De Effecten van het Beëindigen van een Onderneming op Toekomstig Ondernemerschap

Bas van der Klaauw
Vakgroep Algemene Economie, Vrije Universiteit
De Boelelaan 1105, 1081 HV Amsterdam

November 1998

In opdracht van	afdeling Ondernemerschap en MKB
	Ministerie van Economische Zaken.
Contactpersoon	Ivo R. Verdonckschot
	070–3796401
	i.r.verdonckschot@minez.nl

Samenvatting

Het beëindigen van een onderneming hoeft niet te betekenen dat de ondernemer een slechte ondernemer is. Ook goede ondernemers lopen het risico dat ze wegens onvoorziene omstandigheden de onderneming moeten beëindigen. In dit rapport onderzoeken we op individueel niveau wat de gevolgen van het beëindigen van een onderneming voor toekomstig ondernemerschap zijn. We richten ons met name op de factoren die van invloed zijn op de kans dat een gestopte ondernemer een nieuwe onderneming start. Tevens kijken we naar hoe het startkapitaal van de nieuwe onderneming wordt beïnvloed door een eerdere bedrijfsbeëindiging en hoe succesvol een herstarter zichzelf vindt.

De in dit rapport gepresenteerde empirische resultaten laten zien dat individuen die hun onderneming om bedrijfsexterne redenen zoals bijvoorbeeld te zware concurrentie, hebben beëindigd vaker geneigd zijn opnieuw een onderneming te starten. Ditzelfde geldt ook voor individuen die direct na beëindiging werk hadden. Verder houden ondernemers waarvan de oude onderneming failliet is gegaan langer interesse in het ondernemerschap. Bij het starten van een nieuwe onderneming blijkt dat individuen die bij het beëindigen van de oude onderneming bedrijfsschulden over hebben gehouden gemiddeld een kleiner startkapitaal hebben dan andere individuen. Ten slotte vinden we dat het percentage van het gezinsinkomen dat afkomstig is van de onderneming het enige kenmerk van de nieuwe onderneming is dat van invloed is op hoe succesvol een herstarter zichzelf vindt.

We bedanken dr. E.J. Bartelsman, drs. C. van Gent en prof. dr. S.J.G. van Wijnbergen voor nuttige suggesties en stimulerende discussies tijdens het uitvoeren van het onderzoek.

1 Inleiding

Het Ministerie van Economische Zaken wil weten of individuen die gestopt zijn met een onderneming de interesse in het ondernemerschap behouden en zo ja, welke belemmeringen deze individuen ondervinden bij het opnieuw starten van een onderneming. Om dit te onderzoeken richten we ons op de vragen:

- Welke kenmerken zijn van invloed op de kans om opnieuw een onderneming te starten.
- Welke kenmerken beïnvloeden de hoogte van het startkapitaal van de nieuwe onderneming.
- Welke factoren zijn van invloed op het *succes* van de nieuwe onderneming.

De gegevens die wij gebruiken om een indicatie te krijgen van het antwoord op de bovenstaande vragen zijn verzameld door de B&A Groep.[1] De gegevens beschrijven individuen die in de periode van 1989 tot en met 1993 een onderneming uit hebben geschreven bij de Kamer van Koophandel.

In het gehele rapport maken we onderscheid tussen drie toestanden waarin individuen zich kunnen bevinden na het beëindigen van een onderneming. We veronderstellen dat ieder individu direct na beëindiging een potentiële herstarter is. In de loop der tijd maken individuen de keuze om nooit meer een onderneming te beginnen of daadwerkelijke een nieuwe onderneming te starten. Zolang deze keuze niet is gemaakt blijft het individu een potentiële herstarter. In het geval het individu besluit nooit meer een onderneming te starten komt hij in de toestand van definitieve stopper. Als het individu een nieuwe onderneming is gestart, dan is zijn nieuwe toestand (daadwerkelijke) herstarter.

Het ligt voor de hand om de keuze tussen definitief stoppen en daadwerkelijk herstarten te analyseren met behulp van zogenaamde transitie-econometrie. De verblijfsduur in de toestand potentiële herstarter en de overgang naar de toestanden definitieve stopper en daadwerkelijke herstarter wordt gemodelleerd met behulp van *hazard rates*. Dit zijn kansen om de toestand te verlaten gegeven dat men zich op een bepaald moment nog in de toestand bevindt. Om dit soort modellen toe te kunnen passen op de data is het van essentieel belang dat het moment van beëindiging van de onderneming correct wordt waargenomen. Deze informatie ontbreekt in een deel van het B&A-data of in aantoonbaar onjuist. Om het model toch te kunnen schatten wordt het deel van de data waarvoor dit

[1] B&A Groep (1998), *Klaar voor de herstart? Onderzoek naar de omstandigheden van bedrijfsbeëindiging*, Den Haag.

het geval is genegeerd. Dit komt erop neer dat ongeveer 26% individuen in de data wordt genegeerd.

Een alternatief voor het bovenstaande model is het discreet keuze model. Bij discrete keuze modellen wordt slechts gekeken naar de toestand op het moment van het interview. Het voordeel van deze aanpak is dat het volledige databestand kan worden gebruikt bij het schatten van het model. Het nadeel is dat een deel van de informatie over individuen niet wordt gebruikt. Aangezien niet iedereen op hetzelfde moment de oude onderneming heeft beëindigd heeft ook niet iedereen dezelfde tijd gehad om de keuze te maken tussen definitief stoppen en daadwerkelijk herstarten.

We gebruiken een lineair regressie model om voor de groep van herstarters het startkapitaal van de nieuwe onderneming te analyseren. Om te voorkomen dat extreem grote of extreem kleine waarden van het startkapitaal de schattingsresultaten teveel beïnvloeden trunceren we alle waarden onder een bepaald minimum en boven een bepaald maximum.

Aan de groep van herstarters is gevraagd hoe succesvol zij zichzelf vinden als ondernemer op een schaal van 1 tot en met 5. Het is duidelijk dat dit een discrete keuze van de herstarter betreft. Om te onderzoeken welke kenmerken bepalen hoe succesvol een ondernemer zichzelf vindt, gebruiken we wederom een discreet keuze model.

De opzet van dit rapport is als volgt. In paragraaf 2 bespreken we hoe vanuit de B&A-data de uiteindelijke data set is gecreëerd. Paragraaf 3 staat in het teken van de keuze tussen definitief stoppen en herstarten. In paragraaf 4 bespreken we de hoogte van het startkapitaal van de nieuwe ondernemingen van de groep herstarters. In paragraaf 5 bekijken welke factoren van invloed zijn op de mate waarin herstarters zichzelf succesvolle ondernemers vinden. Ten slotte geven we een korte evaluatie van dit rapport en een aantal conclusies in paragraaf 6. De volledige specificatie van de gebruikte modellen staan beschreven in de appendices.

2 Data

We gebruiken een deelverzameling van het door de B&A Groep geleverde bestand. In subparagraaf 2.1 bespreken we de manier waarop het databestand is verzameld en in subparagraaf 2.2 geven we een overzicht van het databestand.

2.1 Het verzamelen van de data

De B&A Groep heeft door middel van een telefonische enquête een bestand samen gesteld van individuen die in de periode van 1989 tot met 1993 een onderneming hebben beëindigd. Hiervoor heeft de B&A Groep van de Kamer van Koophandel een bestand gekocht met bedrijven die in deze periode zijn beëindigd waarvan de contact-persoon bekend was. Deze 'bruto-steekproef' bestond uit 5368 beëindigde ondernemingen. Hiervan zijn 3637 individuen telefonisch benaderd, wat een 'netto-steekproef' van 600 individuen opleverde.[2] Kortom de respons was slechts 16.5%. Dit is een bekend verschijnsel bij het verzamelen van gegeven over bedrijven door middel van enquêtes, over het algemeen is het non-respons percentage erg hoog. In het rapport van de B&A Groep wordt opgemerkt dat het non-respons percentage hoger is onder gefailleerden dan onder niet-gefailleerden. Mogelijke redenen die hiervoor worden gegeven zijn dat een faillissement kan leiden tot verhuizing en dat gefailleerden minder interesse hebben om mee te werken aan de enquête.

Omdat een deel van de individuen in het bestand niet telefonisch is benaderd en het non-respons percentage hoog is bestaat het risico dat het uiteindelijke databestand geen doorsnede is van de totale groep van gestopte ondernemers. Het is belangrijk onderscheid te maken tussen exogene en endogene selectiviteit in de non-respons. Exogene selectiviteit houdt in dat op basis van verklarende variabelen wordt beslist of een individu wel of niet in het databestand terug te vinden is. Bij endogene selectiviteit is de kans dat een individu in de data voorkomt afhankelijk van de waarde van de afhankelijke variabele. In tegenstelling tot exogene selectiviteit leidt endogene selectiviteit tot onzuiverheden van de parameter schattingen. Het is dus van belang om een idee te hebben van de endogene selectie die op is getreden bij het verzamelen van de gegevens.

De B&A Groep heeft bij het verzamelen van de gegevens rekening gehouden met de branche waarin de oude onderneming actief was en of deze onderneming is beëindigd na een faillissement. Op deze manier zou het databestand informatief zijn over het gedrag van ondernemers in alle verschillende branches en na het wel of niet failliet gaan van de oude onderneming. In de analyses die we in de onderstaande paragrafen uitvoeren zijn branche en faillissement verklarende variabelen. Het deel van de non-respons dat voorkomt uit het feit dat een bepaalde combinatie van branche en faillissement al voldoende is vertegenwoordigd is exogeen en veroorzaakt daarom geen onzuiverheden.

[2] Het bestand bevat 601 individuen, waarvan er 1 werkzaam was als 'freelancer', dit individu wordt evenals in het rapport van de B&A Groep genegeerd.

De bovenstaande non-respons is slechts een klein deel van de totale non-respons. Een veel groter deel van de non-respons wordt veroorzaakt doordat individuen telefonisch niet bereikbaar zijn of weigeren mee te doen aan de telefonische enquête. Als de reden waarom iemand niet telefonisch bereikbaar is of weigert mee te werken aan de enquête samenhangt met bijvoorbeeld de situatie waarin iemand zich bevindt hebben we te maken met endogene selectiviteit. Dit is bijvoorbeeld het geval als daadwerkelijke herstarters telefonische moeilijker te achterhalen zijn omdat ze vaker verhuizen na de start van de nieuwe onderneming of als definitieve stoppers vaker weigeren mee te werken aan de telefonische enquête omdat ze minder interesse hebben over ondernemerschap te praten.

Om een idee te krijgen van de mate waarin de non-respons wordt veroorzaakt door endogene selectiviteit kunnen we het databestand van de B&A Groep vergelijken met een ander bij voorkeur administratief databestand. Bij het vergelijken van de databestanden moeten we corrigeren voor branche van de oude onderneming en beëindiging door faillissement aangezien de exogene non-respons met deze variabelen te maken heeft. Verder dient te worden opgemerkt dat vergelijken alleen zinvol is als in het andere databestand dezelfde definities zijn gebruikt en het databestand getrokken is uit een soortgelijke groep individuen. Zover wij weten bestaat er geen databestand dat bruikbaar is om het databestand van de B&A Groep mee te vergelijken.

2.2 Een overzicht van de data

Van 8 individuen is niet bekend tot welke groep (definitieve stoppers / potentiële herstarters / herstarters) zij in januari 1998 behoorden. Ook deze individuen worden uit het bestand verwijderd. Het uiteindelijke deelbestand bestaat dus 592 individuen. Een additioneel probleem is dat het tijdens het telefonische interview gegeven tijdstip van beëindiging van de onderneming soms niet in de periode 1989–1993 valt of onbekend is. Mogelijke redenen hiervoor zijn (a) het bestand van de Kamer van Koophandel bevat onvolledigheden, (b) het moment van uitschrijven bij de Kamer van Koophandel komt niet altijd overeen met het daadwerkelijke moment van beëindiging van de onderneming en (c) de geïnterviewde individuen zijn niet in staat zich het moment van beëindiging exact te herinneren. We komen hier later op terug als we het te schatten transitie-model bespreken.

Het startkapitaal van de nieuwe onderneming verschilt veel tussen de herstarters. In de steekproef zitten 23 herstarters die aangeven de nieuwe onderneming te zijn begonnen met een startkapitaal dat nihil was, terwijl in 16 gevallen het startkapitaal meer dan 100.000 gulden bedroeg. Bij 19 van de in totaal 115 herstarters die in het databestand van de B&A Groep voorkomen is het startkapitaal van de nieuwe onderneming onbekend.

Eén van de vragen van de B&A Groep aan de herstarters betrof hoe succesvol ze zichzelf als ondernemer vinden op een schaal van 1 tot en met 5 (1 staat voor zeer succesvol en 5 voor zeer onsuccesvol). Door 107 herstarters werd deze vraag beantwoord. Het probleem van deze gegevens is dat van de 107 individuen 72 zichzelf succesvol vinden, slechts 6 individuen vinden zichzelf zeer succesvol, 21 individuen succesvol noch onsuccesvol, 7 individuen weinig succesvol en slechts 1 individu vindt zichzelf zeer onsuccesvol. Er is dus relatief weinig spreiding in de data.

Naast informatie over de hier boven genoemde afhankelijke of endogene variabelen, bevat het bestand ook nog achtergrondinformatie over het individu zoals geslacht, nationaliteit, etc. en over het 'oude' bedrijf, zoals reden van beëindiging, schulden, etc. Deze informatie kan dienen als verklarende of exogene variabelen in de te schatten modellen. Met het oog hierop definiëren we de variabelen:

1. **Leeftijd:** Dummy-variabelen voor 3 leeftijdscategorieën, –30, 31–45, 46+. Dit is de leeftijd op 1 januari 1990 (berekend uit het geboortejaar van het individu).

2. **Vrouw:** Dummy-variabele die de waarde 1 aanneemt in het geval van een vrouw en 0 in het geval van een man.

3. **Buitenlands:** Dummy-variabele die de waarde 1 aanneemt als het individu niet de nederlandse nationaliteit heeft en 0 als het individu de nederlandse nationaliteit heeft. In dit geval heeft een individu de buitenlandse nationaliteit als het individu zelf of tenminste één van de ouders in het buitenland is geboren.

4. **Gezinssituatie:** Dummy-variabelen voor 4 mogelijke gezinssituaties, getrouwd / samenwonend met thuiswonende kinderen, getrouwd / samenwonend zonder thuiswonende kinderen, alleenstaand met thuiswonende kinderen en alleenstaand zonder thuiswonende kinderen.

5. **Hoogst genoten opleiding:** Dummy-variabele voor lager onderwijs (basisschool, LBO, VBO, overig), middelbaar onderwijs (MBO, MVO) en hoger onderwijs (HBO, WO).

6. **Reden voor beëindigen van de onderneming:** Dummy-variabelen voor 5 groepen van de eerst genoemde reden voor beëindiging van de on-

derneming, pensioen / VUT, privé redenen (o.a. ziekte), bedrijfsinterne redenen (o.a. omzet- en liquiditeitsproblemen), bedrijfsexterne redenen (o.a. failliet, concurrentie te zwaar) en overige redenen (o.a. betere baan, bedrijf verkocht).

7. **Arbeidsmarktpositie na beëindiging:** Dummy-variabelen voor 3 groepen van mogelijke arbeidsmarktposities na beëindiging van de onderneming, werkend (in loondienst of in het bedrijf van de partner), werkloos (deze groep bevat ook de arbeidsongeschikten) en niet-participerend (studenten, werkend in eigen huishouding, gepensioneerd, etc.).

8. **Emotionele betrokkenheid bij de beëindiging:** Dummy-variabelen die aangeven in welke mate de beëindiging van de onderneming aangrijpend werd gevonden. We onderscheiden 3 mogelijkheden: zeer aangrijpend, enigszins aangrijpend en niet aangrijpend.

9. **Bedrijfsschulden:** Dummy-variabele die aangeeft of bij de beëindiging van de onderneming bedrijfsschulden over zijn gehouden.

10. **Bedrijfsfaillissement:** Dummy-variabele die de waarde 1 aanneemt als de onderneming beëindigd is door een faillissement en in alle andere gevallen de waarde 0 aanneemt.

11. **Branche:** Dummy-variabelen voor de branche waarin de oude onderneming hoorde, handel, dienstverlening en overige branches.

12. **% inkomen uit de onderneming:** Dummy-variabelen voor het percentage van het gezinsinkomen uit de nieuwe onderneming in de periode voorafgaande aan het telefonische interview. We onderscheiden: 0%–25%, 26%–50%, 51%–75%, 76%–100%.

13. **Aantal uur bedrijfsvoering:** Dummy-variabelen voor het aantal uur dat de herstarter per week besteedt aan de bedrijfsvoering van de nieuwe onderneming. We onderscheiden drie dummy variabelen die de waarde 1 aannemen in het geval dat de bedrijfsvoering minder dan 30 uur, 30–50 uur en meer dan 50 uur in beslag neemt.

14. **Aantal werknemers:** Het aantal werknemers exclusief de herstarter die op het moment van het interview in dienst is bij de nieuwe onderneming.

15. **Omzet per werknemer:** De bruto jaaromzet van de nieuwe onderneming in 1997 gedeeld door het totaal aantal werknemers inclusief de herstarter.

Tabellen 1–3 geven een overzicht van het gebruikte deelbestand. Er is in tabel 1 uitgesplitst naar de groep waartoe de individuen behoorden toen het bestand werd opgemaakt. Tabel 2 geeft een overzicht van het het startkapitaal van de 'nieuwe' onderneming in het geval van een herstart. Ten slotte staat in Tabel 3 een overzicht van hoe succesvol een herstarter zichzelf vindt. Er is in deze tabel uitgesplitst naar de individuele kenmerken van de herstarter en de karakteristieken van de nieuwe onderneming.

3 Stoppen of herstarten

In deze paragraaf voeren we een aantal analyses uit om te onderzoeken welke individuele kenmerken en karakteristieken van de oude onderneming van invloed zijn op de kans om opnieuw een onderneming te starten. In subparagraaf 3.1 schatten we een 'eenvoudig' discreet keuze model. Het discreet keuze model heeft als nadeel dat een deel van de informatie in het databestand, namelijk de duurgegevens, niet wordt gebruikt. Daarom schatten we in subparagraaf 3.2 een continue tijd transitie model. In het databestand ontbreekt in sommige gevallen informatie over het tijdstip van bedrijfsbeëindiging of is duidelijk niet correct. Voor het schatten van een transitie-model is deze informatie van essentieel belang. Het aantal bruikbare datapunten vermindert drastisch als we de individuen waarvoor dit het geval is negeren.

3.1 Discreet keuze model

Het eenvoudige model dat we in deze paragraaf gebruiken, is een discreet keuze model. Discrete keuze modellen worden gebruikt voor het modelleren van afhankelijke variabelen die niet continu verdeeld zijn, zoals bijvoorbeeld binaire (0/1) variabelen en geordende $(0, 1, 2, \ldots)$ variabelen.[3] In appendix A wordt een korte uiteenzetting gegeven van het geordend probit model.

De schattingsresultaten staan in tabel 4. In eerste instantie hebben we alle individuele kenmerken en karakteristieken van het oude bedrijf meegenomen als verklarende variabelen. Uit de schattingsresultaten blijkt dat een aantal parameter schattingen niet significant van 0 verschilt. Dat wil zeggen dat de invloed van de bijbehorende kenmerken op de kans op herstarten of definitief stoppen gering is. Dit geldt voor gezinssituatie, branche en bedrijfsschulden. Daarom negeren we bij de tweede schatting van het geordende probit model deze variabelen.

[3]Zie bijvoorbeeld G.S. Maddala (1983), *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge University Press, Cambridge: paragraaf 2.13.

Het model is zodanig gespecificeerd dat een hogere geschatte waarde van β een grotere kans op herstarten en een kleinere kans op definitief stoppen betekent. Aangezien we gebruik hebben gemaakt van dummy variabelen om de verklarende variabelen te specificeren, geldt dat de schatting behorende bij een bepaald kenmerk relatief is ten opzichte van de ontbrekende categorie, de parameter waarde van de ontbrekende categorie is genormaliseerd op 0. Omdat de waarde van β afneemt naarmate de leeftijd toeneemt – de β behorende bij leeftijd tot en met 30 is genormaliseerd op 0, voor individuen met een leeftijd 31–45 is de geschatte waarde van β gelijk aan -0.15 en voor individuen vanaf 46 is deze -0.96 – neemt de kans dat een individu een nieuwe onderneming start af naarmate het individu ouder is. Ouderen zijn dus meer geneigd definitief te stoppen met het ondernemerschap na beëindiging van een onderneming dan jongeren. Door de probit structuur van het model is het onduidelijk hoe groot de veranderingen in kansen zijn. Deze hangen af van de andere kenmerken van het individu en karakteristieken van het oude onderneming.

De parameter schattingen laten zien dat vrouwen ten opzichte van mannen na de beëindiging van een onderneming minder geneigd zijn opnieuw een onderneming te starten. Dit geldt eveneens voor individuen met de nederlandse nationaliteit ten opzichte van individuen met de buitenlandse nationaliteit, lager opgeleiden ten opzichte van hoger en middelbaar opgeleiden en individuen die hun bedrijf niet hebben beëindigd met een faillissement ten opzichte van individuen die hun onderneming wel beëindigde met een faillissement. Hoe emotioneler het individu betrokken is bij de beëindiging van de onderneming hoe groter de kans is dat dit individu opnieuw een onderneming start. Individuen die een onderneming beëindigen om bedrijfsexterne redenen herstarten vaker dan individuen die om bedrijfsinterne redenen of 'overige' redenen stoppen. Echter deze laatste twee groepen herstarten weer vaker dan individuen die om privé redenen stoppen. Opgemerkt dient te worden dat individuen die met pensioen of met de VUT gaan na beëindiging van de onderneming altijd definitief stoppen. Ten slotte blijkt dat individuen die direct na beëindiging van de onderneming in loondienst werken vaker herstarten dan individuen die werkloos zijn. Deze laatste groep heeft weer een grotere kans op herstarten dan individuen die niet meer participeren op de arbeidsmarkt.

3.2 Transitie-model

Door gebruikt te maken van een discreet keuze model om de keuze tussen definitief stoppen en herstarten te modelleren zoals in de vorige subparagraaf is beschreven wordt een deel van de informatie in het databestand niet gebruikt. Er wordt bijvoorbeeld genegeerd dat het proces zich afspeelt in een continue tijd. Aangezien niet alle individuen op hetzelfde moment zijn gestopt met hun onderneming, is de tijd die individuen hebben gehad om een nieuwe onderneming te starten of om de beslissing te nemen definitief te stoppen niet gelijk. Om deze beslissingen in continue tijd te modelleren is het van essentieel belang dat het moment van beëindiging van de onderneming correct wordt geobserveerd en dat dit consistent is met de manier waarop de data is verzameld. In de onderstaande analyse hebben we daarom alleen gegevens meegenomen van individuen die tijdens het telefonische interview een datum van beëindiging van de onderneming hebben opgegeven die in de periode 1989–1993 valt.

De zogenaamde transitie-econometrie, of meer specifiek duur-econometrie is bij uitstek geschikt om te corrigeren voor verschillen in het moment van beëindiging van de onderneming. Bij deze tak van de econometrie worden de verblijfsduur in een bepaalde toestand en de overgang naar andere toestanden gemodelleerd met behulp van *hazard rates*. Dit zijn kansen om een toestand te verlaten gegeven dat men zich op een bepaald moment nog in die toestand bevindt. Het effect van bepaalde gebeurtenissen of omstandigheden kan worden gemeten door de *hazard rate* afhankelijk te maken van deze omstandigheden en het zo ontstane model te schatten op duurgegevens.

Na het stoppen van een onderneming staat een individu op elk moment bloot aan twee 'risico's': hij kan opnieuw een onderneming opstarten of het idee van het opstarten van een onderneming definitief uit z'n hoofd zetten. Voor elke gestopte ondernemer wordt dan ook voor elk moment een conditionele kans gedefinieerd op het opnieuw opstarten van een onderneming, de *hazard rate* θ_h, en een conditionele kans op het definitief stoppen, de *hazard rate* θ_s.[4] Deze laatste *hazard rate* kan worden geïnterpreteerd als het proces dat de duur beschrijft totdat de interesse in ondernemerschap verloren gaat. In de econometrische literatuur wordt dit model een *competing risks* model genoemd.[5] Zie appendix B voor een beschrijving van het *competing risks* model.

Zoals in de vorige subparagraaf hebben we eerst het model geschat waarin alle individuele kenmerken en karakteristieken van de oude onderneming als verklarende variabelen zijn opgenomen. Vervolgens hebben we wederom de verklarende

[4] Wiskundig gezien is een *rate* niet precies hetzelfde als een conditionele *kans*. De interpretatie van het model laat zich echter gemakkelijker verwoorden in termen van conditionele kansen. Beide concepten zullen door elkaar worden gebruikt.

[5] Zie bijvoorbeeld T. Lancaster (1990), *The Econometric Analysis of Transition Data*, Cambridge University Press, Cambridge: paragraaf 5.5, voorbeeld 11.

variabelen die slechts een gering effect hebben op de *hazard rates* genegeerd. Het meest opvallende resultaat in vergelijking met de resultaten uit de vorige subparagraaf is dat we geen verschillen tussen mannen en vrouwen waarnemen, noch in de kans op herstarten noch in de kans op definitief stoppen. Dit geldt ook voor gezinssituatie, bedrijfsschulden en branche. Een hogere waarde van β betekent dat individuen die het bijbehorende kenmerk hebben een hogere *hazard rate* hebben en dus een grotere kans om daadwerkelijk de transitie te maken die is gemodelleerd door deze *hazard rate*.

Uit de schattingsresultaten blijkt dat ouderen ten opzichte van jongeren zowel een lagere kans hebben op herstarten als een hogere kans op definitief stoppen. Individuen met de buitenlandse nationaliteit herstarten sneller dan individuen met de nederlandse nationaliteit. Nationaliteit beïnvloed echter niet de *hazard* voor definitief stoppen. Dit geldt ook voor hoogst genoten opleiding, de reden van beëindiging van de oude onderneming en de emotionele betrokkenheid bij de beëindiging. Deze kenmerken zijn niet van invloed op de kans om definitief te stoppen, maar hoger en middelbaar opgeleiden, individuen voor wie de beëindiging aangrijpend was en individuen die om een andere dan privé reden de onderneming hebben beëindigd hebben een grotere kans op herstarten. Voor de laatste groep geldt dat individuen die om bedrijfsexterne reden zijn gestopt een grotere kans op herstarten hebben dan individuen die om overige redenen zijn gestopt die weer een grotere kans op herstarten hebben dan individuen die om bedrijfsinterne redenen de oude onderneming hebben beëindigd. Individuen waarvan de oude onderneming failliet is gegaan, zijn minder vaak geneigd om definitief te stoppen met het ondernemerschap. Het is echter niet zo dat de *hazard rate* van deze individuen om opnieuw met een onderneming te starten verschilt. Ten slotte zijn individuen die direct na de beëindiging van de oude onderneming zijn gaan werken meer geneigd opnieuw een onderneming te starten en minder geneigd definitief te stoppen dan individuen die niet direct na de beëindiging zijn gaan werken. Binnen deze laatste groep geldt dit in nog extreme mate voor individuen die na het stoppen van de oude onderneming niet meer participeren op de arbeidsmarkt.

In het bovenstaande hebben we besproken wat de effecten van de geobserveerde heterogeniteit op de beide *hazard rates* is. We hebben ook toegelaten dat zogenaamde niet-geobserveerde factoren de *hazard rates* zou kunnen beïnvloeden. Bij niet-geobserveerde factoren moet worden gedacht aan verklarende variabelen die relevant zijn voor de kans op herstarten of definitief stoppen, maar die niet voorkomen in de data. In dit geval zou dat bijvoorbeeld motivatie om een eigen bedrijf te hebben of eigen vermogen van het individu kunnen zijn.

Door de structuur van de dataset kunnen we slechts niet-geobserveerde heterogeniteit toelaten in de *hazard rate* die de transitie naar het starten van een nieuwe onderneming beschrijft. Uit de schattingsresultaten blijkt dat op basis van de niet-geobserveerde heterogeniteit we twee soorten individuen kunnen onderscheiden, individuen met een grote kans op herstarten en individuen met een kleine kans op herstarten. De eerste groep bestaat ongeveer uit 28% van de individuen, de tweede groep dus uit 72%.

Ten slotte hebben we geprobeerd toe te laten dat de *hazard rates* variëren over de tijd die verstreken is sinds het beëindigen van de onderneming. Dit doen we door het toevoegen van zogenaamde duurafhankelijkheid aan de *hazard rates*. Evenals in bij de niet-geobserveerde heterogeniteit kunnen we alleen duurafhankelijkheid schatten voor *hazard* naar herstarten. De schattingsresultaten van het model met duurafhankelijkheid verschillen niet veel van de eerder genoemde schattingsresultaten. De duurafhankelijkheid is stijgend, dat wil zeggen de kans op herstarten neemt toe naarmate meer tijd sinds het beëindigen van de oude onderneming is verstreken, maar is niet significant.

Om een idee te krijgen van de orde van grote van de kansen op herstarten en definitief stoppen voeren we een eenvoudige simulatie studie uit. We gaan uit van een individu met de volgende kenmerken: jonger dan 30 jaar, nederlandse nationaliteit, lager opgeleid, om privé reden de oude onderneming beëindigd, zonder faillissement, niet erg emotioneel betrokken bij het stoppen van de onderneming en werkend direct na afloop van de beëindiging. Voor dit individu berekenen we respectievelijk de kans dat vier jaar na afloop van de beëindiging een nieuwe onderneming is gestart, het individu definitief is gestopt met het ondernemerschap en nog steeds een potentiële herstarter is. Vervolgens variëren we één voor één de kenmerken van dit individu en kijken we hoe de kansen veranderen.

Zoals kan worden gezien in tabel 6 is de kans dat de bovenstaande individu na 4 jaar opnieuw een onderneming is gestart slechts 6.9%. In 67.6% van de gevallen heeft dit individu nog geen keuze gemaakt tussen definitief stoppen en daadwerkelijk herstarten. Zoals uit de schattingsresultaten al duidelijk is geworden stijgt de kans op definitief stoppen enorm als het individu ouder is dan 46 jaar of direct na beëindiging van de oude onderneming niet meer participeert op de arbeidsmarkt. Daarentegen blijkt dat individuen die om bedrijfsexterne redenen stoppen met de oude onderneming, de buitenlandse nationaliteit hebben of emotioneel betrokken waren bij beëindiging van de oude onderneming een veel grotere kans hebben op herstarten. Individuen die de oude onderneming hebben beëindigd na een faillissement behoren met name minder vaak tot de groep van definitieve stopper, deze groep individuen is in 77% van de gevallen na 4 jaar nog een potentële herstarter.

4 Financiering van de nieuwe onderneming

In deze paragraaf kijken we welke individuele kenmerken en karakteristieken van het oude bedrijf van invloed zijn op de hoogte van het startkapitaal van het nieuwe bedrijf. Om te voorkomen dat schattingsresultaten teveel beïnvloed worden door uitschieters in de data, trunceren we alle waarden onder de 1000 gulden en alle waarden boven de 100.000 gulden.[6] Als afhankelijke variabele in de regressie hebben we gekozen voor de logaritme van het startkapitaal, de eerder genoemde individuele kenmerken en karakteristieken van het oude bedrijf nemen we als verklarende variabele. Zie voor de details van het model appendix C.

De schattingsresultaten staan in tabel 7. De parameters β zijn in dit model elasticiteiten. Echter, aangezien de verklarende variabelen gespecificeerd zijn als dummy-variabelen – dummy-variabelen kunnen alleen de waarde 0 en 1 aannemen – is het niet handig om te spreken in termen van elasticiteiten. Een positieve waarde van een β-parameter betekent dat de individuen die het kenmerk hebben dat bij deze β hoort over het algemeen een hoger startkapitaal hebben bij het begin van een nieuwe onderneming. De β behorende bij de verklarende variabele samenwonend is bijvoorbeeld 1.39. Dit betekend dat individuen die samenwonen ongeveer $\exp(1.39) = 4.01$ keer zoveel startkapitaal hebben bij de start van de nieuwe onderneming als alleenstaanden.

In de eerste kolom hebben we alle individuele kenmerken en karakteristieken van de oude onderneming meegenomen als verklarende variabelen. In de twee kolom hebben we de variabelen die een verwaarloosbaar effect hebben weggelaten uit de analyse. Wat opvalt is dat slechts het hebben van kinderen een significant effect heeft op het startkapitaal, herstarters zonder kinderen hebben beduidend minder startkapitaal dan herstarters met kinderen. Verder blijkt dat het startkapitaal toeneemt naarmate het individu een hogere opleiding heeft genoten. En ten slotte hebben vrouwen en individuen die bedrijfsschulden hebben overgehouden aan de vorige onderneming een kleiner startkapitaal dan respectievelijk mannen en individuen die geen bedrijfsschulden over hebben gehouden.

[6] Zie bijvoorbeeld G.S. Maddala (1983), *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge University Press, Cambridge: paragraaf 6.7.

5 Het succes van de nieuwe onderneming

In deze subparagraaf proberen we te achterhalen wat het succes van de ondernemer bepaald. Met behulp van een geordend probit model zoals ook is gebruikt in subparagraaf 3.1 proberen we te achterhalen welke factoren van invloed zijn op hoe succesvol de herstarter zichzelf vindt. In tegenstelling tot wat we in de bovenstaande paragrafen hebben gedaan, gebruiken we nu ook karakteristieken van de nieuwe onderneming als verklarende variabelen, hierbij moet worden gedacht aan bruto omzet per werknemer, aantal werknemers en het percentage van het gezinsinkomen afkomstig uit de onderneming.

In tabel 8 staan de schattingsresultaten. Een positieve waarde van β betekent dat een individu die het bijbehorende kenmerk heeft zichzelf over het algemeen succesvoller vindt dan individuen die dit kenmerk niet hebben. Evenals in de vorige paragrafen hebben we in eerste instantie alle individuele kenmerken en karakteristieken van het nieuwe bedrijf opgenomen. Vervolgens hebben we de verklarende variabelen die een verwaarloosbaar effect hebben weg gelaten en het model opnieuw geschat. We vinden slechts drie verklarende variabelen die enige invloed hebben op hoe succesvol een ondernemer zichzelf vindt. Slecht één van deze variabelen heeft te maken met de nieuwe onderneming, namelijk het percentage van het gezinsinkomen dat wordt verdient uit de onderneming. Verder geldt dat leeftijd en nationaliteit nog een significant invloed hebben op hoe succesvol een ondernemer zichzelf vindt.

Individuen die ouder zijn dan 45 jaar vinden zichzelf evenals individuen met de nederlandse nationaliteit over het algemeen succesvoller. Verder heeft het percentage van het gezinsinkomen dat verdient wordt uit de onderneming een significant effect op hoe succesvol individuen zichzelf vinden. Individuen die 76–100% van hun gezinsinkomen verdienen uit de eigen onderneming vinden zichzelf het meest succesvol, vreemd genoeg vinden individuen die 26–50% van hun gezinsinkomen uit de onderneming onttrekken zichzelf gemiddeld succesvoller dan individuen die 51-75% van hun gezinsinkomen hieruit verdienen.

6 Evaluatie en conclusies

Het beëindigen van een onderneming hoeft niet te betekenen dat individuen de interesse in het ondernemerschap verliezen. Om te onderzoeken welke factoren de keuze tussen definitief stoppen met het ondernemerschap en het starten van een nieuwe onderneming beïnvloeden, hebben we gebruik gemaakt van een databestand van de B&A Groep. Dit databestand is verzameld door middel van een telefonische enquête.

Het is niet uit te sluiten dat een deel van de non-respons in de data wordt veroorzaakt door endogene selectiviteit. Bij de interpretatie van de empirische resultaten moet daarom rekening gehouden worden met eventuele onzuiverheden die het resultaat kunnen zijn van deze endogene selectie. De gevonden resultaten geven echter een indicatie van het antwoord op de vragen die centraal staan in dit rapport.[7]

Bij het samenvatten van de belangrijkste resultaten uit dit rapport bespreken we alleen de invloed die de karakteristieken van de oude en nieuwe onderneming hebben op de uitkomsten. We negeren dus de verschillen in uitkomsten die het resultaat zijn van verschillen in individuele kenmerken. Uit de resultaten van de empirische analyses blijkt dat een aantal factoren van belang zijn op de kans dat een potentiële herstarter daadwerkelijk een nieuwe onderneming start en de interesse die een gestopte ondernemer houdt voor het ondernemerschap. Allereerst blijkt dat het stoppen van de oude onderneming om bedrijfsexterne redenen de kans op herstarten vergroot. Individuen waarvan de oude onderneming failliet is gegaan behouden langer interesse in ondernemerschap en besluiten daarom minder snel om definitief te stoppen. Het hebben van werk direct na de beëindiging van de oude onderneming zorgt ervoor dat individuen meer geneigd zijn daadwerkelijk een nieuwe onderneming starten.

Binnen de groep van herstarters geldt dat individuen die bij de beëindiging van de oude onderneming bedrijfsschulden hadden gemiddeld met een lager startkapitaal de nieuwe onderneming starten. Ten slotte vinden we dat het percentage van het gezinsinkomen dat afkomstig is van de nieuwe onderneming het enige kenmerk van de nieuwe onderneming is die van invloed is op hoe succesvol ondernemers zichzelf vinden. Het moet worden opgemerkt dat de maatstaf die in dit rapport wordt gebruikt voor het succesvol zijn van een ondernemer een subjectieve maatstaf is. Ook andere gegevens in de data zijn niet geschikt voor het meten van leer effecten die een herstart met zich meebrengt. Leer effecten zijn slechts meetbaar in het geval dat een panel individuen vanaf de start van hun eerste onderneming wordt gevolgd.

[7] Het dient te worden opgemerkt dat bij micro-economisch onderzoek zoals dat is uitgevoerd in dit rapport het gebruik van administratieve data aanzienlijke voordelen heeft ten opzichte van het gebruik van data verzameld met behulp van enquêtes. Ten eerste komt selectieve nonrespons in mindere mate voor in administratieve data en ten tweede worden gegevens correct waargenomen. Dit laatste wil zeggen dat er geen meetfouten in de gegevens voorkomen omdat individuen zich sommige gebeurtenissen of bedragen niet correct herinneren. Administratieve datasets hebben vaak als nadeel dat ze minder achtergrond informatie bevatten over de individuen en als ze al bestaan moeilijk te verkrijgen zijn.

A Geordend probit model

Definieer de 'latente' of niet-waargenomen variabele y^* als:

$$y^* = x'\beta + \varepsilon$$

Geobserveerd wordt echter een afhankelijke variabele y die de toestand van het individu op het moment van het interview weergeeft. De mogelijke toestanden zijn definitieve stopper, potentiële herstarter en daadwerkelijke herstarter. Deze afhankelijke variabele is als volgt gedefinieerd:

$$y = \begin{cases} \text{definitieve stopper (-1)} & \text{, als } y^* < a \\ \text{potentiële herstarter (0)} & \text{, als } a \leq y^* < b \\ \text{daadwerkelijke herstarter (1)} & \text{, als } b \leq y^* \end{cases}$$

Hierin is x een vector met individuele kenmerken, β een vector met onbekende parameters, a en b onbekende parameters en ε een standaard normaal ($\mathcal{N}(0,1)$) verdeelde storingsterm.

De onbekende parameters worden geschat met de methode van maximale aannemelijkheid. Voor elk individu observeren we slechts één waarneming. Stel dat we N individuen waarnemen, dan wordt de log-aannemelijkheid gegeven door

$$\begin{aligned} \log \mathcal{L} &= \sum_{n=1}^{N} \mathrm{I}(y_n = -1) \log(\Phi(a - x_n'\beta)) \\ &\quad + \mathrm{I}(y_n = 0) \log(\Phi(b - x_n'\beta) - \Phi(a - x_n'\beta)) \\ &\quad + \mathrm{I}(y_n = 1) \log(1 - \Phi(b - x_n'\beta)) \end{aligned}$$

waarin $\Phi(\cdot)$ de standaard normale verdelingsfunctie is en $\mathrm{I}(\cdot)$ de indicator functie die de waarde 1 heeft als de expressie tussen de haakjes waar is en 0 anders.

B Competing risks model

Neem aan dat de individuele *hazard rates* zowel kunnen afhangen van de duur die reeds is doorstaan, als van allerlei individuele kenmerken en karakteristieken van de oude onderneming. De twee (conditionele) *hazard rates* zijn functies van waargenomen factoren (x), niet-waargenomen factoren (v) en duren (t): $\theta_h = \theta_h(t; x, v_1)$ en $\theta_s = \theta_s(t; x, v_2)$ (θ_h staat voor de *hazard rate* naar herstarten en θ_s naar definitief stoppen).

De één-op-één relatie van deze *hazards* met duurverdelingen F_i en daarmee kansdichtheden f_i volgt uit $\theta_i = f_i/(1 - F_i)$. Parallel aan de *hazard rates* kunnen zo duurverdelingen en de bijbehorende deels latente, stochastische duren worden onderscheiden, de duur die men zou doorbrengen tot herstart van een onderneming als men niet definitief zou stoppen (T_h) en de duur totdat men definitief stopt als men niet zou herstarten (T_s). In het meest ideale geval wordt alleen de kortste van deze twee duren waargenomen ($\min(T_h, T_s)$), de andere is dan een rechtsgecensureerde of onvoltooide duur.

In de data komen drie mogelijke situaties voor: (1) Een individu is t_h tijdseenheden na het beëindigen van de oude onderneming een nieuwe onderneming gestart, (2) op het moment van het interview T tijdseenheden na het beëindigen van de oude onderneming geeft het individu aan definitief te zijn gestopt met het ondernemerschap, en (3) op het moment van het interview T tijdseenheden na het beëindigen van de oude onderneming heeft het individu nog geen keuze gemaakt. Bij elk van deze drie mogelijkheden, kan de aannemelijkheid worden berekend gegeven de geobserveerde en niet-geobserveerde individuele kenmerken.

Om het een en ander overzichtelijk te houden introduceren we de volgende notatie. Gegeven de geobserveerde en niet-geobserveerde kenmerken wordt de kansdichtheidsfunctie van een duur t gegeven door:

$$f_i(t|x, v) = \theta_i(t|x, v) \exp\left(-\int_0^t \theta_i(s|x, v)\mathrm{d}s\right) \qquad i = h, s$$

De bijbehorende kansverdelingsfunctie wordt gegeven door:

$$F_i(t|x, v) = 1 - \exp\left(-\int_0^t \theta_i(s|x, v)\mathrm{d}s\right) \qquad i = h, s$$

Het is echter eenvoudiger om te werken met de 'survivor' functie. De survivor functie geeft de kans dat een duur langer is dan t tijdseenheden,

$$S_i(t|x, v) = \exp\left(-\int_0^t \theta_i(s|x, v)\mathrm{d}s\right) \qquad i = h, s$$

In het bovenstaande staat de index $i = h, s$ voor herstarten (h) en definitief stoppen (s).

De aannemelijkheid van de bovenstaande drie mogelijke gevallen kan worden uitdrukt in $f(\cdot)$ en $S(\cdot)$. We beginnen met de situatie dat het individu t_h perioden na het beëindigen van de oude onderneming een nieuwe onderneming opstart ($T_h = t_h$). Dit betekent dat de duur tot het definitief stoppen latent is, maar groter dan t_h ($T_s > t_h$). De bijbehorende aannemelijkheid is

$$f_h(t_h|x,v)S_s(t_h|x,v)$$

Beschouw nu de tweede situatie waarin het individu na T tijdseenheden aangeeft definitief te zijn gestopt. Dit betekent dat T_s kleiner is dan T en T_h groter is dan T_s. De aannemelijkheid is

$$\int_0^T f_s(t|x,v)S_h(t|x,v)\mathrm{d}t$$

Ten slotte beschouw de derde situatie waarin het individu na T tijdseenheden aangeeft een potentiële herstarter te zijn. In dit geval is zowel T_s als T_h groter dan T. De bijbehorende aannemelijkheid is in dit geval

$$S_h(T|x,v)S_s(T|x,v)$$

Zoals al eerder is opgemerkt hebben we slechts één waarneming per individu. De log-aannemelijkheidsfunctie is daarom som van de log-aannemelijkheid van alle individuen. Stel we nemen N individuen waar en conditioneel op de waargenomen en niet-waargenomen factoren wordt de aannemelijkheid van individu n gegeven door $\mathcal{L}_n(v)$. Om de log-aannemelijk die we in werkelijkheid maximaliseren te krijgen moeten we de niet-waargenomen factoren uit integreren,

$$\log \mathcal{L} = \sum_{n=1}^{N} \log\left(\int_v \mathcal{L}_n(v)\mathrm{d}G(v)\right)$$

We nemen aan dat de *hazards* een *mixed proportional hazard* vorm hebben en laten naast afhankelijkheid van waargenomen factoren x en niet waargenomen factoren v afhankelijkheid toe van de verstreken duur t:

$$\begin{aligned}
\theta_h(t|x,v_h) &= \exp(\psi_h(t) + x'\beta_h + v_h)\\
\theta_s(t|x,v_s) &= \exp(x'\beta_s)
\end{aligned}$$

Merk op dat door de structuur van de data het onmogelijk is om duurafhankelijkheid en/of niet-geobserveerde heterogeniteit in de *hazard rate* naar definitief stoppen, θ_s te identificeren. Voor de duurafhankelijkheidsfunctie $\psi_h(t)$ gebruiken we een flexibele stapsgewijs constante specificatie. Niet-waargenomen heterogeniteit wordt beschreven door een kansverdeling van (v_h). Hiervoor kiezen we een discrete dichtheid met twee massapunten $p^a = \Pr(v_h = v_h^a) = 1 - \Pr(v_h = v_h^b) = 1 - p^b$.

C Getrunceerde regressie

Definieer het startkapitaal van de nieuwe onderneming k^* als:

$$\log(k^*) = \alpha + x'\beta + \varepsilon$$

Geobserveerd wordt (1) k^* is kleiner dan 1000, (2) de waarde van k^* als deze tussen 1000 en 100.000 ligt of (3) k^* is groter dan 100.000. De variabele k^* is dus deels latent en deels geobserveerd. De geobserveerde variabele k is als volgt gedefinieerd:

$$\log(k) = \begin{cases} -\infty & , \text{als } k^* < 1000 \\ \log(k^*) & , \text{als } 1000 \leq k^* \leq 100.000 \\ \infty & , \text{als } 100.000 < k^* \end{cases}$$

Hierin is x een vector met individuele kenmerken, α een constante, β een vector met onbekende parameters en ε een normaal verdeelde storingsterm met variantie σ^2.

De onbekende parameters worden geschat met maximale aannemelijkheid. Voor elk individu observeren we slechts één waarneming. Stel dat we N individuen waarnemen, dan wordt de log-aannemelijkheid gegeven door

$$\begin{aligned} \log \mathcal{L} \;\; = \;\; & \sum_{n=1}^{N} \mathrm{I}(\log(k_n) = -\infty) \log(\Phi((\log(1000) - \alpha - x_n'\beta)/\sigma)) \\ & + \mathrm{I}(-\infty < \log(k_n) < \infty) \log(1/\sigma\phi((\log(k_n) - \alpha - x_n'\beta)/\sigma)) \\ & + \mathrm{I}(\log(k_n) = \infty) \log(1 - \Phi((\log(100.000) - \alpha - x_n'\beta)/\sigma) \end{aligned}$$

waarin $\Phi(\cdot)$ de standaard normale verdelingsfunctie is, $\phi(\cdot)$ de bijhorende dichtheidsfunctie en $\mathrm{I}(\cdot)$ de indicator functie die de waarde 1 heeft als de expressie tussen de haakjes waar is en 0 anders.

	Definitieve Stoppers	Potentiële Herstarters	Herstarters	Totaal
Leeftijd				
–30	28.7%	40.6%	30.7%	101
31–45	36.7%	40.0%	23.3%	240
46+	76.5%	12.4%	11.2%	251
Geslacht				
Man	50.1%	28.4%	21.5%	451
Vrouw	58.9%	28.4%	12.8%	141
Nationaliteit				
Nederlandse	53.9%	28.0%	18.1%	542
Buitenlandse	34.0%	32.0%	34.0%	50
Gezinssituatie				
Samenwonend met kinderen	39.8%	36.7%	23.4%	256
Samenwonend zonder kinderen	65.5%	19.4%	15.1%	232
Alleenstaand met kinderen	60.9%	26.1%	13.0%	23
Alleenstaand zonder kinderen	50.6%	28.4%	21.0%	81
Hoogst genoten opleiding				
Lager onderwijs	60.1%	26.2%	13.4%	168
Middelbaar onderwijs	50.7%	29.3%	20.0%	304
Hoger onderwijs	45.0%	29.2%	25.8%	120
Reden voor beëindiging van de onderneming				
Pensioen / VUT	100%	0%	0%	39
privé	62.2%	29.1%	8.8%	148
Bedrijfsintern	42.7%	37.6%	19.7%	117
Bedrijfsextern	39.2%	26.6%	34.2%	79
Overig	46.4%	28.7%	24.9%	209
Arbeidsmarktpositie na beëindiging				
Werkend	37.3%	34.1%	28.6%	311
Werkloos	57.1%	29.4%	13.5%	163
Niet-participerend	84.7%	11.9%	3.4%	118
Emotionele betrokkenheid bij beëindiging				
Zeer	47.8%	31.7%	20.4%	230
Matig	55.2%	24.8%	20.0%	105
Weinig	54.9%	26.8%	18.3%	257
Bedrijfsschulden				
Ja	37.8%	37.0%	25.2%	135
Nee	56.5%	25.8%	17.9%	457
Bedrijfsfaillissement				
Ja	32.4%	36.8%	30.9%	68
Nee	54.8%	27.3%	17.9%	524
Branche				
Overige	57.0%	26.5%	16.6%	151
Handel	53.8%	29.6%	16.7%	186
Diensten	48.2%	28.6%	23.1%	255
Totaal	52.2%	28.4%	19.4%	592

Korte toelichting: De tabel geeft aan hoe de individuen met een gegeven kenmerk zijn verdeeld over de definitieve stoppers, potentiële herstarters en herstarters. De laatste kolom geeft het totaal aantal individuen in het deelbestand met zo'n kenmerk.

Tabel 1: Overzicht van het percentage individuen uitgesplitst naar definitieve stoppers, potentiële herstarters en herstarters.

	25% quantile	mediaan	75% quantile	Totaal
Leeftijd				
–30	7.5	10	55	22
31–45	0	11	40	50
46+	0	15	175	24
Geslacht				
Man	4	10.5	50	80
Vrouw	0	4	57.5	16
Nationaliteit				
Nederlandse	0	10	55	81
Buitenlandse	5	15	50	15
Gezinssituatie				
Samenwonend met kinderen	0	10	40	49
Samenwonend zonder kinderen	10	40	150	31
Alleenstaand met kinderen	0	0	35	3
Alleenstaand zonder kinderen	5.5	10	22.5	13
Hoogst genoten opleiding				
Lager onderwijs	1	10	20	19
Middelbaar onderwijs	0	10	60	51
Hoger onderwijs	5	25	100	26
Reden voor beëindiging van de onderneming				
privé	6	15	90	11
Bedrijfsintern	0.75	10	55	18
Bedrijfsextern	0	8	40	22
Overig	2	15	100	45
Arbeidsmarktpositie na beëindiging				
Werkend	0.75	10	75	74
Werkloos	0.25	10.5	39	20
Niet-participerend	8	11.5	15	2
Emotionele betrokkenheid bij beëindiging				
Zeer	0	10	40	40
Matig	5.5	10	85	17
Weinig	1	15	100	39
Bedrijfsschulden				
Ja	0	10	25	30
Nee	1.5	15	85	66
Bedrijfsfaillissement				
Ja	0.25	10	25	16
Nee	1	11.5	67.5	80
Branche				
Overige	0	10	60	19
Handel	0	15	40	28
Diensten	4	10	80	49
Totaal	1	10	50	96

Korte toelichting: De tabel geeft aan hoe het startkapitaal van de nieuwe onderneming is verdeeld gegeven de kenmerken van de herstarters. Alle bedragen zijn $\times$ 1000 gulden. De laatste kolom geeft het totaal aantal individuen in het deelbestand met zo'n kenmerk.

Tabel 2: Overzicht van de verdeling van het startkapitaal van de nieuwe onderneming.

	Niet zo Succesvol	Succesvol	Zeer Succesvol	Totaal
Leeftijd				
–30	24.1%	75.9%	0%	29
31–45	32.7%	65.5%	1.8%	55
46+	17.4%	61.1%	21.7%	23
Geslacht				
Man	23.3%	71.1%	5.6%	90
Vrouw	47.1%	47.0%	5.9%	17
Nationaliteit				
Nederlandse	25.0%	69.6%	5.4%	92
Buitenlandse	40.0%	53.3%	6.7%	15
Gezinssituatie				
Samenwonend met kinderen	39.8%	36.7%	23.4%	256
Samenwonend zonder kinderen	65.5%	19.4%	15.1%	232
Alleenstaand met kinderen	60.9%	26.1%	13.0%	23
Alleenstaand zonder kinderen	50.6%	28.4%	21.0%	81
Hoogst genoten opleiding				
Lager onderwijs	30.0%	70.0%	0%	20
Middelbaar onderwijs	27.6%	63.8%	8.6%	58
Hoger onderwijs	24.1%	72.4%	3.4%	29
% inkomen uit de onderneming				
0%–25%	44.4%	51.9%	3.7%	27
26%–50%	20.0%	80.0%	0%	15
51%–75%	33.3%	67.7%	0%	6
76%–100%	18.2%	72.3%	9.1%	55
Omzet per werknemer				
Gemiddelde	169.700	173.900	87.500	71
Aantal uren bedrijfsvoering				
0–29	38.2%	58.8%	2.9%	34
30–50	15.4%	80.8%	3.8%	26
51+	25.5%	66.0%	8.5%	47
Startkapitaal				
–10.000	27.8%	63.9%	8.3%	36
10.000–50.000	30.3%	66.7%	3.0%	33
50.000–100.000	75.0%	25.0%	0%	4
100.000+	17.6%	76.5%	5.9%	34
Aantal werknemers				
Gemiddelde	1.1	3.4	6.2	106
Totaal	27.1%	67.3%	5.6%	107

Korte toelichting: De tabel geeft aan hoe het succesvol zijn van de herstarters is verdeeld gegeven de kenmerken van de herstarter en de karakteristieken van de nieuwe onderneming. De laatste kolom geeft het aantal individuen in het deelbestand met zo'n kenmerk.

Tabel 3: Overzicht van het percentage herstarters uitgesplitst naar niet zo succesvol, succesvol en erg succesvol.

Grenzen				
a	0.0075	(0.23)	-0.10	(0.20)
b	1.00	(0.23)	0.88	(0.20)
Individuele kenmerken (β)				
Leeftijd 31–45	-0.15	(0.15)	-0.18	(0.14)
Leeftijd 46+	-0.84	(0.17)	-0.84	(0.15)
Vrouw	-0.26	(0.13)	-0.26	(0.13)
Buitenlands	0.48	(0.19)	0.49	(0.18)
Samenwonend zonder kinderen	0.038	(0.13)		
Alleenstaand met kinderen	-0.37	(0.28)		
Alleenstaand zonder kinderen	0.057	(0.16)		
Middelbaar onderwijs	0.30	(0.13)	0.30	(0.13)
Hoger onderwijs	0.31	(0.15)	0.34	(0.15)
Pensioen / VUT	$-\infty$		$-\infty$	
Bedrijfsintern	0.21	(0.17)	0.22	(0.17)
Bedrijfsextern	0.37	(0.18)	0.37	(0.18)
Overig	0.19	(0.14)	0.20	(0.14)
Werkloos na beëindiging	-0.31	(0.14)	-0.30	(0.13)
Niet-participerend	-0.84	(0.19)	-0.82	(0.18)
Zeer emotioneel betrokken	0.25	(0.13)	0.24	(0.13)
Matig emotioneel betrokken	0.11	(0.15)	0.11	(0.14)
Bedrijfsschulden	0.015	(0.16)		
Bedrijfsfaillissement	0.21	(0.21)	0.22	(0.16)
Handel	0.051	(0.15)		
Diensten	0.19	(0.14)		
$\log \mathcal{L}$	-506.17		-508.44	
N	592		592	

Korte toelichting: De getallen tussen de haakjes zijn de standaardfouten.

Tabel 4: Schattingsresultaten van het geordende probit model voor de keuze tussen definitief stoppen en daadwerkelijk herstarten.

	hazard herstart θ_h		hazard stoppen θ_s	
Individuele kenmerken (β)				
Leeftijd 31–45	−0.63	(0.42)	0.24	(0.25)
Leeftijd 46+	−1.19	(0.59)	1.27	(0.26)
Vrouw	−0.34	(0.51)	0.17	(0.18)
Buitenlands	0.96	(0.63)	−0.35	(0.37)
Samenwonend zonder kinderen	0.31	(0.43)	−0.16	(0.21)
Alleenstaand met kinderen	0.073	(0.93)	−0.016	(0.42)
Alleenstaand zonder kinderen	0.44	(0.48)	−0.22	(0.24)
Middelbaar onderwijs	0.50	(0.44)	−0.063	(0.19)
Hoger onderwijs	0.83	(0.52)	−0.20	(0.23)
Pensioen / VUT	–		∞	
Bedrijfsintern	0.44	(0.62)	−0.29	(0.25)
Bedrijfsextern	1.46	(0.64)	−0.055	(0.28)
Overig	0.80	(0.59)	0.075	(0.22)
Werkloos na beëindiging	−0.62	(0.49)	0.20	(0.21)
Niet-participerend	−1.52	(1.14)	0.82	(0.25)
Zeer emotioneel betrokken	0.97	(0.51)	−0.16	(0.21)
Matig emotioneel betrokken	0.95	(0.53)	−0.13	(0.22)
Bedrijfsschulden	0.031	(0.51)	−0.11	(0.24)
Bedrijfsfaillissement	0.039	(0.61)	−0.38	(0.33)
Handel	−0.75	(0.50)	0.028	(0.22)
Diensten	−0.16	(0.47)	0.0074	(0.21)
Niet-waargenomen heterogeneiteit				
v^a	−2.76	(1.03)	−2.32	(0.34)
v^b	−4.89	(1.20)		
p^a	0.28	(0.41)		
p^b	0.72	(1.03)		
$\log \mathcal{L}$	−484.18			
N	445			

Korte toelichting: De getallen tussen de haakjes zijn de standaardfouten.

Tabel 5: Schattingsresultaten van het *competing risks* model voor de keuze tussen definitief stoppen en daadwerkelijk herstarten.

	hazard herstart θ_h		hazard stoppen θ_s	
Individuele kenmerken (β)				
Leeftijd 31–45	−0.64	(0.39)	0.27	(0.24)
Leeftijd 46+	−1.10	(0.51)	1.19	(0.24)
Vrouw				
Buitenlands	0.99	(0.54)		
Samenwonend zonder kinderen				
Alleenstaand met kinderen				
Alleenstaand zonder kinderen				
Middelbaar onderwijs	0.26	(0.40)		
Hoger onderwijs	0.67	(0.48)		
Pensioen / VUT	–		∞	
Bedrijfsintern	0.38	(0.55)		
Bedrijfsextern	1.49	(0.59)		
Overig	0.80	(0.52)		
Werkloos na beëindiging	−0.60	(0.42)	0.19	(0.16)
Niet-participerend	−1.45	(0.95)	0.84	(0.19)
Zeer emotioneel betrokken	1.03	(0.44)		
Matig emotioneel betrokken	1.03	(0.46)		
Bedrijfsschulden				
Bedrijfsfaillissement			−0.55	(0.23)
Handel				
Diensten				
Niet-waargenomen heterogeneiteit				
v^a	−2.94	(1.02)	−3.56	(0.22)
v^b	−4.93	(1.14)		
p^a	0.31	(0.50)		
p^b	0.69	(1.09)		
$\log \mathcal{L}$	−491.67			
N	445			

Korte toelichting: De getallen tussen de haakjes zijn de standaardfouten.

Tabel 5: (Vervolg).

	Definitieve Stoppers	**Potentiële Herstarters**	**Herstarters**
	25.5%	67.6%	6.9%
Leeftijd 31–45	32.5%	64.9%	3.6%
Leeftijd 46+	62.7%	35.5%	1.8%
Buitenlands	23.9%	59.6%	16.4%
Middelbaar onderwijs	25.2%	66.0%	8.7%
Hoger onderwijs	24.6%	62.9%	12.5%
Pensioen / VUT	100%	0%	0%
Bedrijfsintern	25.0%	65.3%	9.7%
Bedrijfsextern	22.6%	53.3%	24.0%
Overig	24.0%	61.6%	14.0%
Werkloos na beëindiging	30.5%	65.7%	3.8%
Niet-participerend	50.6%	48.0%	1.4%
Zeer emotioneel betrokken	16.9%	59.2%	16.9%
Matig emotioneel betrokken	16.8%	59.3%	16.8%
Bedrijfsfaillissement	15.6%	77.1%	7.3%

Tabel 6: Gesimuleerde kansen op daadwerkelijk herstarten, potentieel herstarten en definitief stoppen 4 jaar na de beëindiging van de onderneming. De kansen zijn gesimuleerd met behulp van het *competing risks* model.

Constante (α)				
α	1.76	(1.49)	1.82	(1.35)
Individuele kenmerken (β)				
Leeftijd 31–45	0.13	(0.79)		
Leeftijd 46+	−0.66	(0.93)		
Vrouw	−1.04	(0.92)	−0.84	(0.80)
Buitenlands	0.24	(1.09)		
Samenwonend zonder kinderen	2.13	(0.84)		
Alleenstaand met kinderen	−1.67	(2.17)		
Alleenstaand zonder kinderen	0.16	(1.65)		
Samenwonend			1.39	(1.13)
Kinderen			−1.79	(0.63)
Middelbaar onderwijs	0.66	(0.85)	0.78	(0.77)
Hoger onderwijs	0.88	(0.99)	0.98	(0.87)
Pensioen / VUT	–			
Bedrijfsintern	−0.84	(1.15)		
Bedrijfsextern	−1.46	(1.18)		
Overig	−0.42	(0.99)		
Werkloos na beëindiging	−0.31	(9.06)		
Niet-participerend	0.46	(0.85)		
Zeer emotioneel betrokken	−0.66	(0.80)		
Matig emotioneel betrokken	0.036	(1.07)		
Bedrijfsschulden	−0.74	(0.87)	−0.94	(0.60)
Bedrijfsfaillissement	0.29	(1.11)		
Handel	0.53	(0.94)		
Diensten	0.68	(0.83)		
Standaardafwijking				
σ	2.39	(0.27)	2.47	(0.25)
$\log \mathcal{L}$	−166.07		−169.46	
N	96		96	

Korte toelichting: De getallen tussen de haakjes zijn de standaardfouten.

Tabel 7: Schattingsresultaten van het getrunceerde lineaire regressie model voor de hoogte van het startkapitaal bij de start van de nieuwe onderneming.

Grenzen				
a	-2.11	(1.01)	-2.25	(0.65)
b	-1.09	(0.73)	-1.18	(0.45)
c	-0.19	(0.71)	-0.29	(0.37)
d	2.76	(1.01)	2.25	(0.49)
Individuele kenmerken (β)				
Leeftijd 31–45	-0.41	(0.55)	-0.28	(0.38)
Leeftijd 46+	1.20	(0.91)	0.71	(0.44)
Vrouw	-0.16	(0.63)		
Buitenlands	-0.99	(0.61)	-0.68	(0.29)
Middelbaar onderwijs	0.30	(0.50)		
Hoger onderwijs	0.41	(0.66)		
25–50% inkomen uit onderneming	0.66	(0.63)	0.69	(0.48)
51–75% inkomen uit onderneming	0.049	(0.84)	0.28	(0.55)
76+% inkomen uit onderneming	0.81	(0.61)	0.77	(0.32)
30–50 uur bedrijfsvoering	-0.046	(0.56)		
51+ uur bedrijfsvoering	0.11	(0.66)		
10.000 – 50.000 startkapitaal	0.0059	(0.61)		
50.000 – 100.000 startkapitaal	-0.67	(1.22)		
100.000+ startkapitaal	-0.15	(0.53)		
Omzet per werknemer	-0.019	(2.83)		
Aantal werknemers	1.41	(2.39)		
$\log \mathcal{L}$	-56.81		-89.49	
N	70		103	

Korte toelichting: De getallen tussen de haakjes zijn de standaardfouten.

Tabel 8: Schattingsresultaten van het geordende probit model voor het *succes* van de nieuwe onderneming.