinstellingen dit zelf ook zo zien. Wel gaven de instellingen aan dat er een duidelijk onderscheid gemaakt dient te worden tussen VMBO en MBO onderwijs, het niveau van de opleiding en de leerweg waarbinnen leerlingen actief zijn. Hierdoor bestaan er grote onderlinge verschillen wat van leerlingen verwacht kan worden en de manier waarop leerlingen benaderd moeten worden (interview A, B, C en D).

Omdat het VMBO onderwijs niet direct gekwalificeerde vaklieden aflevert kan dit type onderwijs getypeerd worden als een oriënterende fase. Het VMBO onderwijs vormt een voortraject voor een vervolg opleiding op MBO niveau. Het doel van dit niveau is dat leerlingen leren wat ze willen en wat ze niet willen. Door deze leerlingen in aanraking te laten komen met verschillende branches, vakgebieden en sectoren creëren zij een eigen identiteit, waardoor zij in staat zijn om een gedegen keuze te maken voor een vervolg opleiding op MBO niveau (interview A). Voor alle opleidingsniveaus, maar in het bijzonder voor het VMBO onderwijs, geldt dat de wijze waarop leerlingen pedagogisch en didactisch aangepakt en gestuurd worden van groot belang is. Volgens geïnterviewde B valt op dit vlak binnen het (V)MBO onderwijs nog veel te verbeteren en aan te passen. VMBO'ers zouden meer bewust moeten worden van hetgeen wat zij doen en waarom/waarvoor zij dat doen. Door het geven van betekenisvolle opdrachten kunnen zij meer betrokken worden bij het werkproces. Ook op het pedagogische vlak valt nog veel te verbeteren en dan vooral bij het complimenteren en belonen van afgeleverd werk, waardoor deze leerlingen meer zelfvertrouwen krijgen (interview B).

Het MBO onderwijs is wel kwalificerend, na afronding kunnen zij instromen op de banenmarkt of kiezen voor een vervolg opleiding op HBO niveau. Ook bij het uitvoeren van werkzaamheden binnen het innovatieproces dient een duidelijke onderscheid gemaakt te worden tussen de werkzaamheden die VMBO'ers uit kunnen voeren en de werkzaamheden die MBO'ers uit kunnen voeren (interview B).

Zoals gesteld maken MKB bedrijven geen gebruik van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovaties. Te laag geschoold, gebrek aan motivatie en beschikt niet over de juiste kennis vormen de voornaamste redenen voor MKB bedrijven om af te zien van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie. Volgens geïnterviewde A is het noodzakelijk dat MKB bedrijven beter weten wat ze hebben aan al dan niet afgestudeerde (V)MBO'ers binnen hun bedrijf. Het beeld dat MKB bedrijven hebben van (V)MBO onderwijs en haar leerlingen dient bijgeschaafd te worden. MKB bedrijven moeten beter weten waar ze aan beginnen en wat ze kunnen verwachten van dit niveau werknemers (interview A).

Tijdens het interview gaven veel MKB bedrijven aan dat zij moeite hebben met het vinden van goed en geschoold personeel, dit geldt zowel voor stageplekken als voor werkplekken. De meeste MKB bedrijven gaven aan dat de oorzaak van dit probleem schuilt in het gebrek aan motivatie onder (V)MBO'ers om te willen werken. Het gebrek aan motivatie om te willen werken zien de (V)MBO instellingen onder andere terug in het hoge uitvalpercentage onder (V)MBO leerlingen. Volgens geïnterviewde B is dit gebrek aan motivatie, en daarmee het uitvalpercentage van (V)MBO leerlingen, te wijten aan de "zorgstructuur" van de opleidingen. Veel leerlingen hebben geen idee binnen welk bedrijf of branche zij later terecht zullen komen met hun opleiding. Gezien dit feit, in combinatie met de veelal jonge leeftijd van deze groep leerlingen, is het noodzakelijk om hen te sturen en te begeleiden bij hun keuzes (interview B). Door het lopen van stages bij opleidingsgerelateerde bedrijven kunnen leerlingen zicht krijgen op hetgeen zij kunnen verwachten na afronding van een opleiding. Zoals reeds beschreven in paragraaf 4.4 gaven slechts drie van de negen MKB bedrijven in het interview aan dat zij mogelijkheden bieden voor stagiaires om stage te lopen. Gebrek aan tijd voor het begeleiden van stagiaires vormt de voornaamste reden om af te zien van het begeleiden van stagiaires. Ook de (V)MBO instellingen concluderen dat te weinig (MKB) bedrijven stageplekken beschikbaar stellen voor (V)MBO leerlingen. Buiten de vaste stageplekken om die zij hebben bij (MKB) bedrijven, hebben (V)MBO instellingen moeite met het plaatsen van leerlingen. Tevens schort het bij MKB bedrijven wel eens aan helder omschreven stageopdrachten en goede begeleiding op de werkvloer, hetgeen essentieel is voor een stageovereenkomst (interview C). Het gebrek aan stageplekken bij MKB bedrijven wordt volgens de (V)MBO instellingen veroorzaakt door het negatieve en verkeerde beeld dat MKB bedrijven hebben van het (V)MBO onderwijs en haar leerlingen. Feit is dat het MKB op korte termijn in deze groep zal moeten investeren in zowel tijd als geld, zodat zij op de lange termijn kennis en vaardigheden kunnen halen bij deze groep geschoolden (interview B).

Uit bovenstaande tekst kan geconcludeerd worden dat de (V)MBO instellingen en MKB bedrijven moeite hebben om elkaar te vinden. Daarbij komt het probleem dat het MKB bedrijf, de (V)MBO instelling en haar leerling niet duidelijk en helder voor ogen hebben wat ze van elkaar kunnen verwachten en welke investeringen in de vorm van geld en tijd daarvoor gedaan moeten worden. In het interview is de (V)MBO instellingen gevraagd of een tussenpersoon een mogelijke oplossing kan vormen voor dit probleem. Twee van de vier kennisinstellingen gaven aan dat zij wel wat zagen in een soort intermediair tussen het MKB en het (V)MBO. Naast een rol bij het koppelen van (V)MBO leerlingen aan MKB bedrijven en het verstrekken van informatie over (V)MBO stageplekken, zal deze tussenpersoon ook een rol kunnen spelen bij het koppelen van afgestuurde (V)MBO'ers aan MKB

bedrijven (interview A, en B). De twee andere kennisinstellingen prefereren een één op één benadering en verhouding met het (MKB) bedrijf. Volgens hen hebben bestaande intermediairs en tussenpersonen vooral contact met grote bedrijven en concerns en niet zo zeer met kleinere (MKB) bedrijven.

5.3 Huidige projecten en trajecten bij kennisinstellingen

Evenals het bedrijfsleven is ook het onderwijs aan het innoveren. Onderwijsvernieuwing is nodig om aan te sluiten bij veranderende eisen van de maatschappij en bij de variatie van leerstijlen van leerlingen. Bij onderwijsvernieuwing moet onder andere gedacht worden aan leerwerkplekken, roosterzones, kernteams en flexibilisering van examens, waardoor beter aangesloten wordt op de wensen van de leerlingen en de eisen van de maatschappij (Smit et al.,2005).

Ook de (V)MBO instellingen die in dit onderzoek geïnterviewd zijn, zijn bezig met verschillende projecten en trajecten om hieraan te voldoen. Zo biedt het Albeda college naast de mogelijkheid om examens in de praktijk af te ronden onderwijs aan met het principe van de beroepspraktijkvorming (BPV). Het doel van de beroepspraktijkvorming is dat leerlingen een idee krijgen wat ze kunnen verwachten na afronding van hun opleiding. De opleidingen zijn zo opgebouwd dat naast een theoretisch deel op school een groot deel van de opleiding in de praktijk plaatsvindt. Hetzij in de vorm van een stage, hetzij in de vorm van werk. In het laatste geval volgen leerlingen één of twee dagen les op school en de rest van de dagen zijn zij in de praktijk bezig met leren. Naast deze leermogelijkheden stimuleert het Albeda college leerlingen om een eigen onderneming te beginnen. De Rotterdamse Ondernemersschool (ROS), wat een onderdeel is van het Albeda college, helpt, begeleidt en stuurt leerlingen die een onderneming willen beginnen (interview A).

Het Calvin heeft haar onderwijs georganiseerd in kringen, deze kringen worden binnen het Calvin onderwijsteams genoemd. Elk onderwijsteam bestaat uit docenten, leerlingen en ouders. Het voordeel van deze onderwijsteams is dat het onderwijs voor alle drie partijen overzichtelijker en kleinschaliger wordt. Hierdoor wordt het raadplegen en betrekken van ouders en leerlingen omtrent onderwijs kwesties op school eenvoudiger. Ook op het vlak van het opdoen van praktijkervaring is het Calvin actief. Begin dit jaar is het project "pot met goud" op zuid begonnen. Leerlingen krijgen na het doen van vrijwilligerswerk bij verschillende bedrijven en instellingen symbolische gouden staven, deze staven kunnen zij inleveren voor diverse buitenschoolse activiteiten in Rotterdam. Hierdoor doen leerlingen praktijk ervaring op binnen meerdere sectoren en branches (interview B).

Ook het Zadkine college heeft onderwijsvernieuwingen door gevoerd om beter aan te sluiten bij de wensen en eisen van bedrijven en leerlingen. Zo biedt het Zadkine college haar leerlingen de mogelijkheid om tijdens hun opleiding te wisselen van opleiding. Dit project, dat beter bekend staat als Zap Education, heeft als doel het tegen gaan van voortijdige uitval. Voortijdige uitval wordt vaak veroorzaakt door een foute studie keuze. Het Zadkine college biedt leerlingen de mogelijkheid om tijdens het schooljaar te veranderen van opleiding. Naast het "zappen" tussen opleidingen is het binnen het Zadkine college mogelijk om praktijk ervaring op te doen bij bedrijven en instellingen. Bij het koppelen van (V)MBO leerlingen aan (MKB) bedrijven wordt zowel rekening gehouden met de

specifieke eisen van het bedrijf of de instelling alsmede met de vaardigheden en kennis van de leerling (interview C).

Het Nova college is bezig met het opstarten van een leerwerkbedrijf binnen de school. Binnen deze onderwijsvernieuwing komen leerlingen in aanraking met enkele facetten uit de praktijk. Naast praktische handelingen die uitgevoerd moeten worden, worden leerlingen geconfronteerd met verantwoordelijkheden zoals het op tijd komen. Het doel van het leerwerkbedrijf is dat leerlingen al enkele kennis, vaardigheden en verantwoordelijkheden hebben en kennen voordat zij op stage gaan. Vaardigheden en kennis waarover leerlingen na afronding van hun stageperiode niet beschikken kunnen alsnog opgedaan worden binnen het leerwerkbedrijf (interview D).

5.4 Toekomstige onderwijsprojecten en trajecten

Om bedrijven en kennisinstellingen beter op elkaar aan te laten sluiten en onderwijs aantrekkelijker en uitdagender te maken voor leerlingen gaat er de komende jaren veel veranderen binnen de opbouw en de inrichting van het onderwijs. Het huidige kennisgerichte onderwijs wordt verruild voor een onderwijsvorm waarbij het accent meer ligt op het uitvoeren van taken en praktijksituaties. Deze nieuwe vorm van onderwijs wordt competentiegericht onderwijs genoemd. De term competentie staat voor het vermogen van iemand om in bepaalde situaties adequaat te handelen aan de hand van vergaarde samenhangende kennis, vaardigheden, houdingen en inzichten (Kallenberg et al., 2000). Naast het aspect van uitvoeren van taken en praktijksituaties heeft het competentiegericht onderwijs enkele andere belangrijke aspecten. Zo staat de studietaak centraal. Studietaken stellen leerlingen voor opdrachten die eigenhandig dan wel in groepsverband uitgevoerd moeten worden. De benodigde kennis, vaardigheden, attitudes en inzichten die nodig zijn om deze studietaken uit te kunnen voeren dient de leerling zelf te verwerven. De taak van de docent is erop gericht om leerlingen te sturen en te ondersteunen, waardoor leerlingen geleidelijk leren hoe zelfstandig en in groepsverband gehandeld en uitgevoerd dient te worden. Toetsing van kennis en vaardigheden, hetgeen in het huidige kennisgerichte onderwijs vaak theoretisch getoetst wordt, zal in het competentiegericht onderwijs getoetst worden in de praktijk aan de hand van het oplossen van taken en problemen (Wouda en Snoek, 2003). Om het onderwijs aantrekkelijker en uitdagender te maken voor leerlingen biedt het competentiegericht onderwijs persoonlijk uitgebalanceerd onderwijs aan. Deze personalisering van het onderwijs is erop gericht om leerlingen alleen datgene te leren wat zij nog niet weten/ kunnen (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2005).

Uiterlijk in het schooljaar 2007/2008 dienen alle (V)MBO scholen het nieuwe competentiegericht onderwijs systeem in te voeren. Enkele (V)MBO instellingen zijn reeds begonnen met het introduceren van deze nieuwe vorm van onderwijs. Bij de invoering van het competentiegericht onderwijs systeem gaat zowel voor docenten als voor leerlingen veel veranderen. De rol van de docent verandert van kennisoverdrager naar begeleider en coach van leerprocessen. Docenten moeten zich zelf de vraag stellen wat leerlingen moeten kunnen na afloop (en daardoor weten), in plaats van zich af te vragen wat leerlingen moeten weten na afloop (Wouda en Snoek, 2003). Dit nieuwe leerproces vraagt andere en nieuwe vaardigheden van docenten. Ook voor leerlingen heeft deze onderwijsvernieuwing radicale gevolgen, en dan met name voor de studiehouding. De consumptieve studiehouding van leerlingen in

het oude onderwijssysteem, moet bij de invoering van competentiegericht opleiden en beoordelen plaats maken voor een meer open en actieve studiehouding. Leerlingen moeten inzien dat zij zelf hun leerproces samenstellen, hetgeen een grote bereidheid en verantwoordelijkheid van de leerling zelf met zich mee brengt (Wouda en Snoek, 2003).

5.5 Conclusie

Binnen het onderwijs dient duidelijk onderscheid gemaakt te worden tussen VMBO en MBO onderwijs, het niveau van de opleiding en de leerweg waarbinnen leerlingen actief zijn. VMBO onderwijs is niet-kwalificerend maar meer oriënterend van aard, terwijl MBO onderwijs wel kwalificerend is. Het verschil in kennis en vaardigheden heeft gevolgen voor de (innovatieve) handelingen die uitgevoerd kunnen worden door VMBO'ers en MBO'ers. Tussen zowel het MKB bedrijf, de (V)MBO instelling en haar leerling kan nog veel verbeterd en uitgediept worden. Naast het probleem dat (V)MBO instellingen en MKB bedrijven moeite hebben om elkaar te vinden bestaat het probleem dat MKB bedrijven, (V)MBO instellingen en haar leerlingen niet duidelijk en helder voor ogen hebben wat ze van elkaar kunnen verwachten en welke investeringen in de vorm van geld en tijd daarvoor gedaan moeten worden. Een tussenpersoon kan een mogelijke oplossing vormen voor deze problemen. Naast het sturen en koppelen van (V)MBO leerlingen aan MKB bedrijven, kan deze tussenpersoon een rol spelen bij het zoeken en vinden van een baan voor afgestudeerde (V)MBO'ers.

Door veranderende eisen uit de maatschappij en veranderingen binnen leerstijlen van leerlingen dient ook het onderwijs te innoveren. Om aan deze eisen te voldoen bieden kennisinstellingen onder andere meerdere en verschillende praktijkprojecten en praktijktrajecten aan. Om bedrijven en kennisinstellingen beter op elkaar aan te laten sluiten en onderwijs aantrekkelijker en uitdagender te maken voor leerlingen gaat er de komende jaren veel veranderen binnen de opbouw en de inrichting van het onderwijs. Uiterlijk in het schooljaar 2007/2008 dienen alle (V)MBO instellingen het huidige kennisgerichte onderwijs te verruilen voor het competentiegerichte onderwijs, waarbij het accent meer ligt op het uitvoeren van taken en praktijksituaties. Deze nieuwe vorm van onderwijs heeft radicale gevolgen voor zowel de manier van lesgeven van de docent als voor de studiehouding van de leerling. Om inzicht te krijgen in de huidige en toekomstige samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven is het voor dit onderzoek belangrijk om de trajecten en projecten te beschrijven die kennisinstellingen aanbieden, en in de toekomst aan gaan bieden.

Hoofdstuk 6: Samenwerking MKB en (V)MBO

6.1 Inleiding

Uit voorgaande hoofdstukken is inzichtelijk geworden hoe het gesteld is met innovatie onder MKB bedrijven die gevestigd zijn in het stadshavensgebied. Door enquêtes en diepte interviews af te nemen onder MKB bedrijven is duidelijk geworden dat bijna de helft van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied gebruik maakt van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie. Hoofdstuk 5 heeft onder andere de reactie van de (V)MBO instellingen op deze situatie beschreven. Tevens is in dat hoofdstuk aandacht besteed aan de wijze waarop het onderwijs in de nabije toekomst radicaal gaat veranderen, zodat bedrijven en kennisinstellingen beter op elkaar aansluiten en onderwijs aantrekkelijker en uitdagender wordt voor leerlingen.

In dit hoofdstuk wordt onderzocht op welke wijze de samenwerking tussen MKB bedrijven in het stadshavensgebied en (V)MBO instellingen in Rotterdam verbeterd en uitgebreid kan worden. Voordat gesproken kan worden over een verbeterde samenwerking dient allereerst de huidige samenwerking besproken te worden.

6.2 Huidige samenwerking

Zoals reeds vermeld in hoofdstuk 1 zal Nederland op het gebied van het realiseren en overbrengen van kennis goed moeten presteren wil het de Lissabon doelstelling halen. Naast de verantwoordelijkheid die het bedrijfsleven heeft op het vlak van het moderniseren van producten, processen en diensten, speelt ook de overheid een rol bij het genereren en toepassen van kennis.

Het optreden van de overheid bij het realiseren en overbrengen van (nieuwe) kennis en technologie heeft immers zijn weerslag op de welvaart van de Nederlandse economie en op het welzijn van de burgers. De overheid stuurt aan op een betere samenwerking tussen bedrijven onderling en tussen bedrijven en kennisinstellingen. Het aanpassen en verbeteren van een samenwerking vergt een investering van alle betrokken partijen (Ministerie van Economische Zaken, 2006). Het begrip samenwerking valt niet eenvoudig en eenduidig te definiëren. Samenwerken is meer dan het gezamenlijk werken aan eenzelfde taak, project of traject, het zijn ook de voordelen die behaald kunnen worden wanneer samengewerkt wordt. Naast de voordelen die betrekking hebben op kosten besparing moet hierbij gedacht worden aan het uitwisselen van kennis, vaardigheden en expertise. Voordat overgegaan kan worden tot een samenwerkingsverband tussen partijen is het van belang om onder andere af te stemmen wat de intensiteit en het doel is van de samenwerking, hetgeen ook noodzakelijk is bij een samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven (kennisrotatie, 2006).

Bedrijven zijn continu onderhevig aan veranderingen op het gebied van wensen van klanten, nieuwe technologieën en veranderingen binnen wet en regelgeving. Veranderingen op deze gebieden hebben naast bedrijfsmatige gevolgen voor werkgevers en werknemers ook gevolgen voor de mate en de invulling van samenwerkingsverbanden met onderwijs instellingen. De laatste jaren wordt er steeds meer gevraagd en geëist van (V)MBO'ers bij het uitvoeren van werkzaamheden. Het zijn niet zo zeer de werkzaamheden die de afgelopen jaren zo veranderd zijn, maar meer de manier waarop gewerkt wordt (Smit et al.,2005). In plaats van het routinematig uitvoeren van werkzaamheden, wordt steeds vaker van (V)MBO'ers verwacht dat ze meedenken over de organisatie en de kwaliteit van het werk. Dit betekent dat (V)MBO'ers moeten beschikken over kennis en vaardigheden die voorheen van minder belang waren. Naast theoretische en praktijk kennis moet hierbij gedacht worden aan communicatieve vaardigheden, probleemoplossende vaardigheden en computervaardigheden (Smit et al.,2005). Het (V)MBO onderwijs voorziet leerlingen van theoretische kennis en vaardigheden, en in beperkte mate ook van praktische kennis en vaardigheden aan de hand van praktijkvoorbeelden. Voor het overgrote deel zijn (V)MBO leerlingen op het gebied van het opdoen van praktische kennis en vaardigheden afhankelijk van stagemomenten bij (MKB) bedrijven (Smit et al.,2005).

Naast de MKB bedrijven zijn ook de (V)MBO instellingen gebaat bij een samenwerking tussen hen en MKB bedrijven. MKB bedrijven kunnen een grote rol spelen het opdoen van nieuwe praktische kennis en vaardigheden tijdens stagemomenten, hetgeen een belangrijk onderdeel vormt van het praktisch ingestelde onderwijs.

Zowel uit de enquête die afgenomen is onder MKB bedrijven in het stadshavensgebied als uit de diepte interviews die afgenomen zijn bij MKB bedrijven en bij (V)MBO instellingen blijkt dat er sprake is van een samenwerking tussen MKB bedrijven en (V)MBO instellingen bij het realiseren van innovatie. In het interview gaven alle (V)MBO instellingen aan dat zij meerdere contacten hebben met (MKB) instellingen voor het plaatsen van stagiaires. Zowel de MKB bedrijven als de (V)MBO instellingen constateren dat er nog veel veranderd en verbeterd kan worden aan deze samenwerking. Onduidelijkheden over de invulling van de stage, gebrek aan motivatie, de begeleiding van de leerling vanuit het bedrijf en de school en het moment en de duur van de stageperiode vormen de grootste problemen binnen de samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven op het gebied van stages. Ook het Ministerie van Economische Zaken constateert dat bij de begeleiding van stagiaires veel problemen ontstaan doordat er geen duidelijk afspraken gemaakt worden over de invulling van de stage en de begeleiding van de stagiaire (Ministerie van Economische Zaken, 2005). Uit het interview met de (V)MBO instellingen wordt duidelijk dat de samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven in grote mate tot stand komt en in stand blijft doordat de kennisinstellingen het initiatief hiertoe nemen (interview D). Ook onderzoek van Visser-van Erp en Hoogendijk toont aan dat de samenwerking tussen MKB bedrijven en kennisinstellingen vooral tot stand komt door inspanningen van de kennisinstellingen. Het merendeel van de ondervraagde ondernemers gaven in het onderzoek van Visser- van Erp en Hoogendijk aan dat zij nog nooit uit eigen beweging de samenwerking met het onderwijs opgezocht hebben (Visser- van Erp en Hoogendijk, 2002).

Zoals in hoofdstuk 5 beschreven is, bieden (V)MBO instellingen meerdere praktijkprojecten en trajecten aan om aan te sluiten bij de eisen van bedrijven en leerlingen op het vlak van kennis en vaardigheden. Ook enkele MKB bedrijven zien in dat praktisch opgeleide (V)MBO'ers een belangrijke rol kunnen spelen binnen hun bedrijf. Deze bedrijven bieden (V)MBO leerlingen de mogelijkheid aan om praktijk ervaring op te doen op de werkvloer door middel van stage momenten.

Gezien het wederzijds belang dat zowel (V)MBO instellingen als MKB bedrijven hebben bij een onderlinge samenwerking is het vreemd dat de samenwerking tussen beide partijen niet altijd en overal soepel verloopt. Ook het Ministerie van Economische Zaken constateert dat hoewel het onderwijs en het bedrijfsleven wederzijds belang hebben bij praktisch en ondernemend onderwijs, de samenwerking tussen beide partijen op een aantal vlakken beter kan en beter moet (Ministerie van Economische Zaken, 2005).

6.3 Projecten en trajecten ter stimulering van samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven

De afgelopen jaren zijn meerdere projecten en trajecten gestart om het onderwijs en het MKB dichter bij elkaar te brengen. Zo stimuleert de Stichting Innovatie Alliantie (SIA) de samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven. MKB bedrijven ondervinden teveel beperkingen bij het verkrijgen van kennis en vaardigheden waarvan zij gebruik kunnen maken bij het realiseren van innovaties. De doelstelling van de SIA is dan ook het bevorderen van de kenniscirculatie tussen MKB bedrijven en (V)MBO instellingen, waardoor MKB bedrijven kunnen beschikken over kennis en vaardigheden van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie (www.innovatie-alliantie.nl).

Het Regionale Aandacht en Actie voor Kenniscirculatie (RAAK) project is een onderdeel van SIA met als doel het verbeteren van de kennisuitwisseling tussen onder andere MBO scholen en MKB bedrijven. Door een onafhankelijke beoordelingscommissie wordt gekeken of projecten in aanmerking komen voor RAAK- gelden. Om in aanmerking te komen voor subsidie kunnen MBO scholen en MKB bedrijven samen projectaanvragen indienen, die zich richten op innovatie en het toepasbaar maken van kennis voor het MKB (www.innovatie-alliantie.nl).

Ook MKB- Nederland stuurt aan op een betere samenwerking tussen onderwijs en het MKB. In vier jaar tijd wil MKB- Nederland 10.000 leerbanen creëren. Leerbanen zijn banen voor VMBO leerlingen die liever via de praktijk leren om vervolgens door te stromen naar het MBO. Leerbanen zijn bedoeld om het hoge uitvalspercentage onder VMBO leerlingen te verminderen; tevens past deze combinatie van leren en werken beter bij de leerbehoefte van veel VMBO leerlingen (www.mkbleerbanen.nl).

Ook de Rotterdamse scholen zien in dat een samenwerking tussen hen en MKB bedrijven veel te bieden heeft. Zo heeft Inholland in samenwerking met het Albada college het Zadkine college en het Wellant college een MKB loket opgezet. Dit loket, dat gevestigd is in de vestiging van Inholland, fungeert op verschillende gebieden als intermediair tussen scholieren en MKB bedrijven (www.inholland.nl).

Bovenstaande projecten en trajecten zijn voorbeelden van projecten en trajecten die de samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven stimuleren. Het overgrote deel van samenwerkingsprojecten en trajecten die in Nederland uitgevoerd worden heeft betrekking op het stimuleren van samenwerkingsverbanden tussen het HBO/ WO onderwijs en MKB bedrijven.

6.4 Toekomstige samenwerking

MKB bedrijven zullen de komende jaren blijven innoveren door veranderingen in het wensen patroon van consumenten, introducties van nieuwe technologieën en veranderingen binnen wet en regelgeving. Hetgeen betekent dat kennis, vaardigheden en persoonlijke kwaliteiten en eigenschappen van onder andere (V)MBO leerlingen mee moeten innoveren, zodat zij kunnen voldoen aan de vraag van het MKB (Smit et al.,2005). De aanstaande introductie van het competentiegericht onderwijs is een stap in de goede richting. Door deze nieuwe vorm van praktisch onderwijs wordt getracht de kloof te dichten die bestaat tussen het aanbod van onderwijs en de vraag vanuit het MKB. Tevens wordt het onderwijs aantrekkelijker en uitdagender voor leerlingen, hetgeen moet resulteren in een daling van het uitvalspercentage van (V)MBO leerlingen (Kallenberg et al.,2000). Bij het competentiegericht onderwijs ligt het accent op het uitvoeren van taken en praktijksituaties, dit betekent dat in de toekomst (V)MBO'ers meer en vaker stagemomenten zullen hebben.

In de huidige samenwerking met (V)MBO instellingen bij het begeleiden van stagiaires ondervinden MKB bedrijven vooral hinder op het vlak van tijdgebrek binnen de organisatie, onduidelijkheden over de mate en de wijze van begeleiding en het gebrek aan motivatie bij de leerling. Gezien deze problemen kan van het MKB niet verwacht worden dat zij zich zo maar beschikbaar stellen voor het begeleiden van stagiaires. De (V)MBO instellingen zullen een professioneler houding aan moeten nemen om deze problemen te ondervangen. Naast het aanstellen van een aanspreekpunt voor MKB bedrijven binnen de kennisinstelling, zullen de instellingen bij zich zelf te rade moeten gaan wat te doen aan het gebrek aan motivatie onder (V)MBO leerlingen. De interne problemen binnen MKB bedrijven bij het begeleiden van stagiaires kunnen voorkomen worden wanneer deze bedrijven beter weten wat het begeleiden van stagiaires inhoudt en hoeveel tijd en geld hiermee gemoeid is. Op hun beurt zullen MKB bedrijven duidelijkheid moeten verschaffen wat de doelstelling is van de stage en hetgeen zij verwachten van de stagiair. Hierdoor kunnen de problemen die de (V)MBO instellingen ondervinden bij de samenwerking met het MKB omtrent de invulling van de stage, het moment van de stage en de mate en de wijze van stagebegeleiding opgeheven worden. Ook de leerling zelf zal beter moeten beseffen wat een stage inhoudt en welke verantwoordelijkheden dit met zich mee brengt. Het koppelen van een stagevergoeding aan de stage kan motiverend en stimulerend werken voor (V)MBO leerlingen, tevens vergroot dit de verantwoordelijkheid van de leerling.

Gezien de aanstaande introductie van het competentiegericht onderwijs is het noodzakelijk voor zowel het onderwijs als het bedrijfsleven om de onderlinge samenwerking uit te breiden. Naast de problemen die zowel het MKB als de (V)MBO instellingen ondervinden bij de onderlinge samenwerking, hebben (V)MBO instellingen en MKB bedrijven in het stadshavensgebied moeite om elkaar te vinden. Zoals

reeds vermeld in hoofdstuk 5 kan een tussenpersoon of intermediair een oplossing vormen voor deze problemen. De locatie, de invulling en de benaderingswijze van de intermediair is van groot belang wil het zowel voor (V)MBO instellingen als voor MKB bedrijven leiden tot een vruchtbare samenwerking. Het probleem van de huidige intermediairs is dat naast de kennisinstellingen vooral grotere bedrijven en concerns gebruik maken van hun diensten en niet zozeer de kleinere (MKB) bedrijven. Dit komt onder andere doordat er beredeneerd en benaderd wordt vanuit de kennisinstellingen en niet zozeer vanuit de MKB bedrijven. Met grote concerns worden meerjarige stageovereenkomsten afgesloten terwijl de MKB bedrijven in het stadshavensgebied in het interview aangaven dat ze vaak nog nooit gehoord hadden van deze intermediairs. Ook de kennisinstellingen zien in dat de huidige intermediairs de kleinere (MKB) bedrijven voor een groot deel niet weten te bereiken. De invulling en de benadering van de intermediair in het stadshavensgebied zal zo moeten zijn dat het naast het koppelen van MKB bedrijven aan (V)MBO instellingen voorlichting geeft en informatie verstrekt over (V)MBO stageplekken. Tevens zal deze tussenpersoon ook een rol kunnen spelen bij het koppelen van afgestuurde (V)MBO'ers aan MKB bedrijven in het stadshavensgebied. Gezien het feit dat samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven vooral tot stand komt doordat kennisinstellingen hiertoe het initiatief nemen zal de intermediair in het stadshavensgebied moeten werken vanuit de optiek van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied. Door zowel een scan te maken van de doelstelling, de specifieke eisen en het verwachtingspatroon van het MKB bedrijf alsmede van de kennis, de vaardigheden en de eigenschappen van de (V)MBO leerling kunnen problemen die bestaan op het gebied van samenwerking voor een groot deel voorkomen worden.

6.5 Conclusie

Om verschillende redenen hebben zowel (V)MBO instellingen als MKB bedrijven belang bij een onderlinge samenwerking. Hoewel zowel uit de enquêtes als uit de diepte interviews blijkt dat er daadwerkelijk sprake is van een samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven, kan hieraan nog veel verbeterd en veranderd worden. Naast de trajecten en projecten die het (V)MBO onderwijs aanbiedt om de samenwerking tussen hen en MKB bedrijven te verbeteren, zijn er projecten en trajecten als MKB- leerbanen, RAAK en SIA die een samenwerking tussen (V)MBO instellingen en het MKB stimuleren. Het competentiegericht onderwijs maakt het noodzakelijk om de samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven verder uit te breiden. Naast de problemen die (V)MBO instellingen en MKB bedrijven in het stadshavensgebied ondervinden bij de onderlinge samenwerking, hebben ze moeite om elkaar te vinden. Een intermediair in het stadshavensgebied met een andere benadering en invulling dan de huidige intermediairs kan een oplossing zijn om de samenwerking uit te breiden en de huidige problemen op te heffen.

Hoofdstuk 7: Algemene conclusie

7.1 Conclusie

De aanleiding van dit onderzoek is de ambitie van het kabinet Balkenende II om in 2010 tot de meest concurrerende en dynamische kenniseconomie van de wereld gerekend te kunnen worden. Voor het behalen van deze doelstelling is een structurele vernieuwing van het Nederlandse economisch klimaat nodig, waarbij innovatie de belangrijkste pijler moet gaan vormen. Om innovatie te realiseren is goede en voldoende kennis voorhanden nodig, hetgeen verworven kan worden door studie en/of oefening. De projecten en trajecten die de overheid de afgelopen jaren gerealiseerd heeft om deze doelstelling te halen hebben vooral betrekking op hogere kennisinstellingen en niet zozeer op VMBO en MBO instellingen. Dit is vreemd omdat juist op dit niveau de meeste leerlingen in het voortgezet onderwijs zitten.

MKB bedrijven hebben diverse redenen om zich bezig te houden met het realiseren van innovatie. Naast het verwezenlijken van betere bedrijfsresultaten en het waarborgen van de continuïteit van het bedrijf innoveren MKB bedrijven om hun concurrentiepositie ten opzichte van andere bedrijven veilig te stellen. Normaliter wordt innovatie gemeten aan de hand van Research and Development (R&D) uitgaven of het aantal werknemers dat zich bezighoudt met R&D. Gezien de grootte en de financiële middelen van MKB bedrijven is het bij deze groep beter om te kijken naar innovatieve inspanningen en innovatieve output. Binnen het begrip innovatie kan onderscheid gemaakt worden tussen verschillende vormen van innovaties. Omdat in vele onderzoeken naar innovatie onderscheid gemaakt wordt naar product- en procesinnovatie, is er voor gekozen om binnen dit onderzoek dezelfde benadering te hanteren.

Om een beeld te kunnen geven hoe het op dit moment gesteld is met innovatie binnen het MKB in het stadshavensgebied zijn enquêtes en diepte interviews afgenomen onder MKB bedrijven in het stadshavensgebied. Uit de inventarisatie van de resultaten blijkt dat de meeste MKB bedrijven zich gevestigd hebben in de Waalhaven, hetgeen niet vreemd is gezien de grootte en de locatie van dit deel van de haven in het gebied. Tevens blijkt dat het merendeel van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied actief is binnen de sectoren transport, handel en reparatie, industrie en zakelijke diensten. Tot slot blijkt uit de inventarisatie van de resultaten dat de helft van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied 10-49 werknemers in dienst heeft.

Uit zowel de enquêtes als de diepte interviews blijkt dat de MKB bedrijven in het stadshavensgebied de afgelopen drie jaar meer uitgaven hebben gedaan op het gebied van procesinnovatie, dan op het gebied van productinnovatie. Procesinnovatie wordt vaak toegepast om kosten binnen het bedrijf te reduceren en om de service en promotie van de producten en diensten richting de consument te vergroten. Voor het verschil in realisatie van product- en procesinnovatie zijn meerdere redenen te noemen. Naast het feit dat procesinnovatie minder radicaal van aard is dan productinnovatie, zijn de kosten die verbonden zijn aan procesinnovatie over het algemeen lager dan de kosten die verbonden

zijn aan productinnovatie. Uit het onderzoek wordt duidelijk dat er geen samenhang is tussen de locatie van het MKB bedrijf in het stadshavensgebied en het aantal MKB bedrijven waarbij de afgelopen drie jaar product- of procesinnovaties plaats gevonden hebben. Wel bestaat er een verband tussen de grootte van het MKB bedrijf en het aantal MKB bedrijven in het stadshavensgebied dat de afgelopen drie jaar innovaties gerealiseerd heeft. Procentueel gezien wordt er het meest geïnnoveerd bij MKB bedrijven die 50-100 en 0-9 werknemers in dienst hebben. Zowel productinnovatie als procesinnovatie komt het meeste voor binnen de sectoren handel en reparatie, transport en zakelijke dienstverlening.

Aan de hand van uitspraken over innovatie en de geschatte uitgaven aan innovatie voor het komende jaar kan geconcludeerd worden dat MKB bedrijven in het stadshavensgebied veel belang hechten aan innovatie binnen het bedrijfsproces. Zo gaf het merendeel van de MKB bedrijven aan dat zij komend jaar net zo veel, dan wel meer uit zullen geven aan innovatie als dat zij het afgelopen jaar hebben uitgegeven aan innovatie. Tevens gaf een derde van de MKB bedrijven aan dat innovatie voor hen van steeds groter belang geworden is.

Uit de interviews blijkt dat de MKB bedrijven in het stadshavensgebied weinig tot geen gebruik maken van innovatiesubsidies en instellingen zoals Syntens en MKBmatch bij het realiseren van innovaties. Syntens geeft alleen advies wat te doen om het innovatievermogen te vergroten. MKB bedrijven zouden meer baat hebben aan hulp en steun voor het uitvoeren van dit advies. De hoge kosten en de lange tijdsduur die verbonden zijn aan het verkrijgen van innovatiesubsidies vormen de voornaamste redenen van MKB bedrijven om af te zien van deze subsidies. Wel maken de MKB bedrijven in het stadshavensgebied steeds vaker gebruik van netwerken die zij hebben met onder andere leveranciers en branchegenoten om tot innovatie te komen.

In het stadshavensgebied maakt 43% van de bedrijven gebruik van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie. Deze werknemers worden binnen het innovatieproces voornamelijk ingezet bij het uitvoeren van werkzaamheden en niet zozeer bij het bedenken van nieuwe producten, processen of diensten. Naast het uitvoeren van werkzaamheden kunnen (V)MBO'ers een belangrijke rol spelen bij de terugkoppeling van de toepasbaarheid van het product, proces of de dienst. De voornaamste redenen van MKB bedrijven in het stadshavensgebied om geen gebruik te maken van (V)MBO'ers bij het realiseren van innovatie zijn te laag geschoold, gebrek aan motivatie en beschikt niet over de juiste kennis.

Het gebrek aan motivatie bij leerlingen om te willen werken zien de (V)MBO instellingen onder andere terug in het hoge uitvalspercentage. Uit de interviews met de (V)MBO instellingen wordt duidelijk dat dit gebrek aan motivatie, en daarmee het uitvalspercentage van leerlingen, voor een deel veroorzaakt wordt doordat leerlingen geen idee hebben binnen welk bedrijf of branche zij later terecht kunnen komen met hun opleiding. Door het lopen van stages bij opleidingsgerelateerde (MKB) bedrijven kunnen leerlingen zicht krijgen in hetgeen zij kunnen verwachten na afronding van hun opleiding.

Slechts een derde van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied biedt echter de mogelijkheid om stage te lopen. Ook het (V)MBO onderwijs constateert dat te weinig MKB bedrijven zich beschikbaar stellen voor het begeleiden van stagiaires. Naast het feit dat MKB bedrijven en (V)MBO instellingen moeite hebben om elkaar te vinden bestaan er onderlinge problemen bij de samenwerking op het gebied van stageplekken. Onduidelijkheden over de invulling van de stage, gebrek aan motivatie, de begeleiding van de leerling vanuit het bedrijf en de school, het moment en de duur van de stageperiode vormen de voornaamste problemen in de samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven. Deze problemen bestaan omdat bij het MKB bedrijf, de (V)MBO instellingen en haar leerlingen niet duidelijk is wat ze van elkaar kunnen verwachten en welke investeringen in de vorm van tijd en geld hiervoor gedaan moeten worden.

Een soort intermediair tussen het MKB en het (V)MBO zou een oplossing kunnen vormen voor de problemen die bestaan tussen beide partijen. Naast een rol bij het koppelen van (V)MBO leerlingen aan MKB bedrijven en het verstrekken van informatie over (V)MBO stageplekken, zal deze tussenpersoon ook een rol kunnen spelen bij het koppelen van afgestuurde (V)MBO'ers aan MKB bedrijven. De locatie, de invulling en de benaderingswijze van de intermediair is van groot belang wil het zowel voor (V)MBO instellingen als voor MKB bedrijven leiden tot een vruchtbare samenwerking. Het probleem bij de huidige intermediairs is dat naast de kennisinstellingen het vooral grotere bedrijven en concerns betreffen die gebruik maken van hun diensten en niet zozeer de kleinere (MKB) bedrijven. Dit komt onder andere doordat er beredeneerd en benaderd wordt vanuit de kennisinstellingen en niet zozeer vanuit de MKB bedrijven.

Het merendeel van de MKB bedrijven in het stadshavensgebied biedt haar werknemers de mogelijkheid om opleidingen te volgen. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden in drie scholingsvormen: externe scholing, interne scholing en scholing op de werkvloer. Scholing op de werkvloer is een scholingsvorm die steeds vaker toegepast wordt door bedrijven om nieuw personeel in te werken.

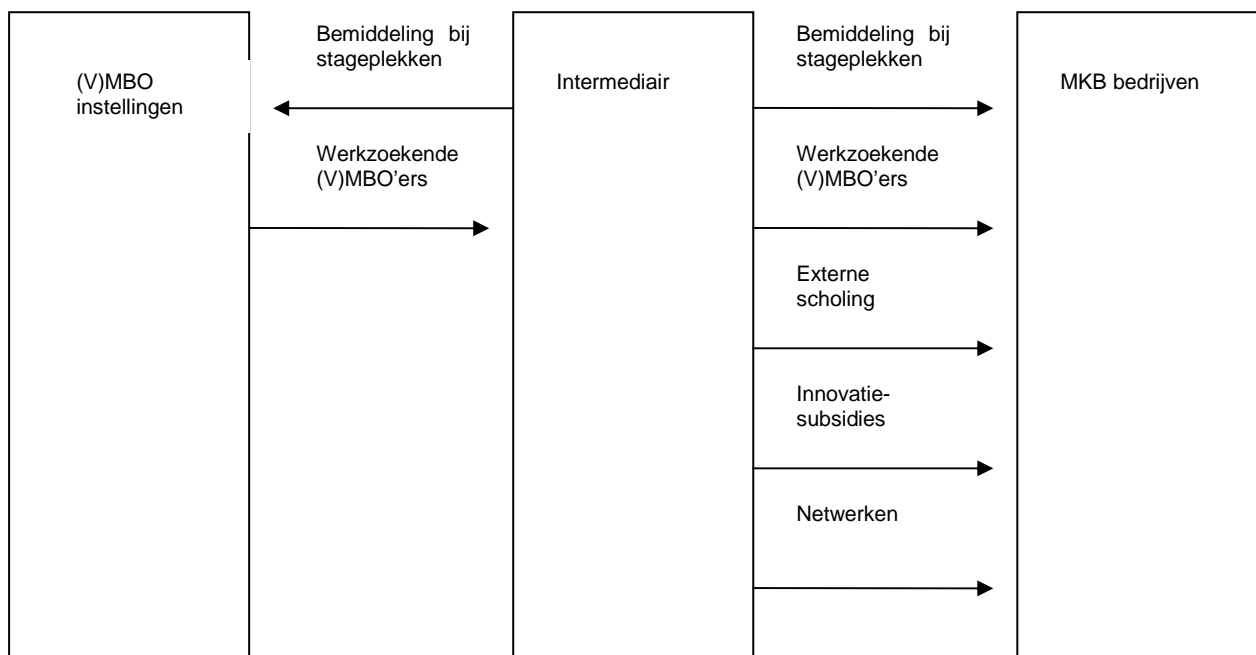
Om bedrijven en kennisinstellingen beter op elkaar aan te laten sluiten en onderwijs aantrekkelijker en uitdagender te maken voor leerlingen gaat er de komende jaren veel veranderen binnen de opbouw en de inrichting van het onderwijs. Bij deze nieuwe onderwijsvorm, het competentiegericht onderwijs, ligt de nadruk meer dan in het huidige kennisgericht onderwijs op het uitvoeren van taken en praktijksituaties. Met deze nieuwe vorm van praktisch onderwijs wordt getracht de kloof te dichten die bestaat tussen het aanbod van onderwijs en de vraag vanuit het MKB. De laatste jaren is er veel veranderd in de manier waarop gewerkt wordt binnen MKB bedrijven. Dit betekent dat (V)MBO'ers moeten beschikken over competenties die voorheen van minder belang waren. Naast theoretische en praktijkkennis zijn communicatieve vaardigheden, probleemoplossende vaardigheden en computervaardigheden van steeds groter belang geworden.

De geïnterviewde (V)MBO instellingen hebben al meerdere projecten en trajecten gestart om beter aan te sluiten op de wensen van de leerlingen en de eisen uit de maatschappij. De huidige samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven komt vooral tot stand door inspanningen van de kennisinstellingen.

7.2 Aanbevelingen

Een tussenpersoon of intermediair in het stadshavensgebied zou een oplossing kunnen vormen voor de problemen die het MKB en de (V)MBO instellingen ondervinden binnen de huidige samenwerking. Anders dan bij de huidige intermediairs zal er beredeneerd en benaderd moeten worden vanuit de MKB bedrijven en niet zozeer vanuit de kennisinstellingen. Tevens is het van belang dat de intermediair zich op een centrale goed bereikbare locatie vestigt in het stadshavensgebied.

Figuur 7.1 geeft schematisch de gebieden weer waarop een intermediair in het stadshavensgebied zich zal moeten richten om de samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven in het stadshavensgebied te veranderen en te verbeteren.



Figuur 7.1: Mogelijke verhouding tussen intermediair, (V)MBO instellingen en MKB bedrijven in het stadshavensgebied.

Een van de gebieden waarop de intermediair in het stadshavensgebied zich zal moeten richten is het bemiddelen tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven op het gebied van stageplekken. Door zowel een scan te maken van de doelstelling en de specifieke eisen van het MKB bedrijf alsmede van de kennis, de vaardigheden en de eigenschappen van de (V)MBO leerling kunnen de huidige problemen en onduidelijkheden voor een groot deel ondervangen worden.

Naast een bemiddelende functie zal de intermediair informatie moeten verstrekken aan (V)MBO instellingen en MKB bedrijven over hetgeen zij kunnen verwachten van een stageperiode en welke

investeringen in de vorm van tijd en geld hiervoor gedaan moeten worden. Bovendien kan deze tussenpersoon een rol spelen bij het in contact brengen van MKB bedrijven en (V)MBO instellingen.

Ook voor afgestuurde (V)MBO'ers kan een intermediair in het stadshavensgebied van toegevoegde waarde zijn. Veel MKB bedrijven in het stadshavensgebied gaven aan dat zij moeite hebben met het vinden van goed geschoold personeel. Een intermediair in het stadshavensgebied zal een rol kunnen spelen bij het koppelen van afgestuurde (V)MBO'ers aan MKB bedrijven.

Hoewel het merendeel van de MKB bedrijven haar werknemers de mogelijkheid biedt om opleidingen te volgen, zal de intermediair zich bezig moeten houden met het aanbieden van externe scholing. Door externe scholing wordt de huidige kennis/vaardigheden geactualiseerd, hetgeen zowel in het belang is van het MKB bedrijf als van haar werknemers. Door de aanwezigheid van nieuwe kennis en vaardigheden kunnen bedrijven zich beter staande houden tussen concurrenten, dan wel zich onderscheiden van hen.

Ook bij de aanvraag van innovatiesubsidies kan de intermediair een rol spelen. De MKB bedrijven maken nu weinig tot geen gebruik van de mogelijkheid om innovatiesubsidies te verkrijgen. Door middel van innovatiesubsidies kunnen MKB bedrijven zich verder ontwikkelen, hetgeen goed is voor het versterken van de innovatiegraad. De intermediair zal hulp en steun moeten verlenen aan de MKB bedrijven bij het aanvragen van innovatiesubsidies.

Tenslotte zal de intermediair zich bezig moeten houden met het koppelen van MKB bedrijven aan andere MKB bedrijven. Netwerken met branchegenoten en leveranciers spelen een steeds grotere rol bij het tot stand komen van innovaties. Door het uitwisselen van kennis/vaardigheden inzake producten, processen en diensten kunnen bedrijven zich blijven ontwikkelen.

Gezien de locatie, de positie en de contacten van Stadshavens Rotterdam in het stadshavensgebied is zij geschikt om in samenwerking met (V)MBO instellingen een dergelijke intermediair op te zetten.

Voor een betere samenwerking tussen (V)MBO instellingen en MKB bedrijven is het naast het aanstellen van een intermediair in het stadshavensgebied belangrijk dat de MKB bedrijven en de (V)MBO instellingen enkele veranderingen doorvoeren. Zo zullen de (V)MBO instellingen een professionelere houding aan moeten nemen in de samenwerking met het MKB op het gebied van stageplekken. Er zal een aanspreekpunt binnen de kennisaanstellingen aangesteld moeten worden voor vragen en klachten van MKB bedrijven over stagemomenten.

MKB bedrijven zullen op de korte termijn moeten investeren in (V)MBO'ers, waardoor zij op de lange termijn kennis en vaardigheden kunnen halen bij deze groep geschoolden. Om (V)MBO leerlingen te stimuleren en te motiveren zal er een stagevergoeding gekoppeld moeten worden aan de stageperiode. Omdat zowel (V)MBO instellingen als MKB bedrijven baat hebben bij gemotiveerde leerlingen zullen beide partijen hierin een rol moeten spelen.

Referenties

Literatuurlijst

- Atzema, O. , J. Lambooy, T. van Rietbergen en E. Wever (2002), *Ruimtelijke economische dynamiek. Kijk op bedrijfslocatie en regionale ontwikkeling*, Bussum: coutinho.
- Beroepsonderwijs ontketend (2002), *convenant integrale aanpak startkwalificatie*, Rotterdam.
- Boschma, R.A. , K. Frenken en J.G. Lambooy (2002), *Evolutionaire economie. Een inleiding*, Bussum: coutinho.
- Bosma, N.J. , J. Hessels en M. Overweel (2003), *Hoe reageren MKB-ondernemers op veranderingen in de conjunctuur?*, EIM: Zoetermeer.
- Brouwers, K.M.P. , Y. van der Burgh (2000), *Scholing van werknemers. Een verkenning*, EIM: Zoetermeer.
- CBS, (1995), *Bedrijfsopleidingen 1993, particuliere sector*.
- CBS, (2001), *Innovatie bij de kleinste bedrijven*.
- Cobbenhagen, J. (2000), *Successful innovation: towards a new theory for the management of small and medium- sized enterprises*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Centrum voor Onderzoek en Statistiek (2004), *draaitabel vestigingen OMS 2004*.
- Graaff, van de, C.C. ,J.P.J. de Jong en A.P. Muizer (2003) *Innovatie in het MKB: provinciale verschillen?*, EIM: Zoetermeer.
- Jacobs, J. (1999), *Het Kennisoffensief; slim concurreren in de kenniseconomie*, Deventer/ Alphen aan de Rijn: Samsom.
- Jong, de, J.P.J.(2004), *Innovatie in het MKB. Ontwikkeling sinds 1999*, EIM: Zoetermeer.
- Jong, de, J.P.J.(2005), *De bron van vernieuwing. Rol van netwerken bij innovaties in het MKB*, EIM: Zoetermeer.
- Jong, de, J.P.J.en P. ten Kroode (2003), *Innovatie in het MKB, ontwikkelingen 1999-2003*, EIM: Zoetermeer.
- Jong, de, J.P.J. en Y. M. Prince (2002), *Effectief technologisch innoveren. De rol van niet-technologische aspecten bij innovatie in industriële bedrijven*, EIM: Zoetermeer.
- Kallenberg, A.J., L. van der Grijsparde, A. ter Braak, C.J. van Horzen (2000), *Leren (en) doceren in het hoger onderwijs*.
- Kellerman, A. (2002), *The internet on Earth- a Geography of information*, Chichester: John Wiley.
- Kemp, R.G.M. ,M. Folkeringa, J.P.J. de Jong en E.F.M. Wubben (2003), *Innovation and firm performance*, EIM: Zoetermeer.
- Kennisrotatie (2006), *Samenwerking: het wondermiddel van 21^{ste} eeuw*.
- Ministerie van economische zaken (2003), *In actie voor innovatie. Aanpak van de Lissabon ambitie*.
- Ministerie van economische zaken (2005), *Onderwijs & ondernemen*.
- Ministerie van economische zaken (2006), *Kennis in beweging*.

- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2005), *Ruimte voor ambitie en innovatie in het MBO*, drukkerij Romer, Schiedam.
- MKB- Nederland (2002), : *MKB- Nederland wil imago beroepsonderwijs verbeteren*.
- MKB- Nederland (2004), : *VMBO niet opheffen maar raddraaiers aanpakken*.
- Muizer, A.P. en A. Bruins (2003), *Innovatie in het MKB: veel potentie*, EIM: Zoetermeer.
- Oerlemans, L.A.G., M.T.H. Meeus en F.W.M. Boekema (1998), *Innovatie en ruimte: theoretische perspectieven*, Assen: Van Gorcum.
- Oudmaijer, S.C. (2005) *MKB detailhandel vooral gericht op procesinnovaties*, EIM: Zoetermeer.
- Risseeuw, P. en R. Thurik (2003), *Handboek ondernemers en adviseurs: management en economie van het midden- en kleinbedrijf*, Deventer.
- Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) (2005), *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2010*, Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde universiteit Maastricht.
- Schoolkeuze gids Rotterdam (2005), Aromedia Print bv.
- Schoonhoven, C.B., K.M. Eisenhardt en K. Lyman (1990), 'Speeding products to market: waiting time to first product introduction in new firms', *Administrative Science Quarterly*, 35, 177-207.
- Smit, A. , S. Andriessen en K. Stark (2005), *Lager opgeleiden in beweging. Employability van lager opgeleiden, aanbevelingen en voorbeelden*, PlantijnCasparie, Amsterdam.
- Stadshavens Rotterdam (2004), *Kennisatlas 2004*, Ontwikkelingsmaatschappij Stadshavens Rotterdam N.V.
- Stadshavens Rotterdam (2005), *Stadshavens Rotterdam verbindt stad en haven, werkplan 2005*, Ontwikkelingsmaatschappij Stadshavens Rotterdam N.V.
- Visser- van Erp, G.F.W.C. en C. Hoogendijk (2002), *Jong talent voor het MKB. Beroepsonderwijs fundament van de samenleving*.
- Weick, K.E. (1979), *The social psychology of organizing*, Random House.
- Wouda, S. en M. Snoek (2003), *Competentiegericht leren en begeleiden, competentiegericht bewijzen en beoordelen*, Anker drukkers, Lelystad.

Internetreferenties, allen bezocht tussen September '05 en Mei '06

- www.cbs.nl
- www.eim.nl
- www.innovatie-alliantie.nl
- www.inholland.nl
- www.mkb.nl
- www.mkbleerbanen.nl
- www.minez.nl
- www.minocw.nl

Geïnterviewde personen bij MKB bedrijven

- Fer P. Penders, General manager, K Line Nederland
- Jan W. de Rijke, Director, R.M.I. transport en supply chain support
- J.J. Koster, Algemeen directeur, L.P. Koster & Zn. B.V.
- T. van der Voorn, Marketing Manager, Nederlands Loodswezen B.V.
- B. van Zijderveld, Vestingmanager, Pallethandel centrum
- E.P. Weststrate, Directeur, Ridderikhoff
- R. Kooij, Directeur, Santas koffie
- M. Jansen, Directeur, Hupac
- M. Bakker, Directeur, Pelt en Hooykaas

Geïnterviewde personen bij (V)MBO instellingen

- A) E. Botter, Adviseur college van bestuur, Albeda college
- B) G.H. Elings, Directeur onderwijs, Calvijn
- C) J.N. Mulder, BPV coördinator divisie economie, Zadkine college
- D) B. van Straten, Directeur onderwijs en zorg, Nova college