

Hur går finländska små och medelstora företag i konkurs? En identifiering  
av konkursprocesserna med hjälp av nyckeltal

Anni-Maija Ilola

Pro gradu-avhandling i Redovisning

Handledare: Karolina Söderlund

Fakulteten för Samhällsvetenskaper och Ekonomi

Åbo Akademi

Åbo 2020

## ÅBO AKADEMI – FAKULTETEN FÖR SAMHÄLLSVETENSKAPER OCH

## EKONOMI

Abstrakt för avhandling pro gradu

<b>Ämne:</b> Redovisning	
<b>Författare:</b> Anni-Maija Ilola	
<b>Arbetets titel:</b> Hur går finländska små- och medelstora företag i konkurs? En identifiering av konkursprocesserna med hjälp av nyckeltal	
<b>Handledare:</b> Karolina Söderlund	
<p>Forskning inom konkursprediktion har fokuserat på att hitta de lämpligaste modellerna för att prediktera konkurs med hög tillförlitlighet. Tillförlitligheten påverkas av huruvida nyckeltalen försämras systematiskt då konkursen närmar sig och detta är ofta inte fallet. Syftet med denna avhandling är att undersöka de olika konkursprocesserna bland konkursföretag med hjälp av nyckeltal.</p> <p>I avhandlingens teorikapitel behandlas organisationsekologiska hypoteser, resursteorin, slumpvandringsteorin, tidigare forskning inom konkursprediktion och konkursprocesserna samt teori bakom orsakerna till konkurs.</p> <p>I denna avhandling har diskriminantanalys tillämpats som metod till att skilja mellan konkursföretag och friska företag. Faktoranalys har tillämpats som metod till att upptäcka mönster bland nyckeltalens utveckling bland konkursföretagen. Data består av resultat- och balansräkningar för finländska små- och medelstora företag för de fem senaste räkenskapsperioderna före konkurs. Data har samlats från Voitto plus-databasen.</p> <p>Resultaten av studien tyder på att det finns olika konkursprocesser bland finländska konkursföretag som gick i konkurs år 2019. Fyra processer kunde urskiljas. En av processerna kan i enlighet med nyckeltalens beteende beskrivas som en akut nedgång, den andra kan beskrivas som en stegvis nedgång och den tredje som en kronisk konkursprocessen. Den fjärde processen kännetecknades speciellt av hög skuldsättning och svag betalningsförmåga. Processerna har mycket gemensamt och skillnaderna mellan de är inte märkbara.</p> <p>Studien bidrar till att få en ökad förståelse av konkursprocesserna av finländska företag. Förståelsen kring konkursprocesserna bidrar vidare till att kunna prediktera konkurs mer tillförlitligt för olika slags företag på olika slags marknadsomständigheter.</p>	
<b>Nyckelord:</b> Konkursprognostisering, Konkursprocesser, Små- och medelstora företag, Nyckeltal, Diskriminantanalys, Faktoranalys	
<b>Datum:</b> 06.10.2020	<b>Sidantal:</b> 80

## Innehåll

1. Inledning .....	1
1.1 Problemområde .....	2
1.2 Syfte .....	4
1.3. Avgränsningar .....	6
2. Teoretisk referensram.....	7
2.1 Organisationsekologi .....	7
2.2 Liability of newness .....	8
2.3 Slumpvandring och resursteori .....	11
2.4 Varför går företag i konkurs?.....	12
2.5 Konkursprediktion .....	16
2.6 Konkursprocesser.....	20
2.7 Sammanfattning av den presenterade teorin och litteraturen .....	30
3. Metod och data.....	32
3.1 Organisationsekologi som utgångspunkt .....	32
3.1.1 Avgränsning av sampel .....	33
3.1.2 Ett longitudinellt sampel .....	34
3.1.3 Jämförelsegrupp .....	35
3.1.4 Reliabilitet.....	37
3.1.5 Validitet.....	38
3.2 Konkurslagstiftning.....	38
3.3 Val av nyckeltal .....	40
3.4 Statistiska metoder .....	46
3.4.1 Multipel diskriminantanalys.....	46
3.4.2 Faktoranalys .....	48
3.5 Data .....	49
3.5.1 Val av sampelföretag.....	49
3.5.2 Beskrivande statistik .....	51
3.5.3 Normalitetstesterna .....	54

4. Resultat.....	57
4.1 Diskriminantanalys .....	57
4.2. Faktoranalys .....	60
4.3 Observerade konkursprocesser.....	62
4.3.1 Hur konkursföretag skiljer sig från friska företag? .....	62
4.3.2 Konkursprocess av grupp 1 .....	66
4.3.3 Konkursprocess av grupp 2.....	67
4.3.4 Konkursprocess av grupp 3 .....	68
4.3.5 Konkursprocess av grupp 4.....	69
5. Tolkning och beskrivning av konkursprocesser.....	71
5.1 Jämförelser mellan konkursprocesser i denna studie och i tidigare studier .....	71
5.1.1 En stegvis nedgång av grupp 1.....	71
5.1.2 En akut nedgång av grupp 2.....	72
5.1.3 Ett kroniskt misslyckande av grupp 3 .....	73
5.1.4 Överskuld sättning och en bristfällig betalningsförmåga av grupp 4.....	74
5.2 Trovärdighet av resultaten.....	75
6. Avslutande diskussion.....	78
6.1 De sista orden om konkurs.....	79
6.2 Förslag på vidare forskning.....	80
Källförteckning .....	81
Bilagor.....	87

## Tabeller

Tabell 1: Fördelningen av näringsgrenar bland företagen.....	52
Tabell 2: Beskrivande statistik för konkursföretagen.....	53
Tabell 3: Beskrivande statistik för jämförelseföretagen.....	53
Tabell 4: Normalitetstesterna för konkursföretagen.....	54
Tabell 5: Normalitetstesterna för jämförelseföretagen.....	55
Tabell 6: Beskrivande statistik för konkursföretagen utan uteliggare.....	55

Tabell 7: Normalitetstesterna för konkursföretagen utan uteliggare.....	56
Tabell 8: Beskrivande statistik för jämförelseföretagen utan uteliggare.....	56
Tabell 9: Normalitetstesterna för jämförelseföretagen utan uteliggare.....	56
Tabell 10: Statistik för de två klasserna i diskriminantanalys.....	58
Tabell 11: Signifikansen av skillnaderna mellan gruppernas medelvärden.....	59
Tabell 12: Korrelationsmatrisen.....	59
Tabell 13: Klassificeringsresultatet.....	60
Tabell 14: Den roterade faktorlösningen.....	62
Tabell 15: Kvartilerna av nyckeltalen för konkursföretag och jämförelseföretag.....	63
Tabell 16: Kvartilerna av nyckeltalen för grupp 1, för alla konkursföretag och för jämförelseföretag.....	67
Tabell 17: Kvartilerna av nyckeltalen för grupp 2, för alla konkursföretag och för jämförelseföretag.....	68
Tabell 18: Kvartilerna av nyckeltalen för grupp 3, för alla konkursföretag och för jämförelseföretag.....	69
Tabell 19: Kvartilerna av nyckeltalen för grupp 4, för alla konkursföretag och för jämförelseföretag.....	70

## Bilagor

Bilaga 1: Parvis lista över konkursföretag och motsvarande icke-konkursföretag samt bokslut som används i studien.....	87
--	----

## 1. Inledning

Konkurs är ofta en oönskad avslutning på ett företags existens. Företagets ledning gör sitt bästa för att undvika detta öde och för att behålla företaget verksamt medan företagets intressenter vill förbereda sig för en eventuell konkurs. Av denna orsak har forskare och kreditgivare utvecklat olika sätt för att prediktera konkurs. Prediktionen av finansiella svårigheter är enligt Shumway (2001) av betydelse bland annat då finansiella institut gör utvärderingar om företags kreditvärdighet och revisorer gör going-concern-utvärderingar. Andra situationer där konkursprediktion kan vara viktigt är mätning av risken i aktieportföljen samt i prissättning av skuldebrev eller andra värdepapper med kreditrisk (Shumway, 2001).

Undersökning av konkurser började enligt Beaver (1966) på 1930-talet och redan då märkte forskare att det fanns en skillnad mellan konkursföretag och icke-konkursföretag beträffande nyckeltalen under de sista åren före konkurs. De efterföljande undersökningarna visar liknande resultat och dessutom har forskare observerat att skillnaden i nyckeltalen mellan konkursföretag och icke-konkursföretag blir större ju närmare man kommer konkursen (Beaver, 1966). Konkursforskningen har därmed varit väldigt koncentrerad kring nyckeltalsanalys. Med hjälp av nyckeltalen kan man inte prediktera konkurs i sig, men dock de underliggande finansiella händelserna som kan leda till en konkurs (Beaver, 1966).

Det har utvecklats många olika modeller för att prognostisera konkurs med hjälp av nyckeltal så tillförlitligt som möjligt i olika ekonomiska miljöer och branscher (Laitinen, Lukason & Suvas, 2014). Undersökningarna av Altman (1968) och Beaver (1966) har en viktig roll i utvecklingen av prediktionsmodeller. Beaver (1966) undersökte de finansiella nyckeltalens förmåga att prediktera konkurs med hjälp av en endimensionell modell och Altman (1968) utvecklade en flerdimensionell konkursprediktionsmodell som kallas för Z-Score-modell. Bägge modellerna används än idag. Ohlson (1980) utvecklade en modell som tillämpar den enkla logistiska regressionen, vilket inte kräver matchande par. Under senare år har det utvecklats modeller som baserar sig på marknadsdata och som påstås fungera mer tillförlitligt än de modeller som baserar sig på redovisningsdata (Shumway, 2001). I realiteten varierar modellernas tillförlitlighet mellan olika sampel och omgivningar (Altman, Iwanicz-Drozdzowska, Laitinen & Suvas, 2017).

Användningen av nyckeltal i konkursprognostisering baserar sig på antagandet att konkursprocessen kännetecknas av en systematisk försämring i nyckeltalen (Laitinen, 1991). Faktum är dock att företag kan ha väldigt många olika vägar till konkurs (Argenti, 1976; D'Aveni, 1989; Laitinen, 1991). I vissa fall kan företagets konkurs hända så snabbt att man inte kan se några varningstecken i nyckeltalen ens i det sista bokslutet före konkurs. I andra fall kan företagets nedgång ske succesivt varvid nyckeltalen försämrans stegvis slutligen ledande till konkurs (Laitinen, 1991). Laitinen (1991) förklarar att eftersom konkursprocesserna varierar mellan olika konkursföretag, ger de olika konkursprognostiseringsmodellerna oprecisa resultat.

Undersökning av konkursprocesserna är en viktig del av konkursforskningen eftersom det längre tidsperspektivet tillåter företagsledningen och aktieägarna att i god tid förstå de olika stegen i processen och förhoppningsvis hinna vidta åtgärder för att undvika krisen (Lukason & Laitinen, 2019). Forskare ännu är oeniga om hur många olika processer som finns och i fall de varierar mellan olika företagstyper (Lukason, Laitinen & Suvas, 2016).

Enligt Lukason, Laitinen och Suvas (2016) har ordet misslyckande många olika betydelser. I vissa fall syftar man på breda definitioner, såsom att företaget misslyckas med att uppnå sina mål, medan man i andra fall syftar på konkurs och bestående insolvens (Lukason m.fl., 2016). Begreppet konkurs har varit populärt i undersökning av företags misslyckanden eftersom då är det möjligt att få veta den exakta tidpunkten och orsaken för misslyckandet (Lukason m.fl., 2016). Därför används begreppet och konceptet konkurs också i denna studie medan andra slags företagsmisslyckanden inte beaktas i studien. När jag använder ordet misslyckande i denna studie syftar jag till det ekonomiska misslyckandet som har lett till en konkurs. Med begreppet ”konkursprocess” syftar jag på den tidsperiod som innefattar förändringar i de finansiella nyckeltalen och som slutar med konkurs.

## 1.1 Problemområde

Det har utvecklats många olika modeller för att prognostisera konkurs i olika omgivningar och branscher (Lukason, Laitinen & Suvas, 2014a). Trovärdigheten i dessa modeller beror på homogeniteten av företagen i samplet, dvs. huruvida de går igenom en liknande process mot konkurs (Lukason, Laitinen & Suvas, 2014a; Laitinen, 1991). Som tidigare

nämndes har företag många olika vägar till konkurs (Argenti, 1976; D'Aveni, 1989; Laitinen, 1991). Konkursprediktion utgår ofta ifrån att en framtida konkurs kan observeras i systematiskt försämrande nyckeltal. Detta kan leda till vilseledande tolkningar eftersom företag som har misslyckats kan ha olika slags konkursprocesser, vilket syns genom att nyckeltalen beter sig på olika sätt under de sista åren före konkurs (Laitinen, 1991). Laitinen (1991) förklarar att eftersom konkursprocesserna varierar mellan olika konkursföretag ger de olika konkursprognostiseringsmodellerna oprecisa resultat. Vad som är en optimal modell för konkursprognostisering beror på företaget, och den predikerande förmågan av de finansiella nyckeltalen kan vara olika företagen sinsemellan (Laitinen, 1991).

Enligt Lukason, Laitinen och Suvas (2014b) består en konkursprocess både av orsaker och symptom. Orsakerna sätter igång processer i den interna eller externa omgivningen av företaget, medan symptomen är en följd av orsakerna och det som ofta avslöjar situationen till utomstående (Lukason m.fl., 2014b). I vissa fall kan det vara svårt att skilja mellan orsaker och symptom. Exempelvis kan företagsledningens ogynnsamma agerande symbolisera både orsakerna och symptomen till nedgången. I en konkursprocess är orsakerna och symptomen kopplade till varandra och normalt finns det flera olika faktorer som bidrar till misslyckandet (Lukason m.fl., 2014b). För utomstående är finansiella variabler i bokslutet det allra mest synliga symptomet. De mest använda finansiella variablerna i konkursforskningen är finansiella nyckeltal som uttrycker lönsamhet, kassaflöde, skuldsättningsgrad, likviditet och effektivitet (Lukason m.fl., 2014b). Man har även använt förändringar i de finansiella variablerna, men deras användningspotential är begränsad. Ett exempel som Lukason m.fl. (2014b) ger angående detta är att minskningen av ett företags försäljning kan ses som en negativ trend endast om man vet att det leder till en minskning i lönsamhet.

Undersökningen av konkursprocesserna är en viktig del av konkursforskningen eftersom man inom den studerar beteende av företag som har misslyckats under en längre tid före den slutliga konkursen, medan konkursprognostiseringsundersökningarna främst fokuserar på de få sista åren före konkurs (Lukason & Laitinen, 2019). Lukason och Laitinen (2019) förklarar att det längre tidsperspektivet tillåter företagsledningen och aktieägarna att i god tid förstå de olika stegen i processen och förhoppningsvis hinna vidta åtgärder för att undvika en eventuell kris. Genom sitt verk *Corporate Collapse: The*



*causes and symptoms* var Argenti (1976) den första forskaren att undersöka olika konkursprocesser. Argenti (1976) hittade tre olika typer av konkursprocesser som skiljer sig från varandra beträffande hur konkurs syns i den finansiella hälsan av företaget. Än idag behandlar den merparten av konkursforskningen orsakerna till konkurs eller de observerbara symptomen som föregår en konkurs (Laitinen, 1991) och forskare är ännu oeniga om hur många processer som förekommer och ifall det varierar mellan olika företagstyper (Lukason m.fl., 2016).

*Happy companies are all alike, every unhappy company is unhappy in its own way*

- Anpassad från Anna Karenina (Tolstoy) av Ooghe och De Prijcken (2008)

## 1.2 Syfte

I denna avhandling undersöker jag konkursprocesserna hos finländska små och medelstora företag som gick i konkurs år 2019. Jag identifierar de olika konkursprocesserna bland dessa företag och beskriver processernas egenskaper med hjälp av nyckeltalens utveckling över tid. Syftet är att öka förståelsen för konkursprediktion genom att tydliggöra hur företag går i konkurs i dagens Finland.

Sampelföretagen kommer att delas in i olika grupper på basen av företagens likheter. Varje grupp kommer att beskriva en viss typs konkursprocess. Detta innebär att man behandlar företagen gruppvis. Det enskilda företaget inom en grupp kännetecknas nödvändigtvis inte helt och hållet av de egenskaper som kännetecknar hela gruppen. Nyckeltalen hos ett företag utvecklas inte nödvändigtvis helt på samma sätt som nyckeltalen hos gruppen som helhet. Detta innebär att man utifrån företagets egenskaper, såsom ålder och storlek, inte kan dra slutsatser om företagets konkursprocess. Man kan enbart konstatera att en viss konkursprocess karakteriseras av några gemensamma egenskaper hos merparten av företagen inom en grupp.

Den redan existerande litteraturen om konkursprocesser används till att formulera hypoteserna. Argenti (1976) märkte att stora och gamla företag som grupp brukar ha en lång konkursprocess. En sådan process kännetecknas av att omsättningen och vinsterna så småningom avtar och nyckeltalen försämras stegvist tills den slutliga konkursen. Undersökningen av Lukason m.fl. (2016) visar att ju äldre konkursföretagen är, desto

oftare förekommer den stegvisa nedgången. Trots att samtliga företag i samplet av Lukason m.fl. (2016) är unga, kan man observera bland företag att andelen konkursprocesser som kännetecknas av en stegvis nedgång ökar i takt med företagens ålder. Förutom att den tidigare forskning används till att formulera hypotesen, kan man även motivera den med Gamblers Ruin-teorin som behandlas senare i kapitel 2.3. Stora företag som har varit verksamma under lång tid brukar ha en större tillgångsbas än yngre och mindre företag. De stora företagen kanske har gjort vinst i flera år, vilket har möjliggjort att så småningom expandera företaget från litet till stort. Företaget kanske har en etablerad kundbas som bidrar till lönsamheten. Sedan sker det en förändring i marknaden. Det stora företaget är eventuellt oflexibelt och misslyckas därmed att anpassa sig till förändringen. Det förlorar då en del av sina kunder till konkurrenterna och vinsterna börjar avta. Företaget kan dock ha en buffert i form av ackumulerade vinster från tidigare år samt ett stort antal tillgångar som i värsta fall kan säljas för att täcka utbetalningarna. På grund av sin storlek kan företaget då ha en lång väg till konkurs, vilket syns som stegvis försämrade nyckeltal. Med ”gamla företag” avses i denna studie företag som varit verksamma i minst 12 år.

Hypotes 1: Man kan observera en stegvis nedgång hos gruppen med den högsta medelåldern

Lukason m.fl. (2016) undersökte konkursprocesserna i unga, tillverkande mikroföretag i Europa. Man undersökte skilt företag som var tre, fyra, fem respektive sex år gamla. Bland de allra yngsta företagen, dvs. de tre år gamla, var den akuta nedgången den oftast förekommande konkursprocessen. Argenti (1976) märkte att små och nyligen grundade konkursföretag generellt sätt har en konkursprocess som är kort. En längre konkursprocess kunde däremot observeras bland företag vars genomsnittsålder var högre. Man kan därmed observera ett samband mellan konkursprocessens längd och företagens storlek. Detta ska dock ses som en trend hos ett större antal företag och inte som ett direkt samband. Även bland unga företag har man observerat stegvisa nedgångar (Lukason m.fl., 2016). Andra faktorer, såsom företagens storlek eller bransch, kan dessutom påverka sannolikheten för en viss konkursprocess. Med unga företag avses i denna studie företag som varit verksamma i högst 6, men minst 4 år. Företagens ålder begränsar mängden olika konkursprocesser som kan observeras i nyckeltalen. Yngre än fyra år gamla företag kan inte ha någon annan konkursprocess än en akut nedgång eftersom det

inte finns tillräckligt många verksamma år för att kunna observera stegvist försämrade nyckeltal. Unga företag som genomgått minst fyra räkenskapsperioder möjliggör att undersöka den akuta nedgången bland företag som skulle kunna ha någon annan slags konkursprocess.

Hypotes 2: Man kan observera en akut nedgång hos gruppen med den lägsta medelåldern

Den akuta nedgången är en intressant konkursprocess, eftersom denna typ av konkurs sällan kan predikteras på förhand, alternativt att den kan predikteras först så sent att korrigerande åtgärder inte kan göras i tid. Ytterligare kunskap om egenskaperna hos de företag som har genomgått en akut nedgång skulle vara en fördel vid utvärderingen av konkursprediktionsmodellernas prediktionsförmåga. Detta möjliggör även att företagets intressenter kan ta bättre hänsyn till en relativt högre risk för en plötslig konkurs.

### 1.3. Avgränsningar

Jag undersöker finländska små och medelstora företag. Resultaten kan därmed inte generaliseras till att beskriva konkursprocesserna i stora privata företag samt börsbolag. Det är inte heller möjligt att göra en liknande undersökning om konkursprocesserna hos börsbolag eftersom det är sällsynt att finländska börsbolag går i konkurs. På 2000-talet gick enbart tre finländska börsbolag i konkurs och på 1990-talet var konkursbörsbolag fyra till sitt antal (Kauppalehti, 2017). Konkurs är dessutom väldigt sällsynt bland stora företag (Beaver, 1966; Laitinen, 1991). De sällsynta börsbolagskonkurserna har skett vid olika tidpunkter, vilket gör att de makroekonomiska faktorerna påverkar resultaten. Detta minskar ytterligare möjligheter till generaliseringar bland börsbolag. Vissa undersökningar visar att modeller som baserar sig på marknadsdata har en bättre prognostiseringsförmåga än modeller som baserar sig på redovisningsdata (Shumway, 2001), men eftersom de avser börsbolag måste jag förkasta dem i denna studie. Enligt Laitinen, Lukason och Suvas (2014) finns det skillnader i olika länders konkursprocesser. På grund av landspecifika skillnader i företagets interna styrning eller externa omgivning kan resultaten av denna studie inte nödvändigtvis tillämpas på konkursprocesser i andra länder. Dessutom innefattar undersökningen endast företag som är minst fyra år gamla. Sådana processer som observerats i denna studie kan man därmed inte med säkerhet identifiera ifall man undersöker företag med färre än fyra räkenskapsperioder.

## 2. Teoretisk referensram

I detta kapitel går jag igenom teorier som i denna studie används till att tolka konkurs som fenomen. Dessutom behandlar jag central forskning inom konkursprediktion och konkursprocesser.

### 2.1 Organisationsekologi

Organisationers födsel, utveckling och död kan undersökas utgående från teorin om överlevnadskamp, ursprungligen introducerat av Charles Darwin (1859). Organisationsekologi är ett forskningsområde inom vilket man undersöker organisatorisk förändring med hjälp av biologiska teorier. Under vissa förutsättningar är det möjligt att parallellt undersöka förändringsprocesser inom organisationspopulationer och biologiska populationer (Jitendra & Lumsden, 1990). Enligt Jitendra och Lumsden (1990) är organisationsekologins huvudprincip att en organisation omfattas av stark påtryckning efter dess grundande samt att förändringar i organisationspopulationerna orsakas av såväl grundandet (födsel) och upplösningen (död) av organisationerna. Enligt Wholey och Brittain (1986) skiljer sig organisationsekologin från andra organisationsteorier i och med att den betonar urvalsmekanismen.

Organisationsekologin kan delas i tre olika nivåer; den organisatoriska nivån med ett utvecklingstillvägagångssätt, populationsnivån med ett urvalstillvägagångssätt och samhällsnivån med ett makroekonomiskt tillvägagångssätt (Carroll, 1984). Carroll (1984) förklarar att organisationsekologin skiljer sig från dess företrädare, d.v.s. den mänskliga ekologin, på åtminstone fyra fundamentala sätt. Det första är att fokus i den evolutionära analysen har skiftat från ett utvecklingstillvägagångssätt till ett urvalstillvägagångssätt. Det andra är att fokus skiftat från teorier som betonar förhållanden mellan olika sociala enheter till teorier som betonar konkurrensförhållanden. Det tredje är ett skift från deterministiska modeller till probabilistiska modeller. Det sista och fjärde är ett skift från teorier som antar att temporär jämvikt existerar till teorier som uttryckligen betonar obalans. När det gäller individuella organisationer kan organisationsekologi användas för att undersöka demografiska händelser och livscykelprocesser. Detta studieområde kallas

för organisationsdemografi och tillämpas utvecklingstillvägagångssätt för att undersöka evolutionen av organisationer (Carroll, 1984).

Evolution likställs enligt Carroll (1984) inte längre med framsteg, utan med förändring över tid. Utvecklingstillvägagångssättet går ut på att organisationer förändras över tid i enlighet med strukturella påtryckningar och begränsningar. Organisationen ses i dess miljömässiga kontext där den är beroende av externa resurser för sin näring. De miljömässiga omständigheterna begränsar organisationens form och struktur. Emellertid påverkas organisationens struktur även av interna faktorer, såsom dess storlek och teknologi. Utvecklingsteoretiker antar att organisationer är väldigt anpassningsbara. De strukturella förändringarna sker automatiskt som en respons till de externa och interna förändringarna. I jämförelse till utvecklingsteorier är de ekologiska teorierna om anpassning mer deterministiska och antar att det finns en temporär jämvikt (Carroll, 1984). Hannan och Freeman (1977) påstår däremot att organisationer inte alls är anpassningsbara, utan tröga. Hannan och Freeman (1977) påstår att den dominanta mekanismen i den sociala förändringen är naturligt urval som styrs av konkurrens och miljömässiga begränsningar. Enligt Carroll (1984) avser naturligt urval elimineringen av vissa typer av organisationer. Elimineringen, dvs. organisationens död, kan ske via antingen ske via upplösning, absorptionsfusion eller radikal förändring (Carroll, 1984).

Organisationsekologin är i denna avhandling en metodteori. En metodteori är en teori som tillämpas i ett ämnesområde, annat än ämnesområdet var den har sitt ursprung (Lukka & Vinnari, 2014). I detta sammanhang blir teorierna inom organisationsekologin metodteorier eftersom de har sitt ursprung inom sociologin (se Carroll, 1984), men används här för att förklara vissa fenomen inom redovisning.

## 2.2 Liability of newness

Enligt Jitendra och Lumsden (1990) finns det många tillvägagångssätt inom organisationsekologin för att studera död av organisationer. Exempel på sådana är *liability of newness*, resursteorin, *the liability of smallness* och påverkan av omständigheterna vid grundandet. Liability of newness introducerades av Stinchcombe (1965) (refererad i Gianpaolo, Cafferata & Poggesi, 2012), vars undersökning om förhållanden mellan sociala strukturer och organisationers strukturer starkt påverkade den

ekologiska forskningen (Wholey & Brittain, 1986). Denna konstruktion inspirerades av överlevnadskampen av Darwin (1859) och förklarar varför organisationer har den högsta dödlighetsgraden under de första stegen av sin livscykel. Stinchcombe (1965) påstod att organisationers strukturer påverkas av de sociala strukturerna som gäller vid grundandet av organisationen, vilket leder till bestående mönster i till exempel arbetsfördelningen inom organisationen (refererad i Wholey & Brittain, 1986).

Enligt liability of newness-hypotesen är dödlighetsgraden hög under de första åren av organisationernas livscyklar och den minskar monotoniskt under åren (Gianpaolo, Cafferata & Poggesi, 2012). Denna konstruktion innebär att många nygrundade företag inte överlever länge efter grundandet (Yang & Aldrich, 2017). Stinchcombe (1965) presenterade detta som en allmän regel enligt Yang och Aldrich (2017). Orsaken till liability of newness är enligt Stinchcombe (1965) att unga organisationer saknar erfarenheter av lärande (se Gianpaolo, Cafferata & Poggesi, 2012). Unga organisationer har dessutom sämre möjligheter än stora organisationer att överleva, eftersom de måste lita på ”främlingar” i samarbete (Stinchcombe, 1965 refererad i Gianpaolo, Cafferata & Poggesi, 2012). I och med att organisationen får erfarenhet av lärande, ökar sannolikheten av för dess överlevande över tid (Esteve-Pérez & Mañez-Castillejo, 2008). En organisation som har grundats nyligen ska etableras, göra investeringar, skapa fackkunskap och bygga upp förtroende inom organisationen och med andra organisationer. Under den här tiden är den inte lika stor kunskap om att klara av utmaningarna i omgivningen som äldre och bättre etablerade organisationer (Esteve-Pérez & Mañez-Castillejo, 2008).

Denna konstruktion kan användas som förklaring till att unga och små företag misslyckas samt till dessas högre sannolikhet till akut nedgång i nyckeltalen. Enligt Wholey och Brittain (1986) är det ändå svårt att inom forskning åtskilja ungdom och litenhet eftersom de ofta går hand i hand. Dock är det viktigt att skilja mellan effekterna av ungdom och litenhet för att kunna förstå förhållandet mellan urval och organisationens storlek. Wholey och Brittain (1986) påstår att en av orsakerna till att unga organisationer misslyckas är att kortvariga sociala omständigheter uppmanar företagare att grunda organisationer som ofrånkomligen misslyckas då omständigheterna förändras.

Många studier som undersöker liability of newness-konstruktionen visar att den uppkommer i diverse populationer även då effekten av storlek elimineras (Yang &

Aldrich, 2017). Det finns ändå studier som visar annorlunda samband mellan företagets ålder och dess risk till misslyckande (Esteve-Pérez & Mañez-Castillejo, 2008; Yang & Aldrich, 2017). En del undersökningar visar att sannolikheten för misslyckande minskar under den största delen av organisationens livscykel, men *ökar* under de första månaderna (Yang & Aldrich, 2017). Denna konstruktion beskriver sambandet mellan åldern och sannolikheten för misslyckandet som en U-formad kurva (Esteve-Pérez & Mañez-Castillejo, 2008). Teoretikerna förklarar detta mönster, *liability of adolescence*, med att det finns en tidsperiod, en så kallad smekmånadsperiod, där den ursprungliga låga risken för misslyckande är låg på grund av att organisationen använder sitt startkapital, dvs. resurserna som de har vid grundandet. Risken för misslyckande ökar då startkapitalet har använts. Hypotesen går ut på att organisationer kan överleva en tid med låg risk för misslyckande genom att använda det initiala lagret av medel som de förvärvade vid grundandet (till exempel banklån eller riskkapitalfond). När de ursprungliga medlen har använts för att driva verksamheten kvarstår endast de starkaste organisationerna kvar på marknaden. Skillnaderna mellan dessa två mönster, *liability of newness* och *liability of adolescence*, gäller de allra första månaderna i en organisations livscykel. Det finns en konsensus om att sannolikheten för misslyckande minskar på lång sikt. Denna fråga förblir oklar för forskare (Yang & Aldrich, 2017).

Det finns ännu en tredje konstruktion som används för att förklara misslyckanden hos gamla företag. *Liability of obsolescence* innebär att sannolikheten för misslyckande ökar efter en viss tid, eftersom äldre organisationer blir stela och inkompetenta att klara av den förändrande och konkurrerande omgivningen (Esteve-Pérez & Mañez-Castillejo, 2008).

Yang och Aldrich (2017) anger att trots att det finns vissa risker för misslyckandet i anslutning till omständigheterna vid grundandet, spelar de efterföljande handlingarna en mycket större roll. Dessa handlingar avser till exempel att säkerställa tillgången till resurser och utvecklingen av rutiner. Tillgången till resurser avser organisationens humankapital, socialt kapital och finansiellt kapital. Organisationens grundare kan ha antingen generella kunskaper eller specifika kunskaper från sina tidigare arbeten och erfarenheter (Yang & Aldrich, 2017). Båda är till nytta för det nygrundade företagets utveckling. På samma sätt spelar det ursprungliga finansiella kapitalet en viktig roll i organisationens tidiga utveckling.

Ett problem inom forskningen i liability of newness är att organisationens ”död” har inte definierats tillräckligt noggrant (Wholey & Brittain, 1986). Unga organisationer kan misslyckas ekonomiskt (konkurs), men också försvinna som en följd av fusion eller företagsförvärv. Dessa processer är i grund och botten olika (Wholey & Brittain, 1986). Enligt Yang och Aldrich (2017) är formen och orsaken till liability of newness ännu öppen för forskning.

### 2.3 Slumpvandring och resursteori

Coad, Frankish, Roberts och Sorey (2013) påstår att prestationen hos ett nygrundat företag bäst kan beskrivas med slumpvandring (random walk)-processen. Enligt Coad m.fl. (2013) är dock företagets överlevnad icke-slumpmässig och beror främst på mängden ackumulerade vinster i företaget eller andra resurser som företaget samlat in antingen före eller efter dess grundande.

Coad m.fl. (2013) antar att nygrundade företags överlevnad och tillväxt följer Gambler's Ruin-teorin. Enligt teorin behöver spelaren (företaget), för att komma vidare i spelet, resurser som kan dras av spelarens ”vinster” eller resurser spelaren hade vid starten. Enligt Code m.fl. (2013) är teorin om Gambler's Ruin tillämpbar i samband med företagets överlevnad och tillväxt. Liksom hasardspelare tenderar även företagsledarna vara överoptimistiska gällande sina möjligheter att ”vinna” (Cassar, 2010).

Code m.fl. (2013) märker att överlevnaden hos ett nygrundat företag beror både på företagets ursprungliga storlek och dess tillväxt. Enligt Gambler's Ruin-teorin skulle tillväxthändelserna (vinsterna) uppstå slumpmässigt (i enlighet med slumpvandring) och överlevnad skulle bero på mängden ackumulerade resurser. På detta sätt gör Gambler's Ruin antaganden om både överlevnad och tillväxt. Enligt Code m.fl. (2013) underskattar denna teori ändå tillväxtens roll i överlevnad. Tillväxt har en positiv påverkan på överlevnad både på kort och lång sikt. Dessutom observerades vissa finansiella variabler såsom volatiliteten av inkomsterna ha en stor påverkan på överlevnad. Code m.fl. (2013) påstår att trots att tillväxt inte helt är en slumpvandring så har slump ändå en stor påverkan på tillväxt. Många andra aspekter såsom företagets ålder, grundarens tidigare erfarenhet och utbildning, kön och möjligheter till rådgivning har en mer begränsad påverkan i företagets prestation (Code m.fl., 2013).



Code m.fl (2013) introducerar också resursteorin som går ut på att ett företags prestation reflekterar tillgängligheten och användningen av resurser och förmågor. Resursteorin föreslår att ett företag som har tillräckligt med resurser och förmågor presterar bättre än dessas konkurrenter som inte har dessa resurser och förmågor. Ett företag som är större vid grundandet skulle därmed ha samlat in resurser, förmågor, tillgångar och nätverkskopplingar som de kan mobilisera till att skydda från tidig utgång då de kommer till marknaden (Code m.fl., 2013).

## 2.4 Varför går företag i konkurs?

Experterna inom affärspolitik brukar enligt Carroll (1984) förklara en organisations misslyckande med hjälp av interna faktorer, medan organisationsekologister påstår att många misslyckanden beror på externa omständigheter. Detta tillvägagångssätt föreslår att företags misslyckande (eller framgång) inte alltid kan kontrolleras av företagsledarnas åtgärder (Carroll, 1984). En hel del studier föreslår ändå att konkurs beror på administrativa felsteg (Ooghe & De Prijcker, 2008). Wilcox (1971) föreslår att de flesta företagsmisslyckanden skulle kunna ha undvikits med hjälp av tillräckliga ledningskunskaper och tillräckligt med utomstående kapital. Undersökningen som presenteras nedan fokuserar sig på orsaker till konkurs som beror på ledningens åtgärder och egenskaper.

Ooghe och De Prijcker (2008) undersökte de mest förekommande orsakerna för konkurs för olika slags företag som går igenom olika konkursprocesser. Först identifierade Ooghe och De Prijcker (2008) de olika konkursprocesserna bland sampelföretagen. Den första processen identifieras av unga start-up företag som har misslyckats att växa och är olönsamma dvs. har väldigt dåliga förutsättningar att överleva. En typisk orsak för nedgången bland dessa företag är att ledningen saknar industrirelaterad erfarenhet. De saknar en affärsplan och klar strategi och har troligtvis otillräckliga kontrollmekanismer. Dessa brister syns som höga kapitalkostnader, låg omsättning och underskattade utgifter. Ett lågt kassaflöde och lönsamhet leder till likviditetsproblem och företags nedgång börjar kort efter grundandet (Ooghe & De Prijcker, 2008).

Den andra konkursprocessen kännetecknas av ambitiösa tillväxtföretag (Ooghe & De Prijcker, 2008). Ledningen av dessa typs företag är ofta risktagande människor som har

erfarenhet av branschen och ambitiösa målsättningar. En del kan till och med vara överoptimistiska. Företaget expanderar sin verksamhet vilket leder till en ökning av företagets skuld på eget kapital-nyckeltalet. Felsteget av dessa företag är att de överskattar efterfrågan på grund av överoptimism, att de uppskattar marknadens storlek fel eller kundernas ändrade beteende fel. Den sistnämnda kan kopplas till liability of newness. Konsekvensen av detta blir att inkomsterna inte räcker till för att täcka utgifterna och leder till otillräckligt kassaflöde och otillräckliga vinster. Den erfarna ledningen är ofta medveten om problemen, men återhämtningen av situationen blir svårt utan interna medel då banken inte beviljar ytterligare lån (Ooghe & De Prijcken, 2008).

Den tredje typen av företag är enligt Ooghe och De Prijcker (2008) mycket likadana som företagen i den andra gruppen. Dessas nedgång börjar också som en följd av misslyckade försök till tillväxt. Företag i den tredje gruppen är ändå mer starka ekonomiskt, eftersom de är mer mogna och ledningens egenskaper skiljer sig från de i den andra gruppen. Dessa företag utvecklar en ny strategi och lanserar kanske en ny produkt. Strategin visar sig vara lyckad och ledningen reagerar med farlig överoptimism. Tillväxt och kapitalkostnaderna ökar, men ledningen bortser från fallgropar. Detta leder till otillräcklig kontroll och omedvetenhet om eventuella problem som kan påverka effektiviteten eller omsättningen. Detta kan synas till exempel i att försäljningen överskattas, överkapacitet eller höga utgifter. Lönsamheten och den finansiella styrkan sjunker kraftigt och det uppstår svårigheter såsom en låg betalningsförmåga och betalningsförseningar. Efter detta är möjligheten till överlevnad svag, eftersom aktieägarna känner sig svikna och tappar förtroendet (Ooghe & De Prijcken, 2008).

Den sista typen av företag som Ooghe och De Prijcken (2008) presenterar är väletablerade och apatiska företag som har existerat i flera år. Ledningen i dessa typer av företag kännetecknas av låg motivation och engagemang. De tillämpar strategier som har visat sig vara framgångsrika tidigare utan att ta hänsyn till den förändrade omgivningen. Företaget förlorar sina strategiska fördelar då dess konkurrenter lyckas att reagera på den förändrade omgivningen. Kunderna vänder sig till konkurrenterna och omsättningen minskar. Ledningen misslyckas med att identifiera de grundläggande orsakerna för detta och förklarar de minskande vinsterna bero på temporära anledningar. Den låga omsättningen leder sist och slutligen till att företaget inte kan täcka utgifterna med

inkomsterna och det uppkommer problem med företagets betalningsförmåga. Kunderna och borgenärerna förlorar tilliten till företaget (Ooghe & De Prijcken, 2008).

Dessa exempel på orsakerna till konkurs tydliggör ledningens betydelse i företagets eventuella misslyckande eller framgång. I det sista fallet var det omgivningen som påbörjade processen, men även i detta exempel hade ledningen en stor roll i hur företaget reagerar på förändringarna i omgivningen. En motiverad och engagerad ledning skulle med egna åtgärder ha kunnat undvika nedgången som ledde till konkurs. Laitinen och Lukason (2014c) påstår de facto att konkurs, i utvecklade länder såsom i Finland, ofta beror på brist av ledningens administrativa kunskaper.

Trots att en del av konkurserna kan härledas från ledningens åtgärder och egenskaper, kan givetvis detta inte vara orsaken till alla konkurser. Ledningen kan dessutom inte heller kontrollera allt och därmed undvika företagsmisslyckandet i alla situationer. Lukason och Hoffman (2014) undersökte orsakerna till konkurs bland estniska små- och medelstora tillverkande företag som gick i konkurs mellan 2002 och 2009. Resultaten av studien visar att företag som endast hade en identifierbar orsak (antingen extern eller intern) till konkurs ofta inte visar några varningstecken till konkurs ett år före konkurs, istället är deras observerbara finansiella hälsa i genomsnitt på en god nivå (Lukason & Hoffman, 2014). Företag som har flera olika orsaker till konkurs har märkbart sämre observerbar finansiell hälsa före konkurs. Av detta kan man enligt Lukason och Hoffman (2014) dra slutsatsen att den plötsliga nedgången (konkursprocess presenterat av D'Aveni (1989)) och den akuta nedgången (konkursprocess presenterat av Laitinen (1991)) kan kopplas med enbart en orsak till konkurs. Denna slags orsak är ofta en drastisk förändring i omgivningen eller misskötsel av företagets administration (Lukason & Hoffman, 2014). Tvärtom kan den gradvisa konkursprocessen (presenterat bland annat av D'Aveni (1989) och Laitinen (1991)) ofta kopplas med flera olika orsaker till nedgång och konkurs. Då konkurs kan härledas till flera olika orsaker börjar nedgången tidigare före konkurs samt att den finansiella hälsan är svag innan företaget går i konkurs (Lukason & Hoffman, 2014).

Oavsett om det finns en eller flera olika orsaker till konkurs syns den kommande konkursen i nyckeltalen för de båda slags företagen senast ett år före konkurs (Lukason & Hoffman, 2014). När det finns flera orsaker syns sen försvagade finansiella hälsan i genomsnitt tidigare i de finansiella nyckeltalen. Enligt Lukason och Hoffman (2014) har

företag med flera interna brister, till exempel för höga fasta kostnader och låg kvalitet på produkter, en liknande nedgång än företag med både interna och externa orsaker, till exempel dålig finansiell planering och ökad konkurrens. Detta undersökningsresultat stödjer enligt Lukason och Hoffman (2014) resursteorin (se till exempel Code m.fl. 2013) som går ut på att företag som agerar i en föränderlig omgivning kan misslyckas på samma sätt som ett företag som agerar i en oförändrad omgivning. Resultatet av denna studie visar att konkursprocesserna påverkas mer av mängden olika orsaker istället för typen av orsaker till konkurs.

Det finns ofta flera olika orsaker till konkurs, men det är också möjligt att konkurs orsakas av enbart en orsak såsom ett allvarligt administrativt misstag eller extern chock (Lukason & Hoffman, 2014). Ett administrativt misstag är en orsak som kan vara sådan som Ooghe och Prijcken (2008) beskrev. Dock kan de administrativa bristerna som Ooghe och Prijcken (2008) behandlade också ha orsakat flera olika orsaker till konkurs. Till exempel kan en oerfaren ledning ses som en orsak till konkurs, men denna oerfarna ledning kan också ha gjort flera misstag som kan ses som orsaker till konkurs. Administrativa misstag kan ses som något som företaget i viss mån kan kontrollera. Ledningen kan till exempel undvika vissa misstag genom att konsultera mer erfarna företagare i de frågor de inte själv har mycket erfarenhet av.

Externa chocker är däremot något som sällan eller till och med aldrig kan kontrolleras. Till exempel är ökad konkurrens något som företaget inte kan kontrollera då de bara måste försöka hålla igång konkurrensen för att överleva på marknaden. En global pandemi är ett till exempel på en sådan extern chock. Vissa externa orsaker är sådana som företaget inte kan ens försöka anpassa sig. Till exempel kan förändrad lagstiftning hindra företaget att sälja sin produkt som inte längre bemöter kraven som ställs av den nya lagstiftningen. Också böter och brottslighet kan leda företaget i konkurs. Ett av sampelföretagen anklagades för brottsligt beteende år 2017 (Etelä-Suomen Sanomat, 2017) och följande år hamnade företaget på protestlistan för obetalade skatter (Protestilista, 1). Man kan inte bedöma huruvida dessa händelser specifikt har orsakat att företaget gick i konkurs, men man kan anta att det finns en koppling mellan det brottsliga agerandet, de obetalda skatterna och konkursen. Sammanfattningsvis kan orsakerna till konkurs vara antingen interna eller externa samt antingen sådana som företaget kan kontrollera eller vilka är utanför deras kontroll. Oavsett vad som är orsaken bakom företagets finansiella

svårigheter är den praktiska följderna alltid antingen bristfällig betalningsförmåga och överskuldssättning i enlighet med det som regleras i konkurslagen (120/2004). Konkurslagen (120/2004) behandlas senare i kapitel 3.2.

## 2.5 Konkursprediktion

Altman (1968) och Beaver (1966) har en central roll i undersökningar av konkurser. Beaver (1966) undersökte finansiella nyckeltals förmåga att prediktera konkurs och använde sig av en endimensionell analys där nyckeltalens predikterande förmåga analyseras skilt. Altman (1968) undersökte huruvida konkurs kan prognostiseras med hjälp av nyckeltal. Undersökningen var flerdimensionell, vilket innebär att man använde en kombination av flera nyckeltal, eftersom en endimensionell analys kan leda till tolkningsfel (Altman, 1968). Ett exempel som Altman (1968) presenterar är problematiken med att tolka situationen av ett företag med låg lönsamhet, men med bra likviditet.

Både Beaver (1966) och Altman undersökte finansiella nyckeltals förmåga att prediktera konkurs. För varje i samplet tillhörande krisföretag valde Beaver (1966) ett liknande friskt företag som motpart. Motparten skulle agera inom samma bransch och vara av samma storlek, mätt med tillgångarnas värde. Beaver (1966) påstår att denna paradesampl är väl motiverad, eftersom den tillåter kontroll över faktorer som annars skulle kunna ottydliggöra relationen mellan nyckeltalen och misslyckandet. Samplet bestod av 79 friska företag och 79 krisföretag, varav 59 hade gått i konkurs. Samplet i Altmans (1968) undersökning bestod av 33 konkursbolag och 33 icke-konkursbolag som alla är tillverkande företag. Konkursbolagen var sådana som gick i konkurs mellan åren 1946 och 1965, medan icke-konkursbolag fortfarande existerade år 1966. Våldigt stora och väldigt små företag lämnades utanför samplet på grund av den stora variationen mellan tillgångarnas totala värde. Enligt Altman (1968) är det dessutom sällsynt med konkurs bland stora företag och när det kommer till små företag kunde man inte hitta tillräckligt med väsentliga data.

Data i Beavers (1966) undersökning består av boksluten för de fem föregående åren före konkurs. Data grupperades i enlighet med årtal på det sista året före konkurs. För varje företag i samplet, beräknade Beaver (1966) 30 olika nyckeltal. De 30 nyckeltalen valdes

i enlighet med deras popularitet i konkurslitteraturen, hur bra nyckeltalen har presterat i tidigare studier och kassaflödesbaserad (utgift mot inkomst-principen). Sådana nyckeltal som var transformationer av redan valda nyckeltal lämnades bort, men de valda nyckeltalen hade ändå delvis samma täljare och nämnare. Beaver (1966) motiverade användbarheten av nyckeltalen också genom vissa antaganden. Dessa antaganden baserar sig på teorin enligt vilken ett företag kan ses som ett lager som består av likvida medel, där likvida medel flödar in och ut. Om lagret blir tomt, hamnar företaget i kris. Antaganden som Beaver (1966) gjorde på basis av denna teori är följande:

1. Ju större lagren är, desto mindre är sannolikheten för en kris.
2. Ju större den operativa vinsten som ökar lagren är, desto mindre är sannolikheten för en kris.
3. Ju mer skulder och därmed betalningsskyldigheter som ska täckas från lagren företaget har, desto större är sannolikheten för en kris.
4. Ju mer lagerminskande operativa utgifter företaget har, desto större är sannolikheten för en kris.

De utvalda 30 nyckeltalen fördelades mellan sex olika grupper i enlighet med nyckeltalens gemensamma egenskaper. De sex nyckeltalen var kassaflöde på totala skulder, nettovinst på totala tillgångar, totala skulder på totala tillgångar, rörelsekapital på totala tillgångar, balanslikviditet och likvida tillgångar på dagliga operativa kostnader. Altman (1968) sammanställde 22 olika nyckeltal från sampelföretagens bokslut och klassificerar nyckeltalen till fem olika grupper; lönsamhet, likviditet, skuldsättningsgrad, solvens och aktivitet. Dessa nyckeltal valdes ut på grund av deras potentiella relevans gällande studien samt att de har varit populära i de tidigare liknande undersökningarna (Altman, 1968). Från de ursprungliga 22 nyckeltalen valdes fem nyckeltal ut som bäst skulle kunna användas i konkursprediktionssyfte.

Beaver (1966) valde att i analysen fokusera på ett nyckeltal i varje grupp och beräknade skillnader i medelvärden av nyckeltalen mellan konkursföretag och icke-konkursföretag för vardera fem år. Skillnaden blir allra störst ett år före konkurs. Detta synliggör de allmänna skillnaderna mellan konkursföretag och icke-konkursföretag. Användningen av medelvärden är dock enligt Beaver (1966) inte alltid oproblematiskt, eftersom bara några få uteliggare bland observationerna märkbart kan påverka resultaten. Beaver (1966)

genomförde därför ett tudelat klassificeringstest som klassificerar ett företag som antingen konkursföretag eller icke-konkursföretag. Denna typ av test har en någorlunda hög prediktionsförmåga. Beaver (1966) fördelade varje nyckeltal till en uppåtstigande ordning. Det kritiska värdet bestämdes visuellt i enlighet med det värdet som minimerade andelen okorrekta observationer. Detta tillvägagångssätt kan enligt Beaver (1966) kritiseras för att det kritiska värdet bestäms först när man har undersökt data. I det verkliga livet måste man fatta beslut utan att veta den egentliga statusen (konkurs eller frisk). Observationer som hamnar under det kritiska värdet indikerar att företaget är ett konkursföretag och observationer som är högre än det kritiska värdet innebär att företaget är ett icke-konkursföretag. Detta tillvägagångssätt fungerar i samplet, eftersom den faktiska mängden konkursföretag respektive icke-konkursföretag i samplet är lika stor (Beaver, 1966).

Beaver (1966) märkte att medelvärdena av nyckeltalen mellan konkursföretag och icke-konkursföretag skiljde sig från varandra redan fem år före konkurs. Förutom att konkursföretag hade ett lägre kassaflöde än icke-konkursföretag hade de även ett mindre lager av likvida tillgångar. Konkursföretagen tenderade dessutom att åta sig mer skulder än icke-konkursföretag. Sedan jämförde Beaver (1966) medelvärden på tillgångarnas värden mellan konkursföretagen och icke-konkursföretagen och märkte att både konkursföretagen och icke-konkursföretagen hade tillväxt två till fem år före konkurs, men att tillväxten av konkursföretagen är mindre. Ett år före konkurs fortsatte icke-konkursföretag att växa, medan värdet på tillgångarna hos konkursföretag minskade (Beaver, 1966). Altman (1968) däremot, testade de olika nyckeltalens individuella förmåga att särskilja mellan grupperna med hjälp av ett F-test. F-testet jämför skillnaden mellan genomsnittsvärden av nyckeltalen i de olika grupperna med spridningen av värden mellan de olika grupperna (Altman, 1968). Altmans (1968) F-test visar att fyra av de fem variablerna är signifikanta på 0,001 nivån, vilket betyder att det finns signifikanta skillnader mellan grupperna. Som kombinationstal i undersökningen använde Altman (1968) den linjära funktionen dvs. den viktade summan av nyckeltalen och estimerade deras vikter med hjälp av diskriminantanalysen. Altmans (1968) beräknade kombinationstal kallas för Z-modell.

Då Beaver (1966) hade klassificerat varje observation jämförde han prediktionerna med företagets egentliga status. I klassificeringen kunde det uppkomma två typer av fel. Typ

1 innebär att ett konkursföretag klassificeras som ett friskt företag och typ 2 innebär att ett friskt företag klassificeras som ett konkursföretag. Resultaten av testet visar att kassaflöde på totala skulder-nyckeltalet fungerar allra bäst med att prediktera konkurs. Ett år före konkurs är andelen felklassificerade företag bara 13 % och fem år före konkurs är andelen 22 %. Den näst bäst predikerande förmågan har rörelseintäkter på totala tillgångar. Eftersom testet enbart delar företag i två grupper menar Beaver (1966) att svagheten i detta test utgörs av att man inte kan analysera skillnader mellan enstaka observationer inom grupperna. Till exempel innebär en observation som är nära det kritiska värdet en större sannolikhet för observationen att egentligen höra till den andra gruppen än en sådan observation som är långt borta från det kritiska värdet. Den andra svagheten som Beaver (1966) poängterar är att det bestämda kritiska värdet inte kan användas i andra situationer, eftersom den är bestämd på basis av samplet och därmed inte nödvändigtvis representerar hela populationen.

Den diskriminerande analysen av Altman (1968) visade sig vara användbar i konkursprediktionssyftet. 95 % av sampelföretagen hamnade i de förutbestämda grupperna för dem ett år före konkurs. Undersökningen visar att konkurs tillförlitligt kan predikteras två år innan företaget går i konkurs, medan felprocenten blir 52 % redan tre år före konkurs. Altman (1968) undersökte också det kritiska värdet för Z-modellen. Företag, vars funktions värde är 2,99 är friska företag. Då värdet på funktionen är mindre än 1,81 är företaget ett konkursföretag. Dessa kritiska värden baserar sig på observationen av att då det kritiska värdet är 2,99 uppkommer det inget typ 1 fel, dvs. funktionen klassificerar alla konkursföretag rätt. Då det kritiska värdet är 1,81 blir alla friska företag rätt klassificerade (Altman, 1968).

Båda av dessa undersökningar har använts mycket i senare forskning om konkursprediktion. Undersökningarna är gamla och samplen var relativt små. Altmans (1968) sampel med bara 33 företag skulle kunna kritiseras för att resultatet kan vara sampelspecifikt och inte går att generalisera. Värdet av dessa undersökningar är ändå märkbart. Metoderna har i senare undersökningar visat sig vara fungerande i konkursprediktion och de har utvecklats vidare. Diskriminantanalys kommer att användas även i denna studie. Resultaten av undersökningarna har också visat sig vara generaliserbara, eftersom flera senare studier har kommit till liknande slutsatser om nyckeltalens förmåga att prediktera konkurs.



## 2.6 Konkursprocesser

De olika konkursprocesserna kan undersökas med kvalitativa metoder, kvantitativa metoder eller med en kombination av dessa. John Argenti (1976) var den första att undersöka konkursprocesserna och använde både kvantitativa och kvalitativa metoder; fallstudier, intervjuer och statistik. Argenti (1976) presenterade tre olika slags konkursprocesser för konkursföretag i boken *Corporate Collapse: the causes and symptoms*. Dessa olika typer av konkursföretag betar sig olika då kris närmar sig.

Företag som genomgår den första typen av konkursprocess är nyligen grundade och små företag och processen är kort. Ett sådant företag går sannolikt i konkurs inom fem år efter grundandet och lyckas aldrig bli lönsamt under sin livslängd (Argenti, 1976, s. 153).

Den andra typen av konkursprocess är också relativt kort. I samplet av Argentis (1976) undersökning var det yngsta företaget bara fyra år gammalt och det äldsta 14 år gammalt då misslyckandet startade bland de företag som gick igenom den andra typen av konkurs (Argenti, 1976, s. 157). Företaget har en utmärkt början och framgången uppmuntrar att expandera företaget vidare. Företaget satsar då på mer kapital och resurser och försäljningen och vinsterna ökar (Argenti, 1976, s. 158). På grund av den enorma tillväxten och intressenternas höga förväntningar börjar företaget få mer press på att också i framtiden kunna fortsätta med den höga tillväxten och de ökande vinsterna. Vid något skede fortsätter omsättningen att växa medan vinsterna inte gör det. Efter det upplever företaget en snabb nedgång och konkurs (Argenti, 1976, s. 159). Argenti (1976, s. 160) poängterar att denna typ av process är väldigt sällsynt.

Den tredje typen av konkursföretag är gamla och oftast stora företag som har varit verksamma redan i många år eller till och med många årtionden (Argenti, 1976, s. 160). Denna typ av företag har en rimlig tillväxt i omsättningen och god vinstmarginal före misslyckandet. Typiskt börjar nedgången av en förändring i den externa omgivningen som företaget inte tar tillräckligt seriöst och väljer att inte anpassa sig i enlighet med den förändrade marknaden. Omsättningen och vinsterna börjar så småningom avta och nedgången fortsätter stegvis tills att den slutliga konkursen är ett faktum (Argenti, 1976, s. 162).

Ooghe och De Prijcker (2008) har senare kritiserat Argentis (1976) studie på två grunder. För det första är Argentis (1976) koncept om ”finansiell hälsa” inte baserat på finansiella indikatorer. Därmed kan detta koncept enligt Ooghe och Prijcker (2008) vara vilseledande. För det andra, trots att Argenti (1976) betonade vikten av administrativa fel, är förekomsten av specifika fel oklar i de olika konkursprocesserna och i de olika faserna av konkursprocesserna (Ooghe och De Prijcker, 2008).

D’Aveni (1989) undersökte strategiska och administrativa påföljder av organisationers nedgång. D’Aveni (1989) undersökte 49 företag som hade gått i konkurs och lika många företag som hade undvikit konkurs. D’Aveni (1989) definierar dessa nedåtgående företag som företag som har försämrade finansiella resurser, vilket innebär försämrad likviditet, lönsamhet och kapacitet att ta nytt lån (på grund av den redan höga skuldsättningsgraden). D’Aveni (1989) presenterar tre olika konkursprocesser som har upptäckts i tidigare studier. Den första är plötslig nedgång som kännetecknas av en snabb kollaps som följs av konkurs. Företag som upplever en plötslig nedgång brukar vara småföretag som tar för stora risker till exempel genom att expandera verksamheten så snabbt att det överskrider företagets förmåga att betala kostnaderna för expansionen. Denna process liknar den av Argenti (1976) identifierade processen. Enligt D’Aveni (1989) kännetecknas den stegvisa nedgången av en långsam, stegvis nedgång som följs av konkurs. Företag med en stegvis nedgång brukar vara stela och planlösa företag som misslyckas att anpassa sig till förändringarna i den externa omgivningen. Den sista typen av konkursprocesser som D’Aveni (1989) presenterar är den kroniska processen. Den kroniska konkursprocessen kan antingen vara snabb eller långsam och den kännetecknas av att företaget skjuter upp konkursen på flera år efter att nedgång har börjat. Konkursen skjuts upp till exempel genom att skära ner verksamheten och på detta sätt försöka överleva temporärt.

Undersökningen av Laitinen (1991) är gjord med hjälp av kvantitativa forskningsmetoder. Laitinen (1991) undersökte huruvida det finns olika konkursprocesser bland finländska konkursföretag. Identifiering av de olika konkursprocesserna skedde genom faktoranalys tillämpad på olika nyckeltal av företag som har misslyckats. Det andra målet med Laitinens (1991) undersökning var att välja nyckeltalen i enlighet med en teoretisk modell. Syftet med modellen är att visa de viktigaste dimensionerna av de faktorer som påverkar de finansiella nyckeltalen av företag som har misslyckats. Laitinen (1991) har i undersökningen definierat företag som har misslyckats som företag som inte

kan betala sina finansiella skyldigheter då de förfaller. En konkursprocess som definieras på detta sätt innebär enligt Laitinen (1991) att inkomsterna är för låga för att finansiera verksamheten. Ju mera företaget kan finansiera sin verksamhet med inkomster desto mindre behövs det extern finansiering och desto mindre har företaget finansiella skyldigheter (Laitinen, 1991).

Undersökningens data består av 40 slumpmässigt valda finska konkursföretag och lika många icke-misslyckade motparter (Laitinen, 1991). Motparten ska höra till samma bransch som konkursföretaget och vara ungefär i samma storlek som konkursföretaget. Laitinen (1991) utvärderade nyckeltalens förmåga att prognostisera konkurs med hjälp av diskriminantanalys. Modellens diskriminerande förmåga visade sig vara hög det första året före konkurs, men de försämrades ju längre tid det var till misslyckandet. Modellen klassificerar konkursbolag fel med 10 % sannolikhet ett år före konkurs och med 30 % sannolikhet två år före konkurs. Modellen kan därmed inte påstås vara tillförlitlig tidigare än två år före konkurs. Modellens predikteringsförmåga blev inte avsevärt bättre då antalet predikerande nyckeltal höjdes till 20. Därmed kan man enligt Laitinen (1991) påstå att dessa valda sex nyckeltal representerar all relevant information i de underliggande boksluten. Den diskriminanta modellens förmåga att förutspå konkurs är beroende av frekvenserna av de olika konkursprocesserna i samplet (Laitinen, 1991). Identifieringen av dessa processer gjordes med faktoranalys. Faktoranalys tillämpades till de sex utvalda nyckeltalen sex, fyra och två år före konkurs. På detta sätt kunde Laitinen (1991) identifiera beteendet av de olika nyckeltalen under tidsperioden. Faktörlösningen baserade sig på 18 variabler och tre faktorer. Modellen förklarade ungefär 52 % av den totala variationen i de ursprungliga variablerna. Betoningen på de olika faktorerna beskriver egenskaperna i konkursprocesserna som kan kopplas till de olika faktorerna. Laitinen (1991) tolkade mönstren bakom de olika faktörlösningarna genom att klassificera sampelföretagen i tre grupper i enlighet med den faktorn som har den högsta förklaringsgraden. Ett exempel som Laitinen (1991) presenterar är att i fall faktorpoängen var högst på den första faktorn, klassificerades företaget till grupp ett.

Resultaten av undersökningen av Laitinen (1991) visar att 32,5 % av företagen hör till grupp ett, 27,5 % av företagen hör till grupp två och de resterande 40 % av företagen hör till grupp tre. Den första gruppen av företag kännetecknas av att de första signalerna av konkurs kan ses i nyckeltalen redan fyra år före konkurs. Dessa företag har fyra år före

konkurs ett lågt värde på avkastning på investering-nyckeltalen, kassaflöde på nettoförsäljning, totala skulder på totala tillgångar-nyckeltalen samt balanslikviditet-nyckeltalen. Laitinen (1991) förklarar att nyckeltalen försämras systematiskt ju närmare den slutliga konkursen är. Den här gruppen kan enligt Laitinen (1991) då kallas för "Chronic failure firm" det kroniska misslyckandet. De flesta av dessa företag kan klassificeras som konkursföretag redan sex år före konkurs.

Grupp två kännetecknas av att avkastning på investering-nyckeltalen, nettoförsäljning på totala tillgångar-nyckeltalen och kassaflöde på nettoförsäljningen är märkbart låga två år före konkurs. Dock kan man enligt Laitinen (1991) inte märka några statistiskt signifikanta skillnader på totala skulder på totala tillgångar-nyckeltalen och balanslikviditet-nyckeltalen mellan konkursföretag och icke-konkursföretag. Orsaken till konkurs verkar enligt Laitinen (1991) vara dålig inkomstfinansiering. Dessa företag kan då kallas för "revenue financing failure firms". Resultaten visar att konkurs av dessa företag kan prognostiseras två år före konkurs. Prognostiseringsförmågan blir dock sämre då tidigare data används i diskriminantanalys.

Bland den tredje gruppen finns det inga statistiskt signifikanta skillnader i nyckeltalen mellan konkursföretag och icke-konkursföretag förrän ett år före konkurs. Den enda svaga signalen på konkurs före detta år är enligt Laitinen (1991) den relativt dåliga inkomstfinansieringen som mäts med hjälp av kassaflöde på nettoförsäljning-nyckeltalen. Det sista året för dessa företag är ändå märkbart dålig och alla nyckeltal har försämrats enormt. Den här gruppen kan då enligt Laitinen (1991) kallas för den akuta nedgången. Prediktionsförmågan av den diskriminanta funktionen är inte speciellt hög för företag som tillhör den tredje gruppen.

Resultaten av Laitinens (1991) undersökning visar att konkursprognostiseringen kan påverkas av frekvensen av de olika konkursprocesserna i olika företag i samplet. Detta beror på att de skilda processerna kännetecknas av olika beteenden bland de finansiella nyckeltalen före konkurs. De populära prognostiseringsnyckeltalen, totala skulder på totala tillgångar-nyckeltalen och balanslikviditet, kan inte skilja mellan konkursföretag och icke-konkursföretag när det gäller företag med dålig inkomstfinansiering. Dessutom är nästan alla finansiella nyckeltal ineffektiva redan två år före konkurs då man analyserar företag i den andra gruppen, den akuta nedgången. Eftersom frekvensen av denna grupp är 40 % kan man enligt Laitinen (1991) påstå att konkursprognostiseringen i hela samplet

är otillförlitligt två år före konkurs. Laitinen (1991) påstår att noggrannheten av konkursprediktionen kan förbättras antingen genom att ta hänsyn till de olika processerna då man väljer nyckeltalen i diskriminantanalysen eller genom att identifiera den sannolika typen av konkursprocessen för ett företag så tidigt som möjligt. Identifieringen kan genomföras genom att analysera de finansiella nyckeltalen. Fördelningen mellan dessa grupper kan också utvärderas genom att ta hänsyn till branschen och storleken av företaget. Laitinens (1991) resultat visar till exempel att de flesta metallprodukttillverkarna och återförsäljarna av bilar samt småföretag tillhör oftast i gruppen akut nedgång. De största företagen kunde oftast identifieras som kroniskt misslyckande företag.

Lukason m.fl. (2016) undersökte hur konkursprocessen ser ut i unga, tillverkande mikroföretag i Europa. Den första hypotesen är att unga tillverkande mikroföretag går igenom olika konkursprocesser. Den andra hypotesen är att antalet olika konkursprocesser varierar för olika gamla företag. Den tredje hypotesen baserar sig på undersökningen av Laitinen m.fl. (2014) och påstår att det finns en statistiskt signifikant koppling mellan de identifierade konkursprocesserna och företagets hemland. Den fjärde hypotesen av Lukason m.fl. (2016) är att det finns en statistiskt signifikant koppling mellan den identifierade konkursprocessen och företagets engagemang att exportera.

Alla företag i undersökningen av Lukason m.fl. (2016) var grundade år 2005 eller senare och hade gått i konkurs senast år 2015. Eftersom de första fem åren är de allra mest avgörande för ett ungt företag, har Lukason m.fl. (2016) enbart valt att undersöka sex år gamla eller yngre företag. Studien har genomförts med hjälp av faktoranalys och klusteranalys. Metoden tillåter utskiljning av en mängd latenta variabler som baserar sig på olika finansiella variabler (Lukason m.fl., 2016). Varje latent variabel, dvs. faktor, har sina specifika egenskaper som representerar interaktionen i de finansiella variablerna mellan de olika perioderna. Faktorpoängen för varje företag används för att identifiera en mängd homogena grupper.

Lukasons m.fl. (2016) val av nyckeltalen baserar sig på tidigare undersökningar om konkursprocesserna och konkursprediktion. I denna undersökning tillämpades elva olika nyckeltal och olika gamla företag analyserades skilt. Resultaten av analysen visar att mängden olika konkursprocesser är mindre för äldre företag. Tre eller fyra år gamla konkursföretag kan delas i fyra olika processer, medan fem eller sex år gamla företag kan

ha två olika konkursprocesser. Den första och andra hypotesen kan bekräftas. Lukason m.fl. (2016) påstår att hypotesen om liability of adolescence troligtvis stämmer för fem eller sex år gamla företag, eftersom de har överkommit de svårigheter som uppstår efter grundandet av företaget medan konkursprocesserna för yngre företag kan beskrivas med hjälp av liability of newness-teorin. Medianerna för de olika undergrupperna för unga företag tyder på dålig prestation, men i de observerade grupperna varierar prestationerna från bra till dålig. De äldre företagen presterar mer sannolikt mer lika (på marknadsgenomsnittsnivån) och det blir svårare att observera varierande konkursprocesser.

Bland tre år gamla företag i undersökningen av Lukason m.fl. (2016) finns det enligt resultaten fyra olika slags konkursprocesser. Den allra mest dominerande processen representerar 59,4 % av alla fall. Nyckeltalet resultat före skatt på totala tillgångar blir en aning negativ två år före konkurs och nyckeltalet rörelseresultat på totala tillgångar ett år före konkurs. Denna process innebär bland annat en hög skuldsättningsgrad, låg produktivitet på tillgångarna och låg likviditet. Två av de fyra processerna i denna grupp av företag kännetecknas av ett akut misslyckande, vilket betyder att det är svårt att prediktera konkursen med hjälp av nyckeltal. Skillnaden mellan dessa processer är att den ena processen innebär en snabb expansion före misslyckandet. Den mest sällsynta processen bland tre år gamla företag är den där företaget har svaga värden för de finansiella nyckeltalen under hela sin livslängd (Lukason m.fl., 2016).

Lukason m.fl. (2016) förklarar att fyra år gamla företag i undersökningen hade fyra olika konkursprocesser såsom också tre år gamla företag. Den första processen beskriver det akuta misslyckandet där de finansiella nyckeltalen inte ger någon signal om den försämrade verksamheten ens ett år före konkurs. Den andra processen kan kallas för kroniskt misslyckande där de finansiella nyckeltalen har svaga värden under hela livscykeln. De två resterande processer innebär en stegvis nedgång, men på grund av att fyra år är en kort tid för en stegvis nedgång så uppnår dessa företag aldrig någon hög lönsamhet eller likviditet. Skillnaden mellan dessa två processer är att den ena processen kännetecknas av en snabb expansion före konkurs (Lukason m.fl., 2016).

Bland de fem år gamla företagen i undersökningen av Lukason m.fl. (2016) kan enbart två olika konkursprocesser observeras. Den ena processen kännetecknas av en stegvis nedgång där de finansiella nyckeltalen uttrycker en normal prestation tre och fyra år före

konkurs, vilket följs av en nedgång två år före konkurs. Den andra processen skiljer sig från den första processen i och med att nedgången i de finansiella nyckeltalen börjar tidigare och produktiviteten på tillgångarna i genomsnitt är lägre i denna grupp (Lukason m.fl., 2016). De sex år gamla företagen i undersökningen av Lukason m.fl. (2016) har två konkursprocesser som skiljer från varandra. Den mer dominerande processen kännetecknas av en stegvis nedgång som slutar med dåliga värden på de finansiella nyckeltalen ett år före konkurs. Den andra processen liknar den första processen med den skillnaden att nedgången börjar tidigare och att de finansiella nyckeltalen kan ha dåliga värden under företagets hela livslängd (Lukason m.fl., 2016).

Lukason m.fl. (2016) gör vissa generaliseringar om de olika konkursprocesserna som observerades i undersökningen. Enligt Lukason m.fl. (2016) har de flesta tillverkande konkursföretag en negativ lönsamhet, väldigt låg likviditet och en ohållbar kapitalstruktur ett år före konkurs. För alla grupper är den mest förekommande konkursprocessen en stegvis nedgång där de flesta nyckeltal försämras årsvis tills att konkurs har deklarerats. En process där företaget upplever ett akut misslyckande eller en process där företaget presterar dåligt hela sin livslängd förekommer mer sällan. I de flesta processerna hade företagen dessutom en beständig hög skuldsättningsgrad.

Lukason och Laitinen (2016) undersökte också gamla europeiska tillverkande företag och deras konkursprocesser. Lukason och Laitinen (2016) använder både de finansiella variablerna som Laitinen (1991) använde i sin undersökning och en bredare data av elva variabler fem år före konkurs. Studien bidrar till liability of obsolescence-teorin som kan förklara misslyckandet av gamla företag (Lukason & Laitinen, 2016). Teorin går ut på att gamla företag blir ovilliga att förändras i enlighet med den externa omgivningen och därför ökar risken för misslyckandet. Samplet består av 1235 åtminstone 10 år gamla tillverkande konkursföretag i 15 olika europeiska länder. Data innehåller små, medelstora och stora företag, men andelen stora företag är liten. Metoden för undersökningen har två olika steg, faktoranalys och klusteranalys. Faktoranalysen minskar antalet ursprungliga variabler till ett mindre antal icke-korrelerade latent variabler. De i faktoranalysen erhållna faktorpoängerna delas med hjälp av klusteranalys till olika homogena grupper. Lukason och Laitinen (2016) upptäckte två olika slags konkursprocesser bland gamla europeiska tillverkande konkursföretag. Båda processerna innehåller element av både akut nedgång och stegvis nedgång. Dessa processer skiljer sig mest i processens hastighet

dvs. hur snabbt de finansiella nyckeltalen börjar försämrans. Mellan de olika länderna finns det variation beträffande vilken process som uppkommer mest. Lukason och Laitinen (2016) märkte att företagets storlek i detta sampel inte har någon stor påverkan beträffande hurdan konkursprocess företaget har.

Lukason och Laitinen (2019) undersökte hur de olika stegen i konkursprocessen varierar i samband med konkursrisken. Konkurslitteraturen saknar riktlinjer för konkursrisken och därmed har Lukason och Laitinen (2019) valt att tillämpa de teoretiska konkursprocesserna presenterat av D'Aveni (1989). Lukason och Laitinen (2019) förklarar att den allra högsta konkursrisken innehas av de företag som kan klassificeras som konkursföretag tidigast ett år före konkurs och de företag där det inte alls finns tecken för konkurs. Lukason och Laitinen (2019) väljer att kalla denna typ av process för kortvarig konkursprocess.

Den andra typen av konkursprocess kännetecknas av en ökad risk till konkurs som kan observeras två eller tre år före konkurs och risken förblir hög hela den tiden från de första tecknen av konkurs tills att konkurs förverkligas (Lukason & Laitinen, 2019). Lukason och Laitinen (2019) kallar den här typen av konkursprocess för medellång konkursprocess.

Den sista typen av konkursprocesser syftar på företag vars konkursrisk är observerbar tidigare än tre år före konkurs och risken förblir hög tills att konkurs har deklarerats (Lukason & Laitinen, 2019). Lukason och Laitinen (2019) kallar den sista typen av process för långvarig konkursprocess.

Den empiriska data för undersökningen innehåller 1234 konkursföretag från olika europeiska länder. Att samplet innehåller företag från olika länder har den fördelen att omgivningens påverkan i resultaten försvinner. Alla företag är olistade företag. Lukason och Laitinen (2019) delar alla sampelföretag i enlighet med den teoretiska konkursprocessen, till exempel om den vägda sannolikheten för ett företag att gå i konkurs kan observeras först ett år före konkurs, hör företaget till gruppen ”kortvarig konkursprocess”. Uppdelningen av sampelföretagen till teoretiska konkursprocesser visar att 49 % av företagen har en kortvarig konkursprocess, 28,5 % av företagen hör till gruppen medellång konkursprocess och de resterande 22,5 % av företagen hör till gruppen långvarig konkursprocess. Lukason och Laitinen (2019) påstår att skillnaden gentemot D'Avenis (1989) undersökning, där enbart 10 % av företagen hade en kort



konkursprocess, kan förklaras med att D'Avenis (1989) undersökning mest innehöll stora företag, vars konkursprocess brukar vara längre än småföretagens konkursprocess. Därmed undersökte Lukason och Laitinen (2019) också den empiriska lösningen till att uppdelade sampelföretagen i grupper i enlighet med konkursprocesserna. Resultaten av undersökningen visar att den största komponenten i konkursrisken för företag med en kortvarig konkursprocess är en negativ årlig lönsamhet. För den medellånga konkursprocessen är den största risken för konkurs både den årliga och ackumulerade lönsamheten. För den långvariga konkursprocessen är den största risken ackumulerad lönsamhet. Likviditeten och skuldsättningsgraden har inte en stor roll i bestämmandet av konkursrisken för de olika stegen i konkursprocessen.

Du Jardin (2015) påstår att de traditionella konkursprediktionsmodellerna fungerar väl på kort sikt (ett år före konkurs), men blir oprecisa på en längre tidsperiod. Därför utvecklade Du Jardin (2015) konkursprediktionsmodeller som tar hänsyn till de olika konkursprocesserna företagen går igenom. Modellerna baserar sig på tre olika slags konkursprocesser som enbart illustrerar de tre sista åren av ett företag. Bland de företag som går igenom samma process går en del i konkurs medan en del lyckas att undvika konkurs. Efter att de olika processerna har blivit bestämda, klassificeras företagen i grupper i enlighet med processerna och sedan utvecklas den mest användbara konkursprediktionsmodellen för varje grupp av företag (Du Jardin, 2015).

Modellen av Du Jardin (2015) innebär fem olika steg. Först samlas det ihop ett sampel av företag varav hälften har gått i konkurs vid tidpunkt  $t$ . Du Jardin (2015) samlar in bokslutsdata för dessa företag för de tre åren innan tidpunkt  $t$ . Det andra steget är att kvantifiera med hjälp av "kartor" som representerar alla potentiella finansiella situationer för sampelföretagen skilt för de tre åren. Det tredje steget är att beräkna varje företags position i de olika kartorna. Varje sekvens av positionerna motsvarar en av processerna. Det fjärde steget är att alla de individuella processerna klassificeras i några få prototyper av processer. Det femte steget innebär klassifikation av företagen i grupper i enlighet med den prototypprocessen som bäst motsvarar företags individuella process varefter den mest lämpliga modellen för konkursprognostisering bestäms för varje grupp (Du Jardin, 2015). Du Jardin (2015) utvecklar en modell som är lika tillförlitlig som de traditionella konkursprediktionsmodellerna ett år före konkurs. Detta kan enligt Du Jardin (2015) förklaras med att data på kort sikt inte innehåller tillräckligt med sådan information som

skulle kunna göra en modell bättre än den andra. På en tvåårs eller treårs tidsperiod fungerar modellerna av Du Jardin (2015) märkbart bättre än de traditionella modellerna. Detta förklarar Du Jardin (2015) med att sådana modeller som baserar sig på konkursprocessen på en längre tidshorisont lyckas fånga de skillnader som klassificerade företagen.

Flores-Jimeno och Jimeno-García (2017) undersökte om det finns olika konkursprocesser inom ett sampel som bestod av 163 olika företag som antingen hade sökt konkurs eller upplöstes. Flores-Jimeno och Jimeno-García (2017) studerar detta på två olika sätt. För det första antar de att samtliga av dessa företag går igenom en liknande process mot konkurs. Hypotesen är att de utvalda finansiella nyckeltalen har ett samband med konkursrisken för alla sampelföretagen under studieperioden. På detta sätt undersöker Flores-Jimeno och Jimeno-García (2017) hur signifikanta resultat om konkursrisken man kan uppnå utan att ta hänsyn till de olika konkursprocesserna. För det andra antar Flores-Jimeno och Jimeno-García (2017) att det finns olika konkursprocesser bland sampelföretagen. Den andra hypotesen är att de utvalda finansiella nyckeltalen har ett samband med konkursrisken för varje grupp av företag som följer en liknande konkursprocess under studieperioden.

Samplet bestod av spanska företag som deklarerades som misslyckade år 2012 och 2013. Dessa företag hade antingen blivit insolventa eller upplösta. Samplet innehöll inte några företag som hade grundats efter år 2002 för att exkludera nya företag som har en högre risk till att misslyckas. Nyckeltalen som Flores-Jimeno och Jimeno-García (2017) inkluderade i studien var avkastning på totala tillgångar (ROA), försäljning på totala tillgångar, den årliga tillväxten av tillgångarna, kassaflöde på försäljning, totala skulder på totala tillgångar och balanslikviditet. Resultaten av undersökningen visar att det finns olika konkursprocesser bland sampelföretagen. Varningssignalerna av konkurs är olika bland de olika företagen, eftersom de variabler som identifierar konkursrisken är olika för de olika grupperna. Därmed påstår Flores-Jimeno och Jimeno-García (2017) att misslyckandet av ett företag är en evolutionsprocess. Med detta menar de att vägen till misslyckandet har olika faser. Konkursprocessen är inte heller densamma mellan olika företag och därmed uppstår varningssignalerna för konkurs på olika sätt och vid olika tidpunkter (Flores-Jimeno & Jimeno-García, 2017).

Forskningen av konkursprocesser visar att mängden olika konkursprocesser inte är bestämd. Alla de behandlade undersökningarna har hittat liknande men ändå unika processer. Problemet med de olika konkursprocesserna i samband med konkursprediktion är att företagen inte går i konkurs på liknande sätt, vilket betyder att konkursprediktionsmodellerna misslyckas att prognostisera ett företags framtid rätt när det gäller en eventuell konkurs.

## 2.7 Sammanfattning av den presenterade teorin och litteraturen

Företag kan undersökas som individer och populationer på marknaden. Dessa individer och populationer agerar på marknaden som kan ses som företagets naturliga omgivning. Utveckling av dessa individer och populationer påverkas starkt av omgivningen. Av denna orsak kan man undersöka konkurs med teorier som har sitt ursprung långt tillbaka i historien i evolutionsteorin. Evolutionsteorin är dock inte tillämpbar i sig men de efterföljande sociologiska konstruktioner som förklarar företagets livscykel på marknadsmiljön bidrar till att förstå företagets väg till konkurs. Företag påverkas av extern påtryckning och kan öka sina möjligheter att överleva genom att skaffa resurser. I tidiga faser av företagets livscykel är de mer känsliga för den externa miljön och risken för misslyckandet ökar. Man har dock observerat att också i de senare faserna kan risken för misslyckandet öka om företaget blir stelt.

Orsakerna till konkurs kan antingen vara externa eller interna, men ofta finns det flera olika orsaker till konkurs. Med mängden resurser som företaget har till förfogande ökar dess möjligheter att överleva på marknaden. Detta kan både ses som en intern fördel och extern fördel. Då företaget har tillräckligt med resurser kan det till exempel expandera verksamheten och skaffa stordriftsfördelar. Företaget kan då minska sina kostnader och antingen generera mer vinst (som kan användas senare som buffert) eller sälja billigare och på detta sätt få konkurrensfördelar (bättre position på den externa marknaden).

Litteratur om konkursprediktion och konkursprocesserna förtydligar hur den försämrade ekonomin och kommande konkursen i praktiken kan observeras i de finansiella nyckeltalen under en längre tidsperiod. Det har observerats vissa samband mellan företagets egenskaper och konkursprocessernas natur. Detta kommer att användas till att

validera resultaten av denna studie. Hypoteserna som formulerades utifrån litteraturen och redan tidigare presenterades i kapitel 1.2 är följande:

Hypotes 1: Man kan observera en stegvis nedgång hos gruppen med den högsta medelåldern

Hypotes 2: Man kan observera en akut nedgång hos gruppen med den lägsta medelåldern

Dessa hypoteser provas i undersökningen, vars metod presenteras i följande kapitel och vars resultat presenteras i kapitel 4.

### 3. Metod och data

I detta kapitel presenteras metoden och data för undersökningen. I undersökningen tillämpas den organisationsekologiska teorin om organisationernas utveckling. Denna utveckling kan ibland leda till misslyckande som i denna avhandling likställs med konkurs. Konkurs är ett i lagen reglerat förfarande som ofta avslutar organisationens existens som en affärsverksamhet, och bolagets ekonomiska ställning före konkurs kan utvärderas med hjälp av bokslutsinformationen. För att kunna tolka informationen bakom bokslutssiffrorna används nyckeltal. Informationen som nyckeltalen avslöjar om en stor mängd sampelföretag tolkas med hjälp av statistiska metoder.

#### 3.1 Organisationsekologi som utgångspunkt

Organisationsekologerna är intresserade av utvecklingen av organisationer i populationer och inom samhället (Wholey & Brittain, 1986). Det finns två olika sätt att definiera en population. Det ena sättet är enligt Wholey och Brittain (1986) att definiera en population som en faktisk grupp. Wholey och Brittain (1986) ger som exempel att då man studerar organisationernas dödlighet på en nationell nivå, så utgörs populationen av alla organisationer i nationen. Det andra sättet är att själv definiera populationen. Denna population kan till exempel bestå av specialiserade organisationer eller generalistorganisationer. Problemet med att forskaren själv definierar populationen är enligt Wholey och Brittain (1986) att definitionen systematiskt förvränger undersökningens resultat. Detta kan utvärderas enbart från fall till fall. Det andra problemet med detta tillvägagångssätt är att kunna generalisera resultaten till andra slags populationer. Å andra sidan kan det enligt Wholey och Brittain (1986) hävdas att klassificering av populationen är nödvändigt för att kunna veta i vilken utsträckning det går att generalisera resultaten. Trots att generaliseringen kan ifrågasättas i samband med detta tillvägagångssätt blir inte resultaten av undersökningen mindre tillförlitliga (Wholey & Brittain, 1986).

### 3.1.1 Avgränsning av sampel

Samplet består av slumpmässigt valda finländska små och medelstora företag som har påbörjat konkursförfarandet år 2019 samt av deras motparter som fortfarande fortsatte sin verksamhet år 2019 och presterade minst nöjaktigt. Kriterierna för nöjaktig prestation förklaras senare i kapitel 3.5.1. Samplet har då definierats på tre olika sätt. De slumpmässigt valda konkursföretagen är finländska företag där den finländska lagstiftningen tillämpas. Detta medför att konkurs innebär att konkursföretaget är insolvent eller i vissa fall överskuldssatt (konkurslagen 120/2004 2. kapitel §1). Konkurs kan i andra länder förutsätta olika ekonomiska situationer. Att sampelföretagen är finländska innebär även att de troligtvis har varit verksamma inom Finland och därmed påverkats av landets allmänna ekonomiska läge. Förutom den demografiska omgivningen, ger också tidpunkten rum till en analys av det dåvarande ekonomiska läget. År 2019 erfor Finland en låg tillväxt. Enligt Statistikcentralens nationalräkenskap (1) för 2019 ökade Finlands bruttonationalprodukt med en procent. Bruttonationalproduktens ökning år 2019 var lägre än åren 2016–2018, men högre än år 2015 (Statistikcentralen, 1). Antalet sysselsatta och ökningen av hela ekonomins lönesumma avtog år 2019 och den offentliga sektorns finansiella ställning blev sämre (Statistikcentralen, 1). Ekonomins avtagande tillväxt syntes speciellt i att konkurser inom byggbranschen och industrin ökade med 50 % jämfört med år 2018 (Vantaan Sanomat, 2019). Den tredje aspekten som definierar samplet är storleken på företagen, eftersom samplet enbart består av små och medelstora företag.

Avgränsningen av samplet kan förvränga resultaten och begränsa möjligheten till generaliseringar. Det allmänna ekonomiska läget i Finland år 2019 kan påverka andelen olika slags konkursprocesser som kan observeras i sampelföretagens nyckeltalsutveckling. År 2019 kännetecknades av låg ekonomisk tillväxt inom den finländska ekonomin. Resultaten går möjligtvis då inte att generalisera till sinsemellan mycket olika ekonomiska tider. År 2020 kommer att vara ekonomiskt ett särskilt svårt år för många företag på grund av begränsningarna till följd av coronapandemin. Antalet konkurser kommer troligtvis att öka enormt från de tidigare åren och speciellt bland små- och medelstora företag (Talouselämä, 2020). Man kan därmed påstå att konkursprocesserna som syns i boksluten för de företag som har påbörjat konkursen år 2020 eller de efterföljande åren på grund av pandemibegränsningar visar mycket oftare

en snabb nedgång som kanske inte alls syns ens i det sista bokslutet före konkurs. Resultaten kan därmed generaliseras till liknande ekonomiska år som det undersökta året. Definitionen av sampelföretagens storlek kommer att styra resultaten åt ett visst håll eftersom olika stora företag har olika typiskt förekommande konkursprocesser (se t.ex. Laitinen, 1991). Dessa begränsningar till möjligheterna att generalisera resultaten tas hänsyn till i analysen av resultaten.

### 3.1.2 Ett longitudinellt sampel

Wholey och Brittain (1986) förklarar att organisationsekologin betonar dynamiken av populationens tillväxt och nedgång och därför lutar man på longitudinella sampel av en stor mängd organisationer för att kunna uppskatta de empiriska effekterna. Enligt Wholey och Brittain (1986) använder man tre olika slags modeller inom organisationsekologin för att fånga dessa utvecklingsprocesser i de olika nivåerna av analysen. Den första modellen innebär att analysenheter är organisationer och den beroende variabeln är något mått av organisationens prestation som kan vara till exempel misslyckande. Den andra modellen innebär att analysenheten är omgivningen och raterna ”ingång” och ”utgång” används som beroende variabler. Den tredje modellen betonar konkurrens och använder flera populationer som analysenheter där konkurrenskoefficienterna fungerar som parameter. I varje nivå av analysen utifrån den ekologiska teorin ställs forskningsfrågor beträffande fundamentala demografiska processer. Dessa frågor innebär bland annat organisationens förändring, utveckling, nedgång och misslyckande (Wholey & Brittain, 1986). Wholey och Brittain (1986) påstår de longitudinella samplen är nödvändiga eftersom organisationsekologin koncentrerar sig på förändringsraterna i organisationernas demografi.

Ett longitudinellt sampel är nödvändigt i denna undersökning eftersom konkursprocessen kan vara en lång process där det sista bokslutet inte nödvändigtvis ger mycket information om företagets väg till konkurs. Tidigare undersökningar (se t.ex. Beaver, 1966) visar att konkurs i vissa fall kan predikteras med någorlunda hög säkerhet redan sex år före konkurs. Detta medför att företagets väg till konkurs har börjat åtminstone sex år före konkurs. Bokslutsdata för sampelföretagen innehåller därför bokslut från fem år före

konkursåret för att kunna samla så mycket information som möjligt om de finansiella händelserna som föregår den slutliga nedgången.

### 3.1.3 Jämförelsegrupp

Många forskare jämför misslyckade bolag med bolag som har överlevt (se t.ex. Beaver, 1966 eller Laitinen, 1991). Dessa modeller kan enligt Wholey och Brittain (1986) hävdas att fånga en fundamental aspekt av organisationens prestation, dvs. överlevnad. Andra forskare kritiserar dock detta tillvägagångssätt på grund av att den inte berättar vad som skapar organisationens framgång. Forskningen kring misslyckande är dock viktigt också i sig. Uppskattningar av antalet konkurser används bland annat i politiska beslut. I den privata sektorn används informationen om sannolikheten för misslyckande till exempel som hjälpmedel i samband med kreditbeslut (Wholey & Brittain, 1986).

Enligt Beaver (1966) hade det redan år 1923 förespråkats för praxis att alltid tillämpa branschfaktorer i konkursforskningen för att kunna utföra en fullständig nyckeltalsanalys. Detta härstammar från att det finns skillnader mellan olika branscher som förhindrar direkta jämförelser. Beaver (1966) förklarar att till exempel värdet 2 på balanslikviditet innebär olika stora sannolikheter för risk i olika branscher. Det är dock möjligt att olika andelar konkurser i olika branscher kompenserar skillnaderna i nyckeltalen. Beaver (1966) påstår ytterligare att stora företag har en mindre sannolikhet att misslyckas än mindre företag med liknande värden på nyckeltal, samt att värdet på totala tillgångar kan påverka sannolikheten för misslyckande. Variationen i den totala avkastningen av företaget ökar mindre än proportionellt med företagets storlek dvs. avkastningen blir mer stabil då värdet på tillgångar ökar. Stora företag är därmed mer solventa än småföretag fastän värdet på nyckeltalen skulle vara lika (Beaver, 1966). Detta betyder enligt Beaver (1966) att nyckeltalen av olika stora företag inte kan jämföras direkt. Den parade sampeldesignen och den parade analysen gör det möjligt att kompensera effekten av branschen och storleken. I den parade analysen jämförs värden på nyckeltalen hos krisföretag med värden på nyckeltalen hos friska företag, vilket betyder att analysen baserar sig på skillnader mellan nyckeltalen och inte värden på nyckeltalen i sig. Denna sampeldesign har dock sina nackdelar. Företagets storlek eller bransch kan i sig vara



fungerande indikatorer för kris, men deras predikterande potential mildras i denna typ av studie (Beaver, 1966).

I den här undersökningen ska konkursföretag jämföras med friska företag (dvs. företag som fortfarande år 2019 är verksamma). Detta tillvägagångssätt är motiverat, eftersom det första steget i undersökningen är att ta reda på vilka nyckeltal som bäst fungerar som konkursprediktionsmått, dvs. som mest skiljer sig mellan konkursföretag och friska företag och därmed kan antas ha en koppling till konkursföretagens misslyckande. Den största delen av konkursundersökningar tillämpar detta tillvägagångssätt som innebär att 50 % av sampelföretag är konkursföretag (Laitinen & Laitinen, 2004, s. 125). Andelen konkursföretag i samplet är därmed mycket högre än andelen konkursföretag av alla företag. På samma sätt är andelen friska företag i samplet mycket lägre än andelen friska företag av alla företag. Detta kan orsaka att de estimerade modellerna visar för små klassificeringsfel för konkursföretag och för stora klassificeringsfel för friska företag på grund av deras statistiskt sätt för lilla andel i samplet (Laitinen & Laitinen, 2004, s. 125). Förvrängningen som detta tillvägagångssätt orsakar är dock så liten att användningen av jämförelsegruppen är ofta väl motiverat eftersom det möjliggör att kontrollera effekten av externa faktorer genom att välja sådana jämförelseföretag som är liknande än konkursföretag när det gäller de externa faktorer (Laitinen & Laitinen, 2004, s. 125).

Friska företag som används som jämförelse har valts både på grund av att de fortsätter att existera år 2019 och på grund av att de presterar åtminstone nöjaktigt under den undersökta räkenskapsperioden. Jag gjorde detta val för att kunna bättre differentiera mellan konkursföretag och friska företag och på detta sätt bestämma vad som gör ett företag framgångsrikt respektive misslyckad, dvs. svara på kritiken som Wholey och Brittain (1986) tog upp. Laitinen och Laitinen (2004, s. 126) påstår vidare att användningen av överlevda företag som jämförelseföretag leder till problem, eftersom det finns företag bland både konkursföretag och överlevda företag som har en lika dålig ekonomisk ställning. Då man ger samma vikt åt svagt presterande företag som åt väl presterande företag kan det resultera till en konkursmodell vars faktorer är förvrängda (Laitinen & Laitinen, 2004, s. 126). Dessa slags observationer kan enligt Laitinen och Laitinen (2004, s. 126–127) försämra modellens klassificeringsförmåga och öka frekvensen av feltyp II som betyder att ett friskt företag klassificeras till ett konkursföretag (Beaver, 1966).

Det första försöket av ett jämförelsesampel gjorde jag utan att ta hänsyn till jämförelseföretagets prestation. Tanken var att koncentrera mig på konkurs respektive överlevnad och därmed var de enda kriterierna för jämförelseföretagen att de skulle agera inom samma bransch som konkursföretaget och vara av samma storlek. Jämförelsesamplet bestod därmed av företag som presterade utmärkt, företag som presterade riktigt svagt och allt däremellan. Jag använde diskriminantanalysen för detta sampel och märkte att modellen enbart klassificerade 71,6 % av företagen rätt dvs. grupperade dem till de på förhand bestämda grupperna. Konkursföretag blev rätt klassificerade med 93,8 % säkerhet, men liknande procentandel för friska företag var bara 55 % dvs. nästan hälften av friska (eller verksamma företag) blev klassificerade som konkursföretag. Detta betyder att det valda tillvägagångssättet har problemet som Wholey och Brittain (1986) och Laitinen och Laitinen (2004, s. 126–127) tog upp. Efter att jag märkte klassificeringsfelet tog jag reda på att hur jag kan förbättra modellen och bestämde mig att använda företag som presterar minst nöjaktigt.

### 3.1.4 Reliabilitet

Samplet ska representera hela populationen (alla finländska företag som gick i konkurs år 2019) och detta säkerställs med ett slumpmässigt sampel. Samplet på 50 konkursföretag och 50 jämförelseföretag är tillräckligt stort för att täcka de mest förekommande processerna bland alla konkursföretag. Det är möjligt att hela populationen innefattar företag med sådana processer som inte kan observeras i denna studie, men detta minskar inte resultatens generaliserbarhet, eftersom man är ute efter sådana processer som är gemensamma för ett stort antal företag och därmed kan användas till att vidare studera konkurser och konkursprediktionens noggrannhet. Resultatens reliabilitet säkerställs ytterligare genom att jämföra resultaten med resultaten av tidigare studier kring ämnet. Om liknande konkursprocesser upptäcks kan man anta att resultaten är trovärdiga.

### 3.1.5 Validitet

Data består av bokslutsinformation som erhålls av databasen Voitto+. Databasen innehåller informationen i resultaträkningen och balansräkningen, men till exempel fattas bilagorna. Företag som har gått i konkurs kan antas ha presterat svagt de senaste åren före konkurs. Företag som har finansiella svårigheter är mer benägna än andra företag att manipulera sin bokslutsinformation för att ge en bättre bild av dessas finansiella ställning (Arnis, Karamanis & Kolias, 2019). I Finland följer man ändå god bokföringssed som regleras i bokföringslagen (1997/1336) kap 1 § 3. Dessutom är de flesta företag tvungna att välja en revisor i enlighet med det som regleras i revisionslagen (2015/1141). Revisorn ska enligt revisionslagen (2015/1141) kap 4 § 1 utföra sina uppgifter med yrkeskunskap, objektivitet, integritet och omsorg. Fastän det finns en risk för resultatmanipulering bland svagt presterande företag kan bokslutsinformationen om finländska företag i allmänhet anses vara trovärdig och användbar.

### 3.2 Konkurslagstiftning

Om konkurs regleras i konkurslagen (120/2004). Enligt konkurslagen (120/2004) 1 kapitel §1 är konkurs ”ett insolvensförfarande som omfattar gäldenärens samtliga skulder och som innebär att gäldenärens egendom används till att betala konkursfordringarna”. Enligt konkurslagen (120/2004) 2 kapitel §1 syftar man i denna lag med insolvens på att ”gäldenären inte kan betala sina skulder när de förfaller till betalning och att denna oförmåga inte är endast tillfällig”.

I konkurslagen (120/2004) 2 kap. §3 1 mom. förklaras närmare vad som menas med insolvens. En gäldenär anses vara insolvent om gäldenären påstår sig vara insolvent och om det inte finns särskilda skäl att inte acceptera detta påstående.

Enligt konkurslagen (120/2004) 2 kap. §3 2 mom. ska en gäldenär anses vara insolvent särskilt när

”1) gäldenären har ställt in sina betalningar,

2) en utsökning under de senaste sex månaderna före konkursansökan har visat att gäldenären saknar medel till full betalning av en fordran, eller

3) gäldenären är eller under det senaste året före konkursansökan har varit bokföringsskyldig för sin rörelse eller sin yrkesutövning och har underlåtit att betala en klar och förfallen fordran inom en vecka efter att ha borgenärens uppmaning att betala denna fordran.” (Konkurslagen 120/2004 2 kap. §3 2 mom.)

Överskuldssättning är en förutsättning för konkurs eftersom en gäldenär som är försatt i likvidation samt ett konkursbo (och dödsbo) kan enligt konkurslagen (120/2004) 2 kap. §5 försättas i konkurs när tillgångarna inte täcker skulderna.

Enligt aktiebolagslagen (624/2006) 20 kap. 25 § 1 mom. kan bolagets egendom avträdas till konkurs genom styrelsens beslut eller med stöd av likvidatorernas beslut om bolaget har gått i likvidation. Om det inte finns några tillgångar när konkursen avslutas eller om det har bestämts under konkursen om användningen av de återstående tillgångarna, anses bolaget vara upplöst när slutredovisningen har blivit godkänd (aktiebolagslagen (624/2006) 20 kap. 25§ 2 mom.). Konkurslagen (120/2004) 3 kap. §1 konstaterar att gäldenären förlorar rätten att råda över den egendom som ingår i konkursboet när konkursen har börjat.

Flores-Jimeno och Jimeno-García (2017) samt Lukason och Hoffman (2014) förklarar att i många konkursstudier likställer man verksamhetens misslyckande med en specifik tidpunkt för att göra fenomenet och insamlingen av data enklare. Oavsett att misslyckandet egentligen är en process måste man bestämma en viss tidpunkt för misslyckandet för att kunna utföra studien. Ofta är denna tidpunkt densamma som den juridiska definitionen av misslyckande (Flores-Jimeno & Jimeno-García, 2017). Konkurslagstiftningen ger därmed ramarna för att bestämma tidpunkten för misslyckandet. I denna undersökning är tidpunkten för misslyckandet det datum som Rättsregistercentralen har angett för konkursförfarandets påbörjan.

### 3.3 Val av nyckeltal

Användningen av finansiella nyckeltal i konkursprediktionssyftet baserar sig på tanken att konkursprocessen kan observeras som en systematisk försämring i nyckeltalens värden (Laitinen, 1991). Finansiella nyckeltal har visats sig att ha en viktig roll i att utvärdera den ekonomiska ställningen av ett bolag och det är möjligt att kunna skilja mellan konkursföretag och friska företag med 90 % säkerhet ett år före konkurs (Chen & Shimerda, 1981). Altman (1968) påstår att nyckeltalsanalys är speciellt passande för undersökningen av företagens finansiella svårigheter. Innan dessa finansiella mått hade utvecklats brukade man tillämpa kvalitativ information i utvärderingen av kreditvärdigheten för ett företag. Redan på 1930-talet kunde man i undersökningar observera att nyckeltalen för företag som misslyckats avviker märkbart från nyckeltalen för friska företag. Nyckeltal kan därmed vara till nytta vid prognostisering av konkurs (Altman, 1968). Speciellt nyckeltal som uttrycker likviditet, lönsamhet och betalningsförmåga har upptäckts vara de mest signifikanta mätinstrumenten för konkurs. Dock finns det motstridigheter beträffande vilket av dessa tre nyckeltal som är det mest användbara mätinstrumentet eftersom undersökningarna om detta visar varierande resultat (Altman, 1968).

I många undersökningar har man enligt Laitinen (1991) valt nyckeltalen i enlighet med deras popularitet i litteraturen. Laitinen (1991) poängterar att då valet av de finansiella nyckeltalen inte baserar sig på någon teori kan resultaten bli sampel-specifika varvid konkursprediktionsmodellen blir instabil. Valet av de finansiella nyckeltalen förblir därför en empirisk fråga (Laitinen, 1991).

Nyckeltalen som kommer att användas i denna studie har valts i enlighet med hur användbara de har visat sig vara i tidigare konkursstudier och i enlighet med teoretiskt resonemang. De valda nyckeltalen är följande:

#### 1. Nyckeltalet för avkastning på investering (ROI)

Lönsamheten för ett företag mäts enligt Kisanlahti, Leppiniemi och Leppiniemi (2017) ofta med hjälp av vinstmarginal eller kapitalets avkastningsprocent. Den förstnämnda metoden ger ett noggrant värde på företagets relativa lönsamhet, men nackdelen är att den inte ger ett lika jämförbart resultat som den sistnämnda metoden (Kisanlahti m.fl. 2017). Kapitalets avkastningsprocent innebär att företagets resultat delas med dess tillgängliga

resurser, dvs. kapital. Denna metod är ofta matematiskt mindre noggrann, men mer jämförbar mellan olika företag (Kaisanlahti m.fl. 2017). Kapitalets avkastningsprocent uttrycker den årliga räntan som företaget genererar till det i verksamheten bundna kapitalet (Kaisanlahti m.fl. 2017). Avkastning på investerat kapital är enligt Kaisanlahti m.fl. 2017) det mest använda bokslutsbaserade nyckeltalet för att mäta ett företags lönsamhet. Nyckeltalet avkastning på investering har även i tidigare forskning visat sig vara ett väldigt lämpligt nyckeltal för att mäta lönsamheten (Chen, Kung & Shimerda, 1981). Dålig lönsamhet i sin tur har kopplats ihop med risken för konkurs i flera tidigare studier (Laitinen, 1991; Lukason m.fl., 2016; Lukason & Laitinen, 2019; Ooghe & De Prijcker, 2008). Därmed kommer nyckeltalet användas som lönsamhetsmått i denna studie. Formeln för nyckeltalet är följande (Kaisanlahti m.fl. 2017):

$$\text{Avkastning på investerat kapital (ROI)} = \frac{\text{Resultat före bokslutsdispositioner och skatter} - \text{skatt} + \text{kostnader för främmande kapital}}{((\text{Balansomslutning för senaste BR} - \text{räntefria skulder}) + (\text{balansomslutning för föregående BR} - \text{räntefria skulder}))/2}$$

Detta nyckeltal har beräknats färdigt i Voitto + för sampelföretagen. Formeln som används i Voitto + motsvarar ovanstående formel (Asiakastieto, 1). Nyckeltalen avkastning på investering har den nackdelen att det kan vara problematiskt att jämföra värden på nyckeltalen mellan företag i olika branscher. Inom vissa branscher är det vanligt att det behövs mycket kapital (såsom industribranscher) medan andra branscher är mindre kapitalintensiva (såsom tjänstebanschen). Till exempel kan tjänsteföretag ha relativt höga värden på nyckeltalet avkastning på investerat kapital på grund av ett lågt värde på kapital snarare än till följd av hög lönsamhet. Dessutom kan nyckeltalet avkastning på investerat kapital ha ett relativt högt värde i ett företag med mycket skulder även om företaget har dålig lönsamhet (Laitinen & Laitinen, 2004, s. 277–278). Därför har jag valt att komplettera studien med ett till nyckeltal på lönsamhet.

## 2. Nettovinstprocent

Nettovinstprocenten beräknas genom att dela företagets nettovinst med omsättningen (Laitinen & Laitinen, 2004, s. 278). Vinstprocent uttrycker att hur många vinstcent av en vinsteuro kvarstår i företaget (Kaisanlahti m.fl. 2017). Detta nyckeltal passar bäst till att

analysera förändringen av lönsamheten inom ett företag. Formeln för nyckeltalet är enligt Kaisanlahti m.fl. (2017) följande:

$$\text{Nettovinstprocent} = 100 \times \text{Nettovinst} / \text{Omsättning}$$

I studien använder jag dock kvoten istället för procent.

### 3. Tillväxt i tillgångar

Enligt Laitinen (1991) är dålig inkomstfinansiering en fundamental orsak till att ett företag inte kan betala sina finansiella skyldigheter då de förfaller. Den dåliga inkomstfinansieringen kan orsakas av dålig lönsamhet, snabb tillväxt, långsam vinstackumulering eller en kombination av dessa. Tillväxt i tillgångar kan till exempel mätas med nyckeltalet tillväxt i tillgångar (Laitinen, 1991).

Nyckeltalet tillväxt i tillgångar kan beräknas enbart till fyra år före konkurs eftersom man, för att kunna räkna tillväxt, behöver man veta också föregående räkenskapsperiodens värde på tillgångar. I Voitto+ finns bokslutsdata för fem år och därmed har jag räknat tillväxten för sampelföretagen för fyra år. På grund av detta nyckeltal och nyckeltalet kassaflöde på nettoförsäljning, som behandlas senare i detta kapitel, används nyckeltal för fyra år före konkurs för att kunna beräkna alla nyckeltalen till en lika lång tidsperiod. Formeln som jag använder för att beräkna tillväxt i tillgångar är följande:

$$\text{Tillväxt i tillgångar} = \frac{\text{Räkenskapsperiodens balansomslutning} - \text{föregående räkenskapsperiodens balansomslutning}}{\text{Föregående räkenskapsperiodens balansomslutning}}$$

Vinstackumuleringen kan enligt Laitinen (1991) uppskattas med följande nyckeltal:

### 4. Försäljning på totala tillgångar = Kapitalomsättningshastigheten

Effektivitet betyder enligt Kaisanlahti m.fl. (2017) relationen mellan företagets avkastning eller resultatet och dess resurser. Nyckeltalet försäljning på totala tillgångar uttrycker effektiviteten av vinstgenereringen och beräknas som nettoförsäljning dividerat med summan av tillgångarna (Laitinen, 1991). Formeln som används är densamma som Laitinen (1991) använde i sin undersökning och är följande:

$$\text{Försäljning på totala tillgångar} = \text{Nettoförsäljning} / \text{Balansomslutningen}$$

## 5. Kassaflöde på nettoförsäljning

Tillräckligheten av inkomstfinansieringen kan enligt Laitinen (1991) beräknas med olika kassaflödesnyckeltal. Rapporten över kassaflöden uttrycker hur företagets likvida medel har förändrats under räkenskapsperioden. Rapporten innehar tre delar; kassaflöde från den löpande verksamheten, kassaflöde från investeringsverksamheten och kassaflöde från finansieringsverksamheten (IAS 7). Den löpande verksamheten innebär de väsentliga intäktsgenererande aktiviteterna hos företaget. Företaget kan välja att använda antingen den direkta eller den indirekta metoden för att redovisa kassaflöde från den löpande verksamheten. Den direkta metoden innebär att det erhålls uppgifter om viktiga slag av in- och utbetalningar (IAS 7). Den indirekta metoden innebär att resultatet justeras med icke-kassaflödesbaserade poster såsom till exempel avskrivningar (IAS 7).

Undersökningen av Shamsudin och Kamaluddin (2015) visar att fyra olika kassaflödesmönster kan fungera som varningstecken för finansiellt nödläge och kan kopplas med ett högre risk för misslyckande. Det första av dessa mönster är att företaget har genererat ett positivt kassaflöde från den löpande verksamheten och har använt dessa likvida medel för att finansiera framtida investeringar och långfristiga skulder. Sampelföretagen med finansiellt nödläge hade detta typs kassaflöde, eftersom företagen, trots att de hade gjort förlust, lyckades generera positiva kassaflöden från den löpande verksamheten på grund av ökning i förändringen av rörelsekapitalet. Förändringen i rörelsekapitalet innebär en ökning i varulagret och fordringar samt en minskning i leverantörsskulderna. Det andra kassaflödesmönster som kan fungera som ett varningstecken av konkurs är att kassaflöden inte räcker till att täcka företagets finansiella förpliktelser varvid det varit tvunget att sälja sina tillgångar. Vid detta skede är företaget redan nära likvidation. Den tredje typen av kassaflödesmönster uttrycker att företaget har en högre sannolikhet till att skaffa utomstående finansiering, eftersom kassaflödet från den löpande verksamheten är otillräckligt. Det kan hävdas att företaget ansöker om utomstående finansiering för att finansiera nutida investeringar för företaget, detta i syfte att kunna generera mer intäkter i framtiden och komma bort från dess nödläge. Det fjärde och sista kassaflödesmönster innebär att kassaflöden från såväl den löpande verksamheten, investeringarna som det finansiella kassaflödet visar att företaget gör förlust och har dåliga möjligheter till utomstående finansiering. Vid detta skede är företaget ofta väldigt nära misslyckandet (Shamsudin & Kamaluddin, 2015).



Eftersom det finns en signifikant skillnad i kassaflöden mellan friska företag och företag i nödläge (Shamsudin & Kamaluddin, 2015) har ett kassaflödesnyckeltal inkluderats i studien. Laitinen (1991) använde nyckeltalet kassaflöde på nettoförsäljning som uttrycker huruvida företaget kan generera kassaflöde och därmed den kortfristiga likviditeten av företaget och detta nyckeltal används också i denna studie.

Kassaflöde från den löpande verksamheten används och den räknas med hjälp av den indirekta metoden. Utgångspunkten för att beräkna kassaflöden med den indirekta metoden är rörelseresultatet. Rörelseresultatet justeras sedan med att lägga till avskrivningar och nedskrivningar, minska (lägga till) ökningen (minskningen) av varulager, minska (lägga till) ökningen (minskningen) i försäljningsfordringar, lägga till (minska) ökningen (minskningen) i leverantörsskulder samt lägga till de betalda räntorna och den betalda direkta skatten (IAS 7). Detta sätt att beräkna kassaflödet innebär osäkerhet; räntekostnaderna och skatterna i resultaträkningen har inte nödvändigtvis blivit betalda, eftersom det inte går att veta vad som ingår i de aktiva och passiva resultatregleringarna i boksluten som finns i Voitto+. Eftersom denna osäkerhet finns för alla sampelföretag anser jag ändå att nyckeltalen sinsemellan är jämförbara och därmed uppfyller sin funktion. Detta nyckeltal kan inte räknas för den sista (femte) räkenskapsperioden för sampelföretagen, eftersom man inte kan räkna förändringen av försäljningsfordringar och leverantörsskulder utan att veta föregående räkenskapsperiodens värden för dessa. Samma stämmer för företag som har mindre än fem räkenskapsperioder; nyckeltalet för den allra tidigaste räkenskapsperioden går inte att räkna. Formeln för nyckeltalet är följande:

Kassaflöde på nettoförsäljning = Kassaflöde / nettoförsäljning (omsättning)

#### 6. Totala skulder på totala tillgångar (skuldkvot)

Soliditet uttrycker enligt Kaisanlahti m.fl. (2017) företagets förmåga att klara av sina finansiella skyldigheter på lång sikt. En bra soliditet innebär ofta att företaget har möjligheten att få främmande kapital till verksamheten då företagets finansiella ställning eller verksamhetsplaner förutsätter det. Soliditet handlar i grund och botten om företagets finansiella hälsa och flexibilitet (Kaisanlahti m.fl., 2017). Företagets soliditet fungerar enligt Kaisanlahti m.fl. (2017) därmed som mått till den finansiella risken; ju mindre företagets soliditet är desto högre är dess finansiella risk. Småföretag som har gått i konkurs har vanligtvis haft en stor andel främmande kapital, speciellt mycket kortvarigt

främmande kapital. Dessa företag har också ofta kännetecknats av en speciellt liten mängd säkerheter, investerat eget kapital och en otillräcklig inkomstfinansiering (Kaisanlahti m.fl., 2017).

Totala skulder på totala tillgångar mäter skuldsättningsgraden och uttrycker därmed mängden av företagets finansiella skyldigheter. Den höga skuldsättningsgraden är oftast en följd av dålig inkomstfinansiering (Laitinen, 1991). Konkursstudien gjord av Aatto Prihti (1975) visar att företagets skuldsättningsgrad ökar ju närmare det är konkurs. Skuldsättningsgraden beräknas enligt följande formel (Kaisanlahti m.fl. 2017):

$$\text{Skuldsättningsgrad} = 100 \times \frac{\text{Främmande kapital}}{\text{Balansomslutning}}$$

I studien använder jag ändå kvoten istället för procent. En del av kvoten är väldigt höga (över 1,0) på grund av förluster som äter upp eget kapital. Detta gör att mängden skulder till och med kan bli högre än mängden tillgångar totalt. Förutom att nyckeltalet berättar om hög skuldsättning, berättar den också om dålig lönsamhet.

## 7. Balanslikviditet (Current ratio)

Likviditeten uttrycker företagets förmåga att klara löpande av dess betalningsskyldigheter (Kaisanlahti m.fl. 2017). Balanslikviditeten dvs. nyckeltalet current ratio mäter den statiska likviditeten (Laitinen, 1991). Ett likviditetsnyckeltal ska vara med i undersökningen, eftersom likviditeten (förmågan att betala sina skyldigheter när de förfaller) sist och slutligen avgör om företaget går i konkurs eller inte, eftersom den finska konkurslagstiftningen ställer insolvens som krav för konkursförfarandet (Konkurslag (120/2004) 2. kapitel §1).

Formeln för balanslikviditet är enligt Kaisanlahti m.fl (2017) följande:

$$\text{Current ratio} = \frac{\text{Omsättningstillgångar} - \text{finansieringstillgångar}}{\text{Kortfristigt främmande kapital}}$$

Värdet på detta nyckeltal finns färdigt beräknad i Voitto +. Formeln som används i Voitto + motsvarar ovanstående formel (Asiakastieto, 1).

Balanslikviditeten anses vara på god nivå om den är över 2 och nöjaktig om den är mellan 1 och 2. Ett värde som är mindre än ett uttrycker en svag balanslikviditet (Kaisanlahti

m.fl. 2017). Man måste ändå vara speciellt kritisk i tolkningen av värdet på detta nyckeltal. Situationen beträffande pengarnas tillräcklighet kan enligt Kaisanlahti m fl. (2017) förändras snabbt, även som en följd av enstaka händelser. Dessutom kan man tänka sig att ett företag vars likviditet är på kritisk nivå tenderar att ha en ännu sämre likviditet än vad nyckeltalet skulle tyda på. Detta på grund av att företaget kan tänkas vara speciellt optimistiskt när det gäller fordringarnas sannolika värde för att skydda eget kapital. Respektive redovisning av kreditförluster görs mer omsorgsfullt då företagets balans inte är i speciellt kritisk ställning (Kaisanlahti m.fl., 2017).

Laitinen (1991) påstår att företagets lönsamhet är en viktig aspekt; den påverkar nämligen alla andra nyckeltalen som används både i Laitinens (1991) studie och denna studie. Också tillväxtgraden har en viktig roll. Relationen mellan lönsamheten och tillväxten bestämmer nivån av kassaflödesnyckeltalen, skuld på tillgångar-nyckeltalen och balanslikviditeten. Ackumuleringen av vinsterna har möjligtvis betydelse enbart till den grad att den påverkar tillräckligheten av inkomstfinansieringen. Intensiteten av företagets låntagande påverkar direkt skuld på tillgångar-nyckeltalen. Statiska likviditetsmått såsom balanslikviditet påverkas ytterligare av harmonin av lånefinansieringen (Laitinen, 1991).

### 3.4 Statistiska metoder

I detta kapitel presenteras de två statistiska metoderna som använts i undersökningen; multipel diskriminantanalys och faktoranalys.

#### 3.4.1 Multipel diskriminantanalys

Den diskriminanta analysen används för att hitta de nyckeltal som har den bästa förmågan att prediktera konkurs i samplet dvs. de nyckeltal som skiljer mest mellan konkursföretag och icke-konkursföretag. Multiple discriminant analysis (MDA) har använts inom konkursforskning sedan 1930 (Altman, 1968). MDA är en statistisk metod som används för att klassificera observationer i på förhand bestämda grupper i enlighet med deras individuella egenskaper. Metoden används främst för att klassificera eller göra prognoser för observationer där den beroende variabeln är i kvalitativ form, till exempel konkursbolag och icke-konkursbolag. Det första steget i användningen av denna metod

är att bestämma dessa grupper (Altman, 1968). Laitinen och Kankaanpää (1999) förklarar vidare att den diskriminanta analysen går ut på att hitta den linjära kombinationen av variabler som bäst urskiljer en viss klassificering givet mellan grupperna.

Altman (1968) genomförde sin undersökning med MDA och för att göra detta delade han observationerna till konkursbolag och icke-konkursbolag. Multipel diskriminantanalys drar en linjär sammanställning av de egenskaper som bäst förklarar skillnaden mellan de två grupperna. Egenskaperna i dessa fall är de olika nyckeltalen. De nyckeltal som används till prognostiseringen ska väljas ut noggrant på grund av att flera av dem kommer att ha en märkbar korrelation eller kollinearitet med varandra. Dock betyder detta också att man kan få mycket information bara av att använda vissa få utvalda nyckeltal (Altman, 1968). Förutom att undersöka i fall de utvalda variablerna (nyckeltalen) i Altmans (1968) undersökning avslöjar information om den finansiella framtiden av ett företag är frågan om hur märkbar skillnaden mellan nyckeltalen för de bestämda grupperna (konkursföretag och icke-konkursbolag) av ännu större vikt. Fördelen med att använda MDA-metoden i denna undersökning är enligt Altman (1968) att man samtidigt kan undersöka alla variabelernas påverkan istället för att undersöka dem separat.

Laitinen och Kankaanpää (1999) påstår att användningen av modellen begränsas av två statistiska förutsättningar. Den första förutsättningen är att de oberoende variablerna är normalfördelade och den andra är att de två gruppernas kovariansmatriser ska vara samma. Fastän den diskriminanta analysen är känslig för avvikelser från normalfördelningen kan den numeriska effekten av icke-normalfördelning i resultaten ändå vara liten (Laitinen & Kankaanpää, 1999). Laitinen och Kankaanpää (1999) påstår att modellen kan förbättras genom att transformera variablerna genom den naturliga logaritmen eller kvadratroten, alternativt genom att ta bort uteliggare från data. Problemet med detta tillvägagångssätt i den här studien är att variablerna (nyckeltalen) innehåller negativa värden där det inte går att använda sig av den naturliga logaritmen eller kvadratroten. Den andra förutsättningen av lika kovarianser kan mätas genom att använda till exempel den kvadratiske diskriminantanalysen. Dock visar tidigare studier att klassificeringsnoggrannheten inte nödvändigtvis kan förbättras genom att förbättra den statistiska kvaliteten av modellen (Laitinen & Kankaanpää, 1999).

### 3.4.2 Faktoranalys

Identifieringen av de olika konkursprocesserna utförs med faktoranalys. Faktoranalys är ett statistiskt verktyg som minskar ett stort antal korrelerade variabler till färre orelaterade variabler som dimensioner som identifierar en typindelning (Laitinen, 1991). Faktoranalysen kommer att tillämpas i denna undersökning för att fånga olika beteenden av nyckeltalen i konkursföretag och på detta sätt identifiera mönster dvs. de olika konkursprocesserna som beskriver företagets väg till konkurs. Denna typ av analys är en explorativ faktoranalys som innebär att man från början inte har några fördomar om hurdana mönster som finns utan man prövar sig fram till en lösning (Djurfeldt & Barmark, 2009, s. 73). En av faktoranalysens målsättningar är att en så stor andel av variansen ska sammanfattas av så få faktorer som möjligt (Djurfeldt & Barmark, 2009, s. 84). Egenvärdet av varianser visar den andel av variansen som varje faktor förklarar. Storleken på egenvärdet anger den relativa förklaringsgraden för varje faktor (Djurfeldt & Barmark, 2009, s. 84).

Principal Components analysis (PCA) är en av de vanligaste extraktionsmetoderna som används i samband med faktoranalys (Costello & Osborne, 2005). Forskarna är dock inte eniga om i hurdana situationer denna metod är passlig. Costello och Osborne (2005) påstår att andra extraktionsmetoder borde föredras, eftersom PCA först och främst är en metod för reduktion av data. I enlighet med Costellos och Osbornes (2005) rekommendationer valde jag en av de bättre passande extraktionsmetoder till faktoranalys, vilket blev "Unweighted Least Squares".

Syftet med rotation är att förenkla datastrukturen (Costello & Osborne, 2005). Dock ska man komma ihåg att rotation inte kan förbättra de grundläggande aspekterna av analysen till exempel genom att öka andelen av den totala variansen som kan extraheras (Costello & Osborne, 2005). Tolkningen av resultaten av faktoranalysen i denna studie kommer att underlättas med Varimax Rotation. Detta är den mest använda rotationsmetoden enligt Costello och Osborne (2005) och användes också till exempel av Laitinen (1991) i samband med faktoranalysen.

### 3.5 Data

I detta kapitel presenteras data för studien. Data består av finansiella nyckeltal av sampelföretagen. Först presenteras sampelföretagen och sedan deras statistiska egenskaper.

#### 3.5.1 Val av sampelföretag

Samplet innehåller 50 finländska företag som har gett in en konkursansökan år 2019 och 50 icke-konkursföretag som representerar friska företag. Icke-konkursföretag och konkursföretag ska paras ihop med varandra så att konkursföretagets egenskaper (storlek och bransch) motsvarar icke-konkursföretagets egenskaper. Data består av boksluten för dessa företag för de fem åren före konkursförfarandet inleddes. För alla företag finns inte år 2018 bokslut tillgängligt och då har jag använt det senaste bokslutet och de fyra föregående räkenskapsperiodens bokslut. Information om vilka företag som har påbörjat konkursförfarandet år 2019 har beviljats från Rättsregistercentralen. Boksluten av dessa företag och dess motparter fås från Voitto+- databasen. Voitto + upprätthålls av Suomen Asiakastieto Oy och innehåller bokslut av finska företag för de fem senaste åren. Boksluten i databasen är justerade bokslut, eftersom man har tagit informationen av resultaträkningen och balansräkningen, men exempelvis fattas bilagorna av det officiella bokslutet. Allt som allt har 2165 företag ansökt om konkurs år 2019 enligt Rättsregistercentralen.

Samplet består av små och medelstora företag. Definitionen av små och medelstora företag finns i bokföringslagen (1336/1997). Ett litet företag är enligt bokföringslagen (1336/1997) 1 kap. 4 a § bokföringsskyldig som på den senaste räkenskapsperioden och dess föregående räkenskapsperiod överskrider högst ett av följande kriterier:

- 1) balansomslutningens summa 6 000 000 euro
- 2) omsättning 12 000 000 euro
- 3) antalet anställda under räkenskapsperioden i genomsnitt 50 personer.

Mikroföretag tillhör gruppen småföretag. I denna studie görs ändå skillnad mellan småföretag och mikroföretag för att kunna ta hänsyn till storleken ännu mer noggrant. Enligt bokföringslagen (1336/1997) 1 kap. 4 b § är ett mikroföretag bokföringsskyldig som på den senaste räkenskapsperioden och dess föregående räkenskapsperiod överskrider högst ett av följande kriterier:

- 1) balansomslutningens summa 350 000 euro
- 2) omsättning 700 000 euro
- 3) antalet anställda under räkenskapsperioden i genomsnitt 10 personer.

Om medelstora företag bestäms inte i Bokföringslagen. Däremot har det i bokföringslagen (1336/1997) definierats stora företag i 1 kap. 4 b § på följande sätt; på den senaste räkenskapsperioden och dess föregående räkenskapsperiod på bokslutsdagen överskrider högst två av följande kriterier:

- 1) balansomslutningens summa 20 000 000 euro
- 2) omsättning 40 000 000 euro
- 3) antalet anställda under räkenskapsperioden i genomsnitt 250 personer.

Medelstora företag är å sin sida företag som inte uppfyller kriterierna till ett stort företag eller till ett småföretag. Voitto+ har den nackdelen att den ofta inte visar mängden anställda, vilket gör att ett företag kan bli felklassificerat. Detta tas hänsyn till med att klassificera företaget som antingen litet eller medelstort genom att enbart klassificera företaget i enlighet med balansomslutningens och omsättningens storlek. Detta kan möjligtvis leda till enstaka felklassifikationer, men högst sannolikt blir alla företag ändå rättklassificerade, eftersom balansomslutningen eller omsättningen av de flesta företag inte var nära gränsvärden. För det mesta mäts storleken av företagen med hjälp av omsättningen. Till exempel väljs jämförelseföretagen i enlighet med omsättningens storlek.

Sampelföretagen valdes för det mesta slumpmässigt av Rättsregistercentralens lista över alla konkursföretag. Jag var ändå tvungen att välja bort ett av de valda företagen, eftersom det visade sig att företagets bokslutsinformation i Voitto + - databasen var så ofullständigt

att det inte var möjligt att tillförlitligt räkna nyckeltalen för företaget. Detta kan förvränga resultaten. Då det förutsätts att den finns fullständig information blir samplet inte slumpmässigt utan villkorligt (Laitinen & Laitinen, 2004, s. 126). Enligt Laitinen och Laitinen (2004, s. 126) är de företag som oftare redovisar bristfällig information mer ofta företag som inte presterar högt. Därmed kan resultaten förvrängas till att sampelföretagen presterar högre än motsvarande företag i genomsnitt. Denna bias har dock enbart en liten effekt till klassificeringen (Laitinen & Laitinen, 2004, s. 126).

Jämförelsegruppen valdes i enlighet med bransch och storlek. Jag mätte storleken av företagen med omsättningen. Jämförelseföretagets omsättning skulle vara lika stor som konkursföretagets omsättning med 5000 euros noggrannhet. För vissa branscher behövde jag ändå utbreda omsättningens fluktuationsmarginal för att kunna hitta åtminstone en träff. Förutom bransch och storlek skulle jämförelseföretaget fortfarande vara verksamt vid datainsamlingstidpunkten (som var senast 25.6.2020) och dessutom prestera åtminstone nöjaktigt i enlighet resonemanget som presenterades i kapitel ”3.1.3 Jämförelsegruppen”. Voitto + uttrycker företagets prestation i skalan svag, acceptabel, nöjaktig, god och utmärkt. Klassificeringen baserar sig på lönsamhetens, soliditetens och betalningsförmågans nyckeltal under den senaste räkenskapsperioden (Asiakastieto, 2). Jämförelsesamplet består av företag vars ekonomiska klassificering är antingen nöjaktig, god eller utmärkt.

### 3.5.2 Beskrivande statistik

Sampelföretagens genomsnittliga ålder är 13,52 år. Det allra äldsta företaget är 49 år gammalt och de yngsta företagen är 4 år gamla. Yngre företag än detta togs inte med i samplet på grund av bristfälliga data (man kan inte undersöka processen för fyra räkenskapsperioder om företaget är yngre än detta). Åldern har beräknats som skillnaden mellan året för grundandet och år 2018 som är det sista hela räkenskapsperioden för alla företagen. Unga företag är i denna studie företag som är högst sex år gamla (vilket är samma definition som Lukason m.fl. (2016) använde i sin undersökning. Som gamla företag däremot räknas de företag som är mer än tolv år gamla. Med denna definition täcker de två sista åldersklasserna (medelgamla företag och gamla företag) mer åldersklasser än gruppen unga företag. Dock kommer åldern att behandlas som



kontinuum, dvs. att det beaktas att till exempel 13 år gamla och 49 år gamla företag har en märkbar åldersskillnad trots att båda hör till gruppen ”gamla företag” enligt den bestämda definitionen. Medianåldern för sampelföretagen är 10 år och typvärdet är 8 år. Av detta kan man observera att samplet varken är ungt eller gammalt. Av samplets 50 företag hör 14 stycken dvs. 28 % till gruppen ”unga företag”. Mängden medelgamla företag är 19 stycken dvs. 38 % av de totala 50 företagen. De resterande 17 stycken dvs. 34 % av sampelföretagen gör till gruppen ”gamla företag”.

Omsättningen av det sampelföretag som har den allra största omsättningen är 36 317 000 euro. Företaget är ett medelgammalt företag som klassas som ett litet företag, eftersom antalet anställda är 13 och balansomslutningen underskrider 10 miljoner euro. Det minsta sampelföretaget har en omsättning på 13 000 euro och företaget är ett mikroföretag. Av 50 sampelföretag är enbart tre företag medelstora företag enligt de kriterierna som anges i bokföringslagen (1336/1997). Resterande 47 företag är småföretag varav 31 företag är mikroföretag. Småföretag dominerar samplet, vilket är naturligt med tanke på att det är ofta småföretag som går i konkurs i Finland (se till exempel Laitinen, 1991).

Den största delen av sampelföretagen agerar inom tillverkningsbranschen och byggbranschen (se tabellen nedan). Den stora andelen företag som agerar inom byggbranschen stämmer överens med det som angavs i Vantaan Sanomat (2019) och därmed kan man påstå att också när det gäller branscher, representerar samplet väl alla konkursföretag år 2019. Den näst största branschen är handel.

Näringsgren	Antal
Jordbruk, skogsbruk och fiske	1
Tillverkning	13
Vattenförsörjning; avloppsrening, avfallshantering och sanering	2
Byggverksamhet	12
Handel; reparation av motordordon och motorcyklar	7
Transport och magasinering	3
Hotell- och restaurangverksamhet	3
Informations- och kommunikationsverksamhet	1
Finans- och försäkringsverksamhet	1
Fastighetsverksamhet	1
Verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik	2
Uthyrning, fastighetsservice, resetjänster och andra stödtjänster	2
Kultur, nöje och fritid	2
Totalt	50

Tabell 1: Fördelningen av näringsgrenar bland företagen

Näringsgrensindelningen anges av Statistikcentralen (2).

Samplet av Laitinen (1991) bestod av företag som agerade inom tillverkning, byggverksamhet, detaljhandel, transport och byråer. Samplet av Laitinen (1991) och detta sampel liknar varandra ganska mycket beträffande branscher. Branscherna kan påverka huruvida de olika nyckeltalen fungerar som mått för olika aspekter. Därför är det möjligt att en viss slags konkursprocess är mer förekommande bland företag inom en viss bransch.

Med den beskrivande statistiken söker man information om variablernas fördelning, centraltendens och spridning (Djurfelt, Larsson & Stjärnhagen, 2010, s. 39). Skewness beskriver symmetrin hos fördelningen och kan ha ett positivt eller negativt värde. Värdet noll anger att fördelningen är helt symmetrisk (Djurfelt m.fl., 2010, s. 56). Kurtosis beskriver huruvida fördelningen är toppig eller utdragen. Negativa värden på kurtosis betyder att fördelningen är platt och utdragen och positiva värden betyder att fördelningen är toppig (Djurfelt m.fl., 2010, s. 56).

Konkurssamplet:

Descriptive Statistics										
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
ROI1	50	-6,71	1,52	-.4830	1,18209	1,397	-3,553	,337	16,407	,662
Nettov1	50	-9,27	1,31	-.3047	1,33992	1,795	-6,347	,337	43,172	,662
GTA1	50	-,98	8,39	,1195	1,30316	1,698	5,407	,337	34,234	,662
NSA1	50	,13	26,31	4,3532	5,12736	26,290	2,819	,337	10,141	,662
CFR1	50	-1,48	,56	-.0922	,33046	,109	-2,239	,337	7,919	,662
DAR1	50	,48	240,00	7,6096	34,45498	1187,145	6,580	,337	44,645	,662
CUR1	50	,00	2,00	,6528	,40344	,163	,892	,337	1,188	,662
Valid N (listwise)	50									

Tabell 2: Beskrivande statistik för konkursföretagen

Jämförelsesamplet:

Descriptive Statistics										
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
ROI1	50	-,125	1,078	,27846	,259728	,067	1,226	,337	1,629	,662
Nettov1	50	-,030	2,136	,12060	,308364	,095	5,988	,337	39,002	,662
GTA1	50	-,224	2,724	,25232	,478653	,229	3,136	,337	13,874	,662
NSA1	50	,083	6,495	2,17854	1,397660	1,953	1,157	,337	1,216	,662
CFR1	50	-,512	2,054	,13058	,324173	,105	4,393	,337	26,010	,662
DAR1	50	,008	,847	,42836	,226617	,051	,131	,337	-1,005	,662
CUR1	50	,700	125,900	5,25400	17,568667	308,658	6,880	,337	48,108	,662
Valid N (listwise)	50									

Tabell 3: Beskrivande statistik för jämförelseföretagen

Den beskrivande statistiken för konkurssamplet visar att data för alla sju olika nyckeltalen är snedvridna. För de nyckeltal som har ett negativt värde på snedheten är den ”vänstra sidan” av fördelningen längre; den största delen av observationerna finns på den ”högra sidan” av fördelningen. Medelvärde och medianen är större än typvärdet. Positivt värde på snedheten betyder det motsatta. Data på de flesta nyckeltalen är toppig (värdet mer än 3). Data för balanslikviditeten av konkursföretag och nyckeltalet skuld på totala kapital för jämförelseföretag kan dock vara normalfördelad, eftersom data inte är toppig och inte heller mycket snedvriden.

### 3.5.3 Normalitetstesterna

Enligt Laitinen och Kankaanpää (1999) kan den diskriminanta funktionen fungera bättre om data är normalfördelad. Enligt Kolmogorov-Smirnov och Shapiro-Wilkinson-normalitetstesterna är data för det mesta icke-normalfördelad, då den inte har justerats på något sätt, både för det ursprungliga samplet och jämförelsesamplet (eftersom p-värden för nyckeltal är mindre än 0,05) förutom nyckeltalet balanslikviditet för konkursföretag och nyckeltalet skuld på totala kapital för jämförelseföretag.

Konkurssamplet:

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ROI1	,252	50	,000	,616	50	,000
Nettov1	,388	50	,000	,299	50	,000
GTA1	,257	50	,000	,474	50	,000
NSA1	,217	50	,000	,706	50	,000
CFR1	,211	50	,000	,766	50	,000
DAR1	,480	50	,000	,188	50	,000
CUR1	,128	50	,041	,946	50	,023

a. Lilliefors Significance Correction

Tabell 4: Normalitetstesterna för konkursföretagen

Jämförelsesamplet:

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ROI1	,122	50	,060	,902	50	,001
Nettov1	,363	50	,000	,339	50	,000
GTA1	,177	50	,000	,703	50	,000
NSA1	,165	50	,002	,904	50	,001
CFR1	,298	50	,000	,534	50	,000
DAR1	,104	50	,200*	,966	50	,153
CUR1	,408	50	,000	,202	50	,000

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tabell 5: Normalitetstesterna för jämförelseföretagen

Observationer går inte att logaritmera, eftersom data innehåller också negativa observationer och nollor. Därför har jag valt att välja bort uteliggare för att göra data mer normalfördelad. Jag sökte uteliggarna genom Box plot-grafen. Efter att ha gjort detta ser den beskrivande statistiken och normalitetstesterna ut som följande:

Konkursföretag:

	N Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean Statistic	Std. Deviation Statistic	Variance Statistic	Skewness		Kurtosis	
							Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
ROI1	48	-2,753	1,524	-28692	,612989	,376	-1,209	,343	6,022	,674
Nettov1	47	-,792	,242	-,12123	,196254	,039	-1,051	,347	1,844	,681
OTA1	49	-,991	1,476	-,04916	,530352	,281	,768	,340	,719	,668
NSA1	48	,134	11,238	3,52813	3,048281	9,292	1,097	,343	,422	,674
CFR1	50	-1,481	,561	-,09218	,330459	,109	-2,239	,337	7,919	,662
DAR1	48	,478	5,846	1,73871	1,209938	1,464	1,594	,343	2,119	,674
CUR1	50	,000	2,000	,65278	,403440	,163	,892	,337	1,188	,662
Valid N (listwise)	43									

Tabell 6: Beskrivande statistik för konkursföretagen utan uteliggare

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ROI1	,170	43	,003	,855	43	,000
Nettov1	,142	43	,029	,927	43	,009
GTA1	,100	43	,200*	,963	43	,186
NSA1	,177	43	,002	,883	43	,000
CFR1	,181	43	,001	,837	43	,000
DAR1	,248	43	,000	,771	43	,000
CUR1	,099	43	,200*	,958	43	,114

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tabell 7: Normalitetstesterna för konkursföretagen utan uteliggare

Jämförelseföretag:

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean Statistic	Std. Deviation Statistic	Variance Statistic	Skewness		Kurtosis	
							Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
ROI1	50	-,125	1,078	,27846	,259728	,067	1,226	,337	1,629	,662
Nettov1	49	-,030	,531	,07947	,103542	,011	2,742	,340	8,726	,668
GTA1	49	-,224	1,038	,20188	,322504	,104	1,190	,340	,748	,668
NSA1	49	,083	5,476	2,09045	1,264146	1,598	,951	,340	,591	,668
CFR1	49	-,512	,608	,09133	,169206	,029	,398	,340	5,300	,668
DAR1	50	,008	,847	,42836	,226617	,051	,131	,337	-1,005	,662
CUR1	45	,700	4,900	2,19333	1,033177	1,067	,925	,354	,479	,695
Valid N (listwise)	43									

Tabell 8: Beskrivande statistik för jämförelseföretagen utan uteliggare

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ROI1	,096	43	,200*	,912	43	,003
Nettov1	,257	43	,000	,680	43	,000
GTA1	,119	43	,142	,898	43	,001
NSA1	,158	43	,008	,911	43	,003
CFR1	,197	43	,000	,803	43	,000
DAR1	,125	43	,089	,940	43	,027
CUR1	,144	43	,025	,934	43	,016

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tabell 9: Beskrivande statistik för jämförelseföretagen utan uteliggare

Efter att ha valt bort uteliggare är data mer normalfördelad. Data är mindre toppig och i genomsnitt mindre snedvriden. Normalitetstesterna visar att sannolikheten för att data är normalfördelad har ökat. Testen Kolmogorov-Smirnov visar att data för konkurssamplers balanslikviditet och tillväxt är normalfördelade (p-värdet är högre än 0,05) och data för jämförelsesamplers skulder på totala tillgångar, tillväxt, balanslikviditet och avkastning på investerat kapital är normalfördelade. Kvaliteten på data har därmed ökat och den diskriminanta analysen kan förväntas ge mer tillförlitliga resultat.

## 4. Resultat

I detta kapitel presenteras resultaten som erhöles av den diskriminanta analysen och faktoranalysen.

### 4.1 Diskriminantanalys

Den diskriminanta analysen genomfördes för data. Först jämfördes medelvärden av de två olika grupperna; konkursföretag och friska jämförelseföretag. Medelvärden av nyckeltalen av de två grupperna visar att konkursföretag i genomsnitt har en svagare ekonomisk ställning med svagare värden på nyckeltal. Den enda överraskande skillnaden i medelvärden finns på nyckeltalet nettoförsäljning på totala tillgångar som är högre för konkursföretag än för friska företag. Detta kan förklaras exempelvis med att eventuella förluster har minskat det totala kapitalet hos konkursföretag. Ifall försäljningen inte har minskat samtidigt blir värdet på nyckeltalet högre. Tillväxt i tillgångar-nyckeltalet är högre för konkursföretag än friska företag, men tolkningen av detta är mer neutral. Trots att tillväxt ofta ses som något positivt, visar tidigare studier att tillväxt kan gå hand i hand med vissa slags konkursprocesser (Argenti, 1976; Ooghe & De Prijcker, 2008).

## Group Statistics

Klass		Mean	Std. Deviation	Valid N (listwise)	
				Unweighted	Weighted
,00	ROI1	-,27835	,640760	43	43,000
	Nettov1	-,12344	,202673	43	43,000
	GTA1	-,06233	,484803	43	43,000
	NSA1	3,46126	2,916940	43	43,000
	CFR1	-,07595	,274972	43	43,000
	DAR1	1,68414	1,192273	43	43,000
	CUR1	,69393	,413330	43	43,000
1,00	ROI1	,28237	,258765	43	43,000
	Nettov1	,08286	,108105	43	43,000
	GTA1	,22874	,334598	43	43,000
	NSA1	2,17249	1,214738	43	43,000
	CFR1	,10207	,174806	43	43,000
	DAR1	,45337	,195067	43	43,000
	CUR1	2,23721	1,036253	43	43,000
Total	ROI1	,00201	,561679	86	86,000
	Nettov1	-,02029	,191928	86	86,000
	GTA1	,08321	,439185	86	86,000
	NSA1	2,81687	2,313752	86	86,000
	CFR1	,01306	,245917	86	86,000
	DAR1	1,06876	1,050881	86	86,000
	CUR1	1,46557	1,103378	86	86,000

Tabell 10: Statistik för de två klasserna i diskriminantanalys

Testet om jämlikheten av gruppernas medelvärden visar att det är möjligt att skilja mellan de två grupperna med dessa variabler (nyckeltal). Wilks' Lambda anger huruvida man kan skilja mellan grupperna (Lipovetsky, 2015). Wilks' Lambda ger ett värde mellan 0 och 1 där 0 betyder att gruppernas medelvärden är olika och 1 betyder att gruppernas medelvärden är lika (Lipovetsky, 2015).

### Tests of Equality of Group Means

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
ROI1	,748	28,311	1	84	,000
Nettov1	,708	34,686	1	84	,000
GTA1	,889	10,499	1	84	,002
NSA1	,922	7,153	1	84	,009
CFR1	,867	12,836	1	84	,001
DAR1	,653	44,627	1	84	,000
CUR1	,505	82,282	1	84	,000

Tabell 11: Signifikansen av skillnaderna mellan gruppernas medelvärden

Ur tabellen kan man utläsa att nyckeltalen balanslikviditet och totala skulder på totala tillgångar fungerar speciellt väl för att skilja mellan grupperna. Nyckeltalet nettoförsäljning på totala tillgångar fungerar relativt dåligt när det gäller att skilja mellan grupperna. Detta kunde man se redan tidigare då detta nyckeltal till och med är bättre i genomsnitt för konkursföretag. Dock är värdet mer än 0,95, vilket betyder att skillnaden i medelvärden ändå är signifikant. P-värdet visar att skillnaden mellan gruppernas medelvärden är signifikant högre än noll för alla nyckeltalen (p-värdet mindre än 0,05).

Ur korrelationsmatrisen kan man utläsa korrelationerna mellan de olika variablerna. Ingen av variablerna korrelerar mycket (ett värde nära 1) med en annan variabel och därmed kan man inkludera alla variablerna i den slutliga modellen.

### Pooled Within-Groups Matrices

		ROI1	Nettov1	GTA1	NSA1	CFR1	DAR1	CUR1
Correlation	ROI1	1,000	,529	,350	-,409	,257	-,260	,076
	Nettov1	,529	1,000	,270	-,071	,554	-,241	,174
	GTA1	,350	,270	1,000	-,339	-,063	-,349	-,049
	NSA1	-,409	-,071	-,339	1,000	,050	,287	-,140
	CFR1	,257	,554	-,063	,050	1,000	,037	,023
	DAR1	-,260	-,241	-,349	,287	,037	1,000	-,319
	CUR1	,076	,174	-,049	-,140	,023	-,319	1,000

Tabell 12: Korrelationsmatrisen



Klassificeringsresultaten visar att den diskriminanta modellen klassificerar 90,7 % av observationerna till de korrekta grupperna. Typ 1 felprocenten (att ett konkursföretag klassificeras som ett friskt företag) är 9,30 % och typ 2 felprocenten (att ett friskt företag klassificeras som ett konkursföretag) är också 9,30 %. Prediktionsförmågan av denna modell är bättre än den modellen som innebär också ”friska” företag med dålig prestation (som presenterades i kapitel 3.1.3). Typ 2 felprocenten är märkbart mindre i denna modell.

**Classification Results<sup>a</sup>**

		Predicted Group Membership			
		Klass	,00	1,00	Total
Original	Count	,00	39	4	43
		1,00	4	39	43
	%	,00	90,7	9,3	100,0
		1,00	9,3	90,7	100,0

a. 90,7% of original grouped cases correctly classified.

Tabell 13: Klassificeringsresultatet

Resultatet av den diskriminanta analysen kan tolkas tyda på att det inte finns många företag med akut konkurs i samplet. Då modellen klassificerar till och med 90,7 % av företagen rätt skiljer sig nyckeltalen signifikant från nyckeltalen av friska företag senast ett år före konkurs.

## 4.2. Faktoranalys

Faktoranalysen har använts för att täcka olika mönster bland data. Nyckeltalet nettoförsäljning på totala tillgångar har valts bort från analysen vid detta skede, eftersom den diskriminanta analysen visade att den inte bidrar mycket till att skilja konkursföretag från friska företag. Jag har genomfört en explorativ faktoranalys, eftersom jag inte haft några förutbestämda teorier eller idéer om hur många faktorer som kommer att hittas bland data. Varimax-rotation används för att föra resultaten lättare att tolka.

I den här delen av studien används hela data, dvs. data för alla fyra åren och endast för konkurssamplet. Först har jag valt bort tydliga uteliggare som upptäcks med hjälp av grafen "box plot". Sedan har jag kört den beskrivande statistiken och normalitetstesterna för hela data. Normalitetstesterna visar att de flesta variablerna inte är normalfördelade och därmed har jag valt att ersätta saknade observationer med variabelns median. Medelvärdet skulle kunna vara missvisande då data är snedvriden. Detta kan möjligtvis försvaga faktoranalysens klassificeringsförmåga, men saknade variabler måste ändå ersättas för att kunna räkna faktorladdningarna som sedan används i grupperingen.

Den explorativa faktoranalysen formade åtta olika faktorer som alla tillsammans förklarar 69,84 % av variablernas totala varians. Faktoranalysen visar att variansen av nyckeltalet tillväxt i totala tillgångar förklaras av de formade faktorerna enbart i liten grad. Därmed har analysen genomförts på nytt utan detta nyckeltal.

Faktoranalysen utan tillväxt-nyckeltalen formade sju olika faktorer som tillsammans förklarar 75,02 % av den totala variansen av variablerna. Variansen av nyckeltalen avkastning på investerat kapital kan förklaras speciellt svagt av de formade variablerna år 1. Variansen av nyckeltalen kan förklaras bättre år 2, 3 och 4 och därför kommer den ändå att tas med i den slutliga modellen. Fastän alla sju faktorerna har ett egenvärde på mer än 1 ska mängden faktorer minskas. Av scree plot kan man se att de fyra första faktorerna förklarar mer än hälften av den totala variansen. Därmed kan man konstatera att dessa fyra faktorer innehåller den allra mest väsentliga informationen om de olika processerna.

Nästa steg var att genomföra en konfirmativ faktoranalys med fyra faktorer. Denna modell förklarar 55,83 % av den totala variansen av variablerna. De roterade faktorladdningarna finns i tabellen nedan. Faktorladdningen som är mer än 0,4 kan som tumregel tolkas vara en tillräckligt stark faktorladdning för att kunna användas till att tolka mönstren (Djurfelt & Barmark, 2009, s. 95). Faktor 1 har en stark faktorladdning på nettovinst på omsättning, kassaflöde på omsättning och skuld på totala kapitalnyckeltalen. Faktor 2 har en stark faktorladdning på balanslikviditeten.

Rotated Factor Matrix				
	Factor			
	1	2	3	4
ROI1	0,003	0,002	-0,004	0,102
ROI2	0,229	<b>0,426</b>	0,024	0,314
ROI3	0,265	0,163	0,088	-0,008
ROI4	0,036	-0,034	0,210	<b>-0,603</b>
Nettov1	0,239	0,255	<b>0,552</b>	0,341
Nettov2	<b>0,880</b>	0,285	0,157	0,176
Nettov3	<b>0,863</b>	0,015	-0,035	-0,220
Nettov4	0,068	0,091	<b>1,014</b>	-0,080
CFR1	0,120	<b>-0,623</b>	-0,208	-0,125
CFR2	<b>0,824</b>	0,276	0,294	0,177
CFR3	<b>0,577</b>	-0,226	-0,117	-0,117
CFR4	-0,030	-0,153	<b>0,741</b>	-0,267
DAR1	<b>-0,444</b>	<b>-0,468</b>	0,185	<b>0,419</b>
DAR2	<b>-0,410</b>	<b>-0,642</b>	-0,117	<b>0,460</b>
DAR3	<b>-0,728</b>	-0,331	0,094	<b>0,566</b>
DAR4	<b>-0,400</b>	-0,350	0,039	<b>0,679</b>
CUR1	0,287	<b>0,488</b>	0,069	-0,169
CUR2	0,237	<b>0,706</b>	-0,031	-0,016
CUR3	0,002	<b>0,538</b>	-0,036	-0,066
CUR4	0,010	0,359	-0,195	-0,322

Extraction Method: Unweighted Least Squares.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a Rotation converged in 9 iterations.

Tabell 14: Den roterade faktorlösningen

### 4.3 Observerade konkursprocesser

I detta kapitel tolkas beteendet av nyckeltalen genom att jämföra kvartilerna av de olika nyckeltalen med kvartilerna av de friska företagen samt med varandra. Tolkningarna har utvecklats till beskrivningar av de fyra olika processerna.

#### 4.3.1 Hur konkursföretag skiljer sig från friska företag?

Först jämfördes nyckeltalen av alla konkursföretag med nyckeltalen av friska företag. För friska företag finns data för en räkenskapsperiod som motsvarar året för konkursföretagets sista räkenskapsperiod och bokslut. De friska företagens nyckeltal representerar en typisk nivå för nyckeltalens värden. Därför räcker det med data för ett

år. För att kunna analysera utvecklingen av nyckeltalen täcker data för konkursföretag nyckeltalen för varje fyra år.

	Konkursföretag					Jämförelseföretag				
	N		Percentiles			N		Percentiles		
	Valid	Missing	25	50	75	Valid	Missing	25	50	75
ROI1	50	0	-0,643	-0,165	0,035	50	0	0,081	0,238	0,409
ROI2	50	0	-0,185	0,045	0,223					
ROI3	50	0	-0,078	0,045	0,325					
ROI4	50	0	-0,168	0,015	0,245					
Nettov1	50	0	-0,250	-0,060	0,010	50	0	0,029	0,061	0,095
Nettov2	50	0	-0,090	0,000	0,033					
Nettov3	50	0	-0,063	0,005	0,040					
Nettov4	50	0	-0,068	0,000	0,020					
GTA1	50	0	-0,443	-0,055	0,203	50	0	-0,032	0,117	0,376
GTA2	50	0	-0,183	-0,035	0,585					
GTA3	50	0	-0,145	0,010	0,505					
GTA4	50	0	-0,123	-0,005	0,333					
CFR1	50	0	-0,148	-0,030	0,043	50	0	0,025	0,077	0,135
CFR2	50	0	-0,070	0,020	0,073					
CFR3	50	0	-0,080	0,020	0,090					
CFR4	50	0	-0,075	0,000	0,070					
DAR1	50	0	0,940	1,160	2,188	50	0	0,233	0,426	0,620
DAR2	50	0	0,770	0,970	1,295					
DAR3	50	0	0,730	0,950	1,103					
DAR4	50	0	0,730	0,930	1,048					
CUR1	50	0	0,300	0,600	0,925	50	0	1,450	2,250	3,150
CUR2	50	0	0,575	0,900	1,125					
CUR3	50	0	0,700	1,000	1,500					
CUR4	50	0	0,575	1,000	1,300					

Tabell 15: Kvartilerna av nyckeltalen för konkursföretag och jämförelseföretag

Medianen av avkastning på investering-nyckeltalet är lägre för alla fyra åren för konkursföretag än för jämförelseföretag. Den lägsta kvartilen av konkursföretag har negativ avkastning på investering alla fyra åren före konkurs. Den högsta kvartilen av konkursföretag har ett värde på nyckeltalen som motsvarar medianen av jämförelseföretagens värde på detta nyckeltal. Dock har även den högsta kvartilen ett lågt värde på detta nyckeltal ett år före konkurs. Tolkningsen av detta nyckeltal påverkas bland annat av branschen och den allmänna räntenivån på marknaden, men det finns ändå vissa vägledande ramar för tolkningen. Kaisanlahti m.fl. (2017) anger att ett gott värde på ROI är mer än 15 %. Ett nöjaktigt värde på detta nyckeltal är mellan 9 % och 14,9 %. Ett värde mellan 0 % och 8,9 % är acceptabelt och ett negativt värde är svagt (Kaisanlahti m.fl., 2017). Därmed kan man påstå att en del av konkursföretagen ännu har en god lönsamhet två år före konkurs och att hälften av konkursföretagen till och med har en acceptabel lönsamhet två år före konkurs.

Nyckeltalet nettovinst på omsättning fungerar bäst som lönsamhetsmått då man jämför dess utveckling inom ett och samma företag (Kaisanlahti m.fl., 2017). Nyckeltalet är inte det bästa då man vill jämföra flera företagens lönsamhet med varandra. Därmed kan man inte dra slutsatser om jämförelseföretagens lönsamhetsnivå utifrån detta nyckeltal, men man kan ändå se de stora linjerna. Nettovinstprocent är positiv för jämförelseföretagens samtliga kvartiler. Nyckeltalets utveckling för konkursföretag liknar mycket utvecklingen av ROI. Den lägsta kvartilen har ett negativt värde på detta nyckeltal alla fyra åren medan den högsta kvartilen har ett positivt värde. Medianen av nyckeltalet är negativt ett år före konkurs och nära noll 2–4 år före konkurs. Nyckeltalet fungerar lika bra som ROI som ett konkursprediktionsmått.

Såsom tidigare angett i kapitel 4.2 visade nyckeltalet tillväxt på totala tillgångar sig ha en liknande utveckling bland alla konkursföretag och därför kunde den inte bidra mycket till faktoranalysen. Av den diskriminanta analysen kunde man ändå märka att detta nyckeltal skiljer sig signifikant mellan konkursföretag och friska företag (se kapitel 4.1). Därmed kan man använda den för att se huruvida nyckeltalet utvecklats för alla konkursföretag åren innan konkurs jämfört med en typisk nivå på tillväxt som representeras av jämförelseföretag. Medianen för tillväxt bland jämförelseföretag är 11,7 %. Den högsta kvartilen har en tillväxt på 37,6 % och den lägsta kvartilen har en negativ tillväxt på 3,2 %. Konkursföretag har i genomsnitt en negativ tillväxt. Den lägsta kvartilen har ett år före konkurs en negativ tillväxt på till och med 44,3 %. Detta betyder att värdet på tillgångar har minskat till nästan hälften under den sista räkenskapsperioden. Företaget kanske har sålt en del av sina tillgångar för att förbättra betalningsförmågan. Den högsta kvartilen bland konkursföretag har en tillväxt som motsvarar tillväxten av den högsta kvartilen av jämförelseföretag. Två och tre år före konkurs har den högsta kvartilen av konkursföretagen en väldigt stark tillväxt på mer än 50 %. Detta liknar konkursprocessen presenterat av Argenti (1976) som behandlades i kapitel 2.5. Företaget har en väldigt bra början av sin verksamhet, vilket uppmuntrar till att expandera verksamheten. Omsättningen fortsätter att växa medan vinsterna inte gör det. Efter det går företaget snabbt i konkurs (Argenti, 1976, s. 159). Det är möjligt att några av konkursföretagen har haft en konkursprocess som liknar denna process, men den var inte såpass förekommande att man skulle kunna se ett tydligt mönster bland konkursföretagen som skulle kännetecknas av den höga tillväxten.

Nyckeltalet kassaflöde på omsättning uttrycker tillräckligheten av inkomstfinansieringen (Laitinen, 1991). Jämförelseföretagen har en positiv kassaflödesprocent för alla kvartilerna och medianen är 7,7 %. Den högsta kvartilen av konkursföretagen uppnår liknande värden 2–4 år före konkurs. Ett år före konkurs har kassaflödesprocenten för den högsta kvartilen blivit svagare. Medianen för kassaflödesprocent ligger nära noll för alla fyra åren, och i den lägsta kvartilen är nyckeltalet negativt för alla fyra åren. Utifrån utvecklingen av detta nyckeltal kan man dra slutsatsen att många av konkursföretagen har haft problem med tillräcklig inkomstfinansiering före konkurs.

Såsom man kunde se redan i resultaten av den diskriminanta analysen i kapitel 4.1 finns det en signifikant skillnad i skuldkvoten mellan konkursföretag och friska företag. Medianen av skuldkvoten för jämförelseföretag är 42,6 %. Den lägre kvartilen är 23,3 % och den högre kvartilen är 62,0 %. Av detta kan man dra slutsatsen att främmande kapital brukar täcka lite mindre än hälften av det totala kapitalet bland friska företag. Situationen för konkursföretag ser väldigt annorlunda ut. Till och med den lägsta kvartilen (skuldkvot kan anses vara bättre desto lägre den är) är högre än den högsta kvartilen för jämförelseföretag. Ett år före konkurs har medianen av skuldkvoten för konkursföretag gått över ett, dvs. eget kapital är negativt och värdet av skulder överstiger värdet av det totala kapitalet. Den högsta kvartilen av skuldkvoten är över ett alla fyra åren före konkurs och till och med över två ett år före konkurs. Man kan därmed konstatera att konkursföretag är i genomsnitt väldigt skuldsatta.

Såsom i skuldkvoten finns det också i balanslikviditeten en stor skillnad mellan konkursföretagen och friska företagen (kapitel 4.1). Enligt Kaisanlahti m.fl. (2017) kan balanslikviditet-nyckeltalet utvärderas på följande sätt; ett värde över 2 representerar en bra nivå, ett värde mellan 1 och 2 representerar en nöjaktig balanslikviditet och ett värde mindre än 1 representerar en svag balanslikviditet. Medianen av jämförelseföretagens balanslikviditet är 2,25. Balanslikviditeten av den högre kvartilen är 3,15 och den lägre kvartilen 1,45. Jämförelseföretagen har i genomsnitt en bra balanslikviditet och de flesta har minst en nöjaktig balanslikviditet. Konkursföretagen har högst en nöjaktig balanslikviditet, men för det mesta är den svag. Medianen av balanslikviditeten för konkursföretagen är svag de alla fyra åren före konkurs.

Nyckeltalen av konkursföretag försämrar inte helt gradvis under de närmaste åren före konkurs. Till exempel är skuldkvoten och balanslikviditeten i genomsnitt sämre fyra år

före konkurs än år tre före konkurs. Detta kan förklaras med att det är sällan som nyckeltalen försämras helt systematiskt och gradvis, utan det finns årlig variation i nyckeltalens värden som i detta sampel synliggörs av att det fjärde året före konkurs i genomsnitt är sämre än det tredje året före konkurs. Denna variation skulle troligtvis ha kunnat mildras genom att ha ett större sampel, alternativt med en liknande forskningsdesign som Laitinen (1991) tillämpade där det undersöktes vartannat år (år 2, 4 och 6) varvid den slumpmässiga årliga variationen inte framträder lika starkt. Variation kan inte förklaras med något annat än slump och kanske påverkan av den allmänna ekonomin tre och fyra år före konkurs. Därför tas denna effekt inte i hänsyn i tolkningarna av konkursprocesserna.

#### 4.3.2 Konkursprocess av grupp 1

Grupp 1 formades av de företag som fick den största faktorpoängen på faktor 1. Gruppen består av 10 företag och representerar därmed 20 % av hela samplet. Gruppen är lite äldre än samplet i genomsnitt med en genomsnittsålder på 17,4 år (samplets genomsnittsålder 13,52 år). Medeltalet av företagens omsättningar är 4,99 miljoner euro vilket är högre än medeltalet av alla konkursföretagens omsättningar som är 3,83 miljoner euro. Gruppen innehåller ett medelstort företag och enbart tre mikroföretag. Andelen mikroföretag är då mycket mindre än i samplet i genomsnitt. Man kan således konstatera att gruppen är stor och gammal.

Faktor 1 har en märkbar faktorladdning på variablerna nettovinstprocent år 2, nettovinstprocent år 3, kassaflödesprocent år 2, kassaflödesprocent år 3 och skuldkvot på alla fyra åren (se tabellen i kapitel 4.2). Nettovinstprocent för denna grupp är sämre än för konkursföretag i genomsnitt år 2, men bättre än för konkursföretag i genomsnitt år 3. Samma stämmer för nyckeltalet kassaflödesprocent. Det finns mindre variation i utvecklingen av skuldkvoten för dessa företag än för alla konkursföretag i genomsnitt. I regel har samtliga nyckeltal en stegvis nedgång.

	Konkursföretag i grupp 1						Alla konkursföretag						Jämförelseföretag					
	N		Percentiles			N		Percentiles			N		Percentiles					
	Valid	Missing	25,000	50,000	75,000	Valid	Missing	25	50	75	Valid	Missing	25	50	75			
ROI1	10	0	-0,995	-0,205	0,055	50	0	-0,643	-0,165	0,035	50	0	0,081	0,238	0,409			
ROI2	10	0	-0,273	-0,075	0,153	50	0	-0,185	0,045	0,223								
ROI3	10	0	0,035	0,075	0,475	50	0	-0,078	0,045	0,325								
ROI4	10	0	0,018	0,255	0,705	50	0	-0,168	0,015	0,245								
Nettov1	10	0	-0,235	-0,080	0,013	50	0	-0,250	-0,060	0,010	50	0	0,029	0,061	0,095			
Nettov2	10	0	-0,275	-0,040	0,000	50	0	-0,090	0,000	0,033								
Nettov3	10	0	-0,010	0,010	0,045	50	0	-0,063	0,005	0,040								
Nettov4	10	0	-0,030	0,015	0,025	50	0	-0,068	0,000	0,020								
CFR1	10	0	-0,110	0,010	0,108	50	0	-0,148	-0,030	0,043	50	0	0,025	0,077	0,135			
CFR2	10	0	-0,095	-0,010	0,028	50	0	-0,070	0,020	0,073								
CFR3	10	0	0,003	0,050	0,133	50	0	-0,080	0,020	0,090								
CFR4	10	0	-0,020	0,050	0,153	50	0	-0,075	0,000	0,070								
DAR1	10	0	0,965	1,160	1,880	50	0	0,940	1,160	2,188	50	0	0,233	0,426	0,620			
DAR2	10	0	0,883	0,970	1,175	50	0	0,770	0,970	1,295								
DAR3	10	0	0,828	0,935	0,990	50	0	0,730	0,950	1,103								
DAR4	10	0	0,795	0,935	1,005	50	0	0,730	0,930	1,048								
CUR1	10	0	0,300	0,700	0,925	50	0	0,300	0,600	0,925	50	0	1,450	2,250	3,150			
CUR2	10	0	0,400	0,800	0,900	50	0	0,575	0,900	1,125								
CUR3	10	0	0,575	0,900	1,025	50	0	0,700	1,000	1,500								
CUR4	10	0	0,550	1,000	1,125	50	0	0,575	1,000	1,300								

Tabell 16: Kvartilerna av nyckeltalen för grupp 1, för alla konkursföretag och för jämförelseföretag

#### 4.3.3 Konkursprocess av grupp 2

Grupp 2 formades av företag som fick den högsta faktorpoängen på faktor 2. Gruppen består av 12 företag och representerar därmed 24 % av hela samplet. Gruppens ålder motsvarar ungefär samplets genomsnittsålder 13,52 år med en genomsnittsålder på 14,33 år. Medeltalet av företagens omsättningar är 4,84 miljoner euro vilket är högre än medeltalet av alla konkursföretagens omsättningar som är 3,83 miljoner euro. Gruppen innehåller två medelstora företag, vilket förhöjer den genomsnittliga storleken. Antalet mikroföretag är 7 stycken.

Faktor 2 har en märkbar faktorladdning på variablerna ROI år 2, kassaflödesprocent år 1, skuldkvot år 1 och 2 och balanslikviditet åren 1-3. ROI för den här gruppen är lite sämre än för alla konkursföretag år 1 före konkurs, men bättre för år 2. Kassaflödesprocent beter sig på samma som ROI jämfört med alla konkursföretag. Både skuldkvoten och balanslikviditeten är för den här gruppen bättre än för alla konkursföretag i genomsnitt. Den plötsliga nedgången i lönsamheten och kassaflödet tyder på att företaget har haft en snabb konkurs. Skuldkvoten och balanslikviditeten varnar inre heller om problem tidigare



än ett år före konkurs. Processen av grupp 2 skulle därför kunna kallas för en akut nedgång.

	Konkursföretag i grupp 2					Alla konkursföretag					Jämförelseföretag				
	N		Percentiles			N		Percentiles			N		Percentiles		
	Valid	Missing	25,000	50,000	75,000	Valid	Missing	25	50	75	Valid	Missing	25	50	75
ROI1	12	0	-0,615	-0,310	0,038	50	0	-0,643	-0,165	0,035	50	0	0,081	0,238	0,409
ROI2	12	0	0,043	0,140	0,740	50	0	-0,185	0,045	0,223					
ROI3	12	0	-0,138	0,050	0,320	50	0	-0,078	0,045	0,325					
ROI4	12	0	-0,098	0,070	0,218	50	0	-0,168	0,015	0,245					
Nettov1	12	0	-0,240	-0,045	0,010	50	0	-0,250	-0,060	0,010	50	0	0,029	0,061	0,095
Nettov2	12	0	0,003	0,020	0,125	50	0	-0,090	0,000	0,033					
Nettov3	12	0	-0,143	0,020	0,050	50	0	-0,063	0,005	0,040					
Nettov4	12	0	-0,045	0,005	0,050	50	0	-0,068	0,000	0,020					
CFR1	12	0	-0,583	-0,230	-0,053	50	0	-0,148	-0,030	0,043	50	0	0,025	0,077	0,135
CFR2	12	0	-0,028	0,065	0,215	50	0	-0,070	0,020	0,073					
CFR3	12	0	-0,085	0,040	0,098	50	0	-0,080	0,020	0,090					
CFR4	12	0	-0,080	-0,015	0,118	50	0	-0,075	0,000	0,070					
DAR1	12	0	0,825	0,935	1,025	50	0	0,940	1,160	2,188	50	0	0,233	0,426	0,620
DAR2	12	0	0,653	0,750	0,835	50	0	0,770	0,970	1,295					
DAR3	12	0	0,610	0,755	0,933	50	0	0,730	0,950	1,103					
DAR4	12	0	0,583	0,740	0,915	50	0	0,730	0,930	1,048					
CUR1	12	0	0,700	0,900	1,200	50	0	0,300	0,600	0,925	50	0	1,450	2,250	3,150
CUR2	12	0	1,100	1,400	1,675	50	0	0,575	0,900	1,125					
CUR3	12	0	1,125	1,500	2,175	50	0	0,700	1,000	1,500					
CUR4	12	0	0,925	1,300	1,800	50	0	0,575	1,000	1,300					

Tabell 17: Kvartilerna av nyckeltalen för grupp 2, för alla konkursföretag och för jämförelseföretag

#### 4.3.4 Konkursprocess av grupp 3

Grupp 3 formades av företag som fick den högsta faktorpoängen på faktor 3. Till gruppen hör 17 företag (34 % av alla sampelföretag) vars medelålder är 11,18 år. Gruppen är då yngre än alla sampelföretag i genomsnitt. Den genomsnittliga omsättningen av gruppen är 3,52 miljoner euro. Alla företag är småföretag varav 13 stycken är mikroföretag. Den genomsnittliga omsättningen förhöjs av ett företag vars omsättning är 36,3 miljoner euro (det största företaget i hela samplet mätt med omsättningen). För det mesta är företagen yngre och mindre än sampelföretagen i genomsnitt.

Faktor 3 har en märkbar faktorladdning på variablerna nettovinstprocent år 1 och 4 och kassaflödesprocent år 4. Nettovinstprocent år 1 är sämre än för alla konkursföretag i genomsnitt. Företagen i denna grupp visar dålig lönsamhet redan tidigt före konkurs. Medianen för nettovinstprocent är negativt redan tre år före konkurs och noll fyra år före konkurs. ROI visar liknande utveckling. Kassaflödesprocent visar en utveckling som liknar utvecklingen av alla konkursföretag och den högsta kvartilen har en

kassaflydesprocent som liknar medianen av detta nyckeltal av friska företag. Skuldkvoten och balanslikviditeten skiljer sig inte mycket av nyckeltalen av alla konkursföretag. Med tanke på att företagen i gruppen i medeltal är unga och lönsamheten är på dålig nivå alla fyra åren, kan många av dessa företag vara sådana unga företag som aldrig har lyckats bli lönsamma varvid processen skulle kunna beskrivas som kroniskt misslyckande.

	Konkursföretag i grupp 3					Alla konkursföretag					Jämförelseföretag				
	N		Percentiles			N		Percentiles			N		Percentiles		
	Valid	Missing	25,000	50,000	75,000	Valid	Missing	25	50	75	Valid	Missing	25	50	75
ROI1	17	0	-0,770	-0,110	0,050	50	0	-0,643	-0,165	0,035	50	0	0,081	0,238	0,409
ROI2	17	0	-0,365	-0,070	0,195	50	0	-0,185	0,045	0,223					
ROI3	17	0	-0,075	-0,020	0,150	50	0	-0,078	0,045	0,325					
ROI4	17	0	-0,095	0,020	0,290	50	0	-0,168	0,015	0,245					
Nettov1	17	0	-0,385	-0,120	0,005	50	0	-0,250	-0,060	0,010	50	0	0,029	0,061	0,095
Nettov2	17	0	-0,085	-0,040	0,015	50	0	-0,090	0,000	0,033					
Nettov3	17	0	-0,075	-0,020	0,020	50	0	-0,063	0,005	0,040					
Nettov4	17	0	-0,050	0,000	0,085	50	0	-0,068	0,000	0,020					
CFR1	17	0	-0,075	-0,020	0,045	50	0	-0,148	-0,030	0,043	50	0	0,025	0,077	0,135
CFR2	17	0	-0,105	0,000	0,080	50	0	-0,070	0,020	0,073					
CFR3	17	0	-0,070	0,020	0,090	50	0	-0,080	0,020	0,090					
CFR4	17	0	-0,035	0,000	0,075	50	0	-0,075	0,000	0,070					
DAR1	17	0	0,985	1,210	2,005	50	0	0,940	1,160	2,188	50	0	0,233	0,426	0,620
DAR2	17	0	0,745	0,990	1,300	50	0	0,770	0,970	1,295					
DAR3	17	0	0,650	0,920	1,055	50	0	0,730	0,950	1,103					
DAR4	17	0	0,530	0,930	1,000	50	0	0,730	0,930	1,048					
CUR1	17	0	0,400	0,500	0,900	50	0	0,300	0,600	0,925	50	0	1,450	2,250	3,150
CUR2	17	0	0,600	0,800	1,100	50	0	0,575	0,900	1,125					
CUR3	17	0	0,750	0,900	1,350	50	0	0,700	1,000	1,500					
CUR4	17	0	0,700	1,000	1,350	50	0	0,575	1,000	1,300					

Tabell 18: Kvartilerna av nyckeltalen för grupp 3, för alla konkursföretag och för jämförelseföretag

#### 4.3.5 Konkursprocess av grupp 4

Grupp 4 består av företag som fick den högsta faktorpoängen på faktor 4. Gruppen består av 11 företag vilket är 22 % av hela samplet. Medelåldern av dessa företag är 12,72 år och genomsnittsomsättningen är 2,17 miljoner euro. Alla företagen är småföretag varav 8 företag är mikroföretag. Gruppen är därmed medelgammal och liten.

Faktor 4 hade den högsta faktorladdningen på ROI år 4 och skuldkvoten alla fyra åren. Avkastning på investerat kapital-nyckeltalet är sämre år 4 för denna grupp än för alla konkursföretag i genomsnitt. Också nettovinstprocent och kassaflydesprocent visar liknande mönster. Jag säkerställde att detta inte beror på enstaka extrema värden eller uteliggare genom att också skilt granska dessa företagens nyckeltal. Skuldkvot och balanslikviditet visar speciellt svaga värden. Den högsta kvartilen har en skuldkvot på till

och med 3,9 ett år före konkurs och medianen är 2,51, vilket är högre än den högsta kvartilen av detta nyckeltal för alla konkursföretag. Denna grupp kommer att kallas för misslyckande som beror på överskuldssättning och bristfällig betalningsförmåga.

	Konkursföretag i grupp 4					Alla konkursföretag					Jämförelseföretag				
	N		Kvartiler			N		Kvartiler			N		Kvartiler		
	Giltig	Saknar	25,000	50,000	75,000	Giltig	Saknar	25	50	75	Giltig	Saknar	25	50	75
ROI1	11	0	-0,550	-0,110	0,060	50	0	-0,643	-0,165	0,035	50	0	0,081	0,238	0,409
ROI2	11	0	-0,250	0,090	0,240	50	0	-0,185	0,045	0,223					
ROI3	11	0	-0,180	0,090	0,370	50	0	-0,078	0,045	0,325					
ROI4	11	0	-0,590	-0,200	-0,110	50	0	-0,168	0,015	0,245					
Nettov1	11	0	-0,250	-0,050	0,030	50	0	-0,250	-0,060	0,010	50	0	0,029	0,061	0,095
Nettov2	11	0	-0,180	0,020	0,050	50	0	-0,090	0,000	0,033					
Nettov3	11	0	-0,590	0,010	0,040	50	0	-0,063	0,005	0,040					
Nettov4	11	0	-0,440	-0,090	-0,060	50	0	-0,068	0,000	0,020					
CFR1	11	0	-0,030	0,030	0,090	50	0	-0,148	-0,030	0,043	50	0	0,025	0,077	0,135
CFR2	11	0	-0,100	0,050	0,080	50	0	-0,070	0,020	0,073					
CFR3	11	0	-0,170	-0,020	0,020	50	0	-0,080	0,020	0,090					
CFR4	11	0	-0,290	-0,070	0,020	50	0	-0,075	0,000	0,070					
DAR1	11	0	1,360	2,510	3,900	50	0	0,940	1,160	2,188	50	0	0,233	0,426	0,620
DAR2	11	0	0,900	1,400	3,150	50	0	0,770	0,970	1,295					
DAR3	11	0	0,980	1,420	2,450	50	0	0,730	0,950	1,103					
DAR4	11	0	0,880	1,670	2,470	50	0	0,730	0,930	1,048					
CUR1	11	0	0,200	0,300	0,400	50	0	0,300	0,600	0,925	50	0	1,450	2,250	3,150
CUR2	11	0	0,400	0,500	0,800	50	0	0,575	0,900	1,125					
CUR3	11	0	0,300	0,500	0,900	50	0	0,700	1,000	1,500					
CUR4	11	0	0,400	0,600	0,800	50	0	0,575	1,000	1,300					

Tabell 19: Kvartilerna av nyckeltalen för grupp 4, för alla konkursföretag och för jämförelseföretag

## 5. Tolkning och beskrivning av konkursprocesser

Diskussionen innehåller jämförelser mellan de upptäckta konkursprocesserna bland konkursföretagen i denna studie och i tidigare studier upptäckta konkursprocesser. Resultatets trovärdighet och generaliserbarhet utvärderas med hjälp av tidigare studier. Slutligen diskuteras konkurs i dess samhällsliga sammanhang.

### 5.1 Jämförelser mellan konkursprocesser i denna studie och i tidigare studier

#### 5.1.1 En stegvis nedgång av grupp 1

Grupp 1 består av företag som i genomsnitt är lite äldre och större (mätt med omsättningen) än de andra sampelföretagen. Nyckeltalen försämras i regel stegvis mot konkurs. Den stegvisa nedgången syns tydligast i de två lönsamhetsnyckeltalen och balanslikviditeten. Denna slags konkursprocess kan bäst jämföras med konkursprocesserna observerade av Lukason och Laitinen (2016), den stegvisa konkursprocessen av Argenti (1976, s. 160) och den stegvisa konkursprocessen av D'Aveni (1989).

Lukason och Laitinen (2016) undersökte konkursprocesserna av gamla europeiska tillverkande konkursföretag. Bland de undersökta företagen kunde man observera en stegvis nedgång i nyckeltalen som varierade i hastighet. Den stegvisa konkursprocessen uppkommer också i studien av Argenti (1976, s. 160). Dock kan man inte göra mer jämförelser mellan dessa processer än att de båda processerna kan kopplas med gamla företag och med en process som kan kallas för en stegvis nedgång. Jämförelserna begränsas av att studien av Argenti (1976) baserade sig inte på finansiella mått till skillnad från denna studie. Därför kan man bara anta att den stegvisa nedgången som syntes i verksamheten också skulle ha syntes i de finansiella nyckeltalen. Argenti (1976) kopplade denna process med förändringar i den externa omgivningen som företagen inte kunde anpassa sig till. I denna studie förblir de exakta orsakerna till konkurs okända. Den stegvisa nedgången av D'Aveni (1989) är en långsam, stegvis nedgång som följs av en konkurs. Trots att nyckeltalen i denna studie enbart användes för de fyra sista åren före

konkurs så är vissa nyckeltal (speciellt skuldkvoten och balanslikviditeten) så pass svaga redan fyra år före konkurs att man kan tänka sig att nedgången har börjar redan tidigare, vilket skulle göra processen till mer eller mindre långsam.

### 5.1.2 En akut nedgång av grupp 2

Grupp 2 består av företag som är medelgamla jämfört med de andra sampelföretagen. Genomsnittstorleken mätt med omsättningen är högre än den genomsnittliga storleken av alla sampelföretagen. Dock ska man ta hänsyn till att samplet (50 stycken företag) och gruppen (12 företag) är så pass liten att bara några observationer kan förvränga medeltalen. Gruppen innehåller två medelstora företag som drar medeltalet uppåt. Egentligen är den största delen (7) företag mikroföretag i denna grupp. Gruppen kännetecknas av snabbt försämrade lönsamhet och kassaflöde. Ett år före konkurs är ROI och kassaflödesprocenten sämre än för alla konkursföretag i genomsnitt. De tidigare åren före konkurs är respektive nyckeltal bättre än för alla företagen i genomsnitt. Dock är nyckeltalen samtliga åren före konkurs sämre än medianen för friska företag, så konkursen är inte heller helt plötslig. Skuldkvoten och balanslikviditeten varnar inte heller ordentligt om problem tidigare än ett år före konkurs, eftersom värdena för dessa motsvarar ungefär den lägre kvartilen för friska företag. Denna konkursprocess kan bäst jämföras med den akuta nedgången presenterat av Laitinen (1991) och delvis med den plötsliga konkursprocessen av D'Aveni (1989).

Den akuta nedgången av Laitinen (1991) kännetecknas av att man, tidigare än ett år före konkurs, bara kan observera svaga signaler för konkurs samt att alla nyckeltal försämrats mycket ett år före konkurs. Den akuta nedgången syns i denna studie speciellt i att ROI och kassaflödesprocent har försämrats starkt ett år före konkurs. Värdena på dessa nyckeltal är sämre ett år före än för alla konkursföretag i genomsnitt. Balanslikviditeten visar inte några tydliga tecken på kris tidigare än ett år före konkurs. Den plötsliga nedgången av D'Aveni (1989) kännetecknas av snabb kollaps som kan bero på att företaget tar för stora risker till exempel genom att expandera verksamheten för snabbt. Företag som går igenom denna process är ofta småföretag. Detta kan stämma för en del av företagen i grupp 2. Nyckeltalet tillväxt på totala tillgångar valdes bort av den slutliga faktorlösningen på grund av att den hade en svag förmåga att förklara den totala variansen

av observationerna. Jag tog ändå hänsyn till medianen och medeltalet av detta nyckeltal för alla grupper för att kunna göra eventuella jämförelser mellan och inom grupperna. Varken medianen eller medeltalet av nyckeltalet var negativt något år till skillnad från de andra grupperna. Man kan observera att tillväxten var speciellt hög för en del av företagen två eller tre år före konkurs. Därmed är det möjligt att en del av företagen har fått problem av att expandera verksamheten för snabbt.

### 5.1.3 Ett kroniskt misslyckande av grupp 3

Grupp 3 består av företag som är yngre och mindre än sampelföretagen i genomsnitt. Dessa företag visar dålig lönsamhet alla fyra åren före konkurs och de tre åren före konkurs är medianen av lönsamheten till och med negativ. De resterande nyckeltalen är inte heller på god nivå. Det finns också gamla företag i gruppen, men många av företagen är sådana vars livslängd inte innebär mycket mer än de fyra räkenskapsperioder som studerades. Man kan anta att dessa företag aldrig har lyckats bli lönsamma. Denna konkursprocess kan bäst jämföras med den kroniska nedgången av D'Aveni (1989) och Laitinen (1991).

Konkursprocessen i grupp 3 liknar den kroniska nedgången av D'Aveni (1989) genom att företagen, i båda undersökningarna, "skjuter upp" den slutliga konkursen och försöker överleva temporärt till exempel genom att skära ner verksamheten. Medianen av nyckeltalet tillväxt i totala tillgångar är negativt för denna grupp alla fyra åren före konkurs, vilket inte stämmer för någon annan grupp. Medeltalet för nyckeltalet är också negativt ett år före konkurs, vilket inte är fallet för någon annan grupp. Trots att det finns företag i gruppen som upplever stark tillväxt ännu ett år före konkurs är den negativa tillväxten en trend. Värdet på de totala tillgångarna har därmed minskat för de flesta företagen, av vilket man kan dra slutsatsen att företagen eventuellt har sålt sin egendom eller på andra sätt skurit ner verksamheten. Dock ska man komma ihåg att den negativa lönsamheten har minskat det egna kapitalet, men detta stämmer för de flesta sampelföretagen och denna grupp är den enda där den negativa tillväxten kan observeras så starkt. Nedskärning av verksamheten är därmed någonting som troligtvis stämmer för en del av sampelföretagen. Konkursprocessen av grupp 3 liknar den kroniska nedgången

av Laitinen (1991) i att konkursen kan observeras redan tidigt och att nyckeltalen försämras systematiskt.

#### 5.1.4 Överskudsättning och en bristfällig betalningsförmåga av grupp 4

Alla konkursprocesserna i studien kännetecknas mer eller mindre av överskudsättning och en bristfällig betalningsförmåga, men dessa två faktorerna är speciellt observerbara när det gäller företag i grupp 4. Gruppen består av företag som i genomsnitt är småföretag och medelgamla företag. Alla företag i gruppen är småföretag. Denna konkursprocess kan delvis jämföras med den kroniska nedgången av Laitinen (1991) och också med den kroniska nedgången av D'Aveni (1989).

Enligt konkurslagen (120/2004) kan ett företag ansöka om konkurs om det inte lyckas att betala sina skyldigheter då de förfaller och om företaget är överskudsatt. I dessa företag kan man väldigt tydligt redan tidigt se att dessa två kriterier uppfylls. Företagen är i vissa fall till och med extremt skuldsatta och har en speciellt dålig betalningsförmåga. Den kroniska nedgången av Laitinen (1991) kännetecknas bland annat av ett dåligt värde på totala skulder på totala tillgångar-nyckeltalet och balanslikviditet-nyckeltalet. Lönsamheten av denna grupp är inte lika dålig som för de andra konkursföretagen två och tre år före konkurs, men detta räcker inte till att öka betalningsförmågan och skuldsättningen. Konkursprocessen av denna grupp liknar den kroniska nedgången av D'Aveni (1989) i att man kan anta att företaget har försökt att skjuta upp konkursen så långt som möjligt, eftersom skuldsättningen och betalningsförmågan har nått en så svag nivå redan många år före konkurs, och ändå har konkursen undvikits de tidigare åren.

## 5.2 Trovärdighet av resultaten

Trots att man kunde observera olika konkursprocesser bland sampelföretagen finns det egentligen inte stora skillnader mellan de olika grupperna. Samtliga grupper har mycket gemensamt och skillnaderna mellan dem är nyansskillnader. Den diskriminanta analysen visade att man trovärdigt kan prediktera konkursen bland företagen i samplet. Detta kan förklaras med åtminstone fyra olika aspekter.

Den ena orsaken med detta har att göra med valet av jämförelseföretag. Såsom behandlades i kapitel 3.1.3 spelar valet av jämförelseföretag en stor roll i detta. Man kan bättre fånga de aspekterna som skiljer mellan konkursföretag och friska företag om man använder minst en nöjaktig prestation som kriterium till friska företag (Wholey & Brittain, 1986; Laitinen & Laitinen, 2004, s. 126–127).

Den andra orsaken är den ekonomiska omgivningen. År 2019 var en tidsperiod med låg tillväxt (Statistikcentralen, 1). Allmänt hände det inte några drastiska förändringar på den finländska marknaden. Frånvaron av externa chockar kan förklara att varför man inte kan observera riktigt akuta nedgångar bland sampelföretagen. En av grupperna har nämnts i enlighet med den akuta nedgången, men egentligen kan man i viss mån observera de finansiella problemen bland dessa företag redan tidigare än ett år före konkurs. Den akuta nedgången bland dessa företag beror enbart på att de finansiella nyckeltalen har försämrats mer än för de andra konkursföretagen ett år före konkurs.

Den tredje orsaken till konkursprediktionens säkerhet bland detta sampel hänger samman med den andra orsaken. Bland finländska företag kan man i regel prediktera konkurs med någorlunda säkerhet, eftersom orsaken till konkurs i utvecklade länder ofta beror på ledningens bristfälliga administrativa kunskaper istället för på externa chockar som oftare orsakar plötslig nedgång (Laitinen & Lukason, 2014c). Dessutom kan man i regel lita på redovisningsinformationen bland finländska företag, eftersom man enligt lagen ska tillämpa god bokföringssed.

Den fjärde aspekten som kan användas som förklaring till konkursprediktionens höga trovärdighet i samplet är sampelföretagens ålder. De allra yngsta företagen valdes bort från samplet på grund av få fullständiga data för alla fyra åren för varje sampelföretag. Därmed innehöll samplet inte några företag som var fyra år gamla eller yngre. Företag



som klassificerades som unga i denna undersökning var fem eller sex år gamla. De är unga företag, men inte nygrundade företag som kan ha speciella egenskaper när det gäller konkurs. Bland äldre företag är en stegvis nedgång mer förekommande (se till exempel Argenti, 1976; Lukason m.fl., 2016). Detta kan förklara att man även bland gruppen som har den ”akuta nedgången” kan se att nyckeltalen försämras stegvis åtminstone mellan vissa år om inte systematiskt. Systematiskt eller stegvis försämrade nyckeltal är ett tydligt tecken på en kommande kris och därmed blir konkursprediktionen säker.

Lukason och Laitinen (2016) studerade minst 10 år gamla europeiska tillverkande konkursföretag och observerade enbart två konkursprocesser som skiljer sig från varandra. Dessa processer är dock inte märkbart olika utan skiljer sig mest i hur snabbt de finansiella nyckeltalen försämras. Med tanke på att sampelföretagens medelålder i min studie är mer än 10 hänger mina resultat samman med resultaten av Lukason och Laitinen (2016) i att de observerade konkursprocesserna inte skiljer sig märkbart från varandra. Undersökningen av Lukason m.fl. (2016) visar liknande resultat. Bland de sex år gamla företag kunde man observera två olika processer som skiljer sig mest i kring hur tidigt den stegvisa nedgången börjar. Sex år gamla företag var i undersökningen av Lukason m.fl. (2016) de äldsta sampelföretagen. Bland de yngre företagen kunde man se mer variation mellan de olika konkursprocesserna.

Undersökningsdesignen av undersökningen av Laitinen (1991) var väldigt lika undersökningsdesignen av denna studie. Sampelstorleken var ungefär lika (40 stycken finländska konkursföretag mot 50 stycken) och ungefär samma nyckeltal användes. Av Laitinens studie fattades nyckeltalet vinstprocent och av denna studie valdes nyckeltalet nettoförsäljning på tillgångar bort. Nyckeltalet tillväxt i tillgångar användes i begränsad mån i denna studie. I båda studierna tillämpades diskriminantanalys och faktoranalys. Resultaten av dessa två studier blev ändå ganska olika. Den ”akuta nedgången” som upptäcktes i båda studierna skiljer sig åt beträffande när krisen kunnat observeras. I Laitinens (1991) studie kunde man inte se någon signifikant skillnad mellan nyckeltalen förrän ett år före konkurs. I denna studie kan krisen observeras redan fyra år före konkurs samt att den akuta nedgången beror på att nyckeltalen har försämrats starkt ett år före konkurs. Konkursprocessen som beror på dålig inkomstfinansiering observerades inte i denna studie som sådan. Trots att den dåliga inkomstfinansieringen säkert var ett problem för många av konkursföretagen i detta sampel, kunde man inte skilja en likadan grupp

med likadana särdrag i denna studie som i Laitinens (1991) studie. Konkursprocessen som kan kallas för den kroniska nedgången kan ändå observeras i båda studierna med liknande egenskaper. En del av skillnaderna i resultaten kan förklaras med att Laitinen (1991) undersökte åren 1, 2, 4 och 6 före konkurs medan åren 1-4 före konkurs används i denna studie. Den största faktorn för skillnaderna mellan resultaten antas ändå vara den ekonomiska situationen på marknaden vid konkurstidpunkten och de närmaste åren före konkurs, eftersom det är den största skillnaden mellan dessa två sampel.

Konkursprocesserna påverkas starkt av företagets ålder, bransch, storlek och land (se till exempel D'Aveni, 1989; Laitinen, 1991; Ooghe & De Prijcker, 2008; Laitinen & Lukason, 2014; Lukason & Hoffman, 2014). I denna studie kunde man se att företagets ålder, storlek och land spelade roll för hur sampelföretagen gick i konkurs. I denna studie hade gruppen av företag som var yngre och äldre än genomsnittet en mer akut nedgång än de grupperna som hade en högre genomsnittsålder. Den äldsta gruppen hade en stegvis nedgång. Hypoteserna 1 och 2 kan därmed bekräftas. Hemlandet av sampelföretagen har tolkats påverka resultaten på två olika sätt såsom påstått tidigare. För det första har nämligen konkurs i utvecklade länder ofta mer att göra med interna orsaker vilket också ofta avspeglas i de finansiella nyckeltalen jämfört med externa chockar (Laitinen & Lukason, 2014c). För det andra tillämpas god bokföringssed i Finland varvid man i regel kan lita på att redovisningsinformationen ger en trovärdig bild av företagets finansiella ställning. Branschen verkade inte ha någon påverkan i konkursprocessen i detta sampel, eftersom man inte kunde observera ett samband mellan en viss bransch och en viss konkursprocess. Dock var det ändå viktigt att ta hänsyn till branscherna för mer trovärdiga jämförelser och generaliseringar. De två mest förekommande branscherna bland sampelföretagen var tillverkning och byggverksamhet. Samplet representerar väl finländska konkursföretag år 2019, eftersom konkurser bland företag inom byggverksamhet var vanliga och detta syns också i samplet. Många tidigare studier inom konkursprocess har genomförts med företag inom tillverkningsbranschen (se till exempel studien av Lukason con Laitinen, 2016). Därmed är de tidigare konkursstudierna i högre grad jämförbara med resultaten av denna studie.

## 6. Avslutande diskussion

I denna studie undersökte jag konkursprocesserna hos finländska små- och medelstora företag som gick i konkurs år 2019. Organisationsekologiska konstruktioner och företagsekonomiska teorier användes för att förstå ett företags livscykel på marknaden. Delvis kan företag undersökas parallellt med biologiska populationer där de påverkas av den externa miljön och där resurser kan användas till sin fördel. De viktigaste aspekterna av konkursprediktion gav basen för att undersöka konkurs. Litteratur om konkursprocesser gav en djupare förståelse om ett konkursföretags ekonomiska läge före konkurs och användes i syfte att validera resultaten av denna studie.

Antalet konkursföretag som undersöktes är 50. Samplet täcker enbart en liten andel av alla konkursföretag år 2019, men det antas ändå representera de viktigaste konkursprocesserna bland alla konkursföretag. Även mindre sampel har använts i tidigare studier till att undersöka konkursprocesser (till exempel Laitinen, 1991). Diskriminantanalys användes för att undersöka huruvida konkurs kan predikteras i nyckeltalen och faktoranalys tillämpades för att se mönster bland utvecklingen av nyckeltalen. Det finns en skillnad i nyckeltalen mellan konkursföretag och friska företag i detta sampel och det försämrade ekonomiska läget kunde i regel observeras redan fyra år före konkurs. Det kunde urskiljas fyra olika slags utveckling av nyckeltal under denna tidsperiod. Dessa processer tolkades i kapitel 5. Resultaten av studien är trovärdiga, eftersom liknande processer har observerats i tidigare studier om konkursprocesser. Båda hypoteserna, 1 och 2, kunde bekräftas, men effekten av åldern och storleken hade inte en märkbar påverkan på hurdan process som ett konkursföretag hade. De observerade konkursprocesserna skiljde sig inte heller märkbart från varandra trots att olika slags utveckling kunde observeras. Detta förklarades med det stabila ekonomiska läget i den finländska marknaden år 2019 och de föregående åren.

Denna studie bidrar till forskningen av konkursprocesserna genom att ge en inblick i hurdan det ekonomiska läget hos finländska konkursföretag var de sista åren före konkurs. Resultaten av denna studie kan användas till exempel för kreditutvärdering eller av revisorer som utvärderar företagets fortsatt drift. Ekonomin hos konkursföretag försämrans i regel succesivt ifall extrema externa chockar saknas på marknaden. Detta betyder dock inte nödvändigtvis att orsaken till konkurs är intern utan externa orsaker kan

ha haft en påverkan för en del av företagen. Man kan dra två slutsatser som är till nytta både i forskning och i företagslivet. För det första kan försämrade nyckeltal ses som ett pålitligt tecken på det försämrade ekonomiska läget och att korrigerande åtgärder behövs för att undvika konkurs. För det andra kan man konstatera att alldeles plötslig konkurs är sällsynt då marknaden är stabil. Sammanfattningsvis är bokslutsinformationen nyttig och pålitlig när det gäller att utvärdera risken för konkurs. De allra yngsta företagen (yngre än 4 år) saknas dock från denna studie och bland dessa kan situationen möjligtvis vara annorlunda.

### 6.1 De sista orden om konkurs

Ordet konkurs har en väldigt negativ klang. Konkurs likställs ofta med företagsmisslyckande (såsom också i denna studie) och undersökningar kring konkurs koncentrerar sig på att kunna hitta den viktigaste orsaken till det sorgliga ödet så att andra företag kan undvika detta. Både på marknadsnivån och den individuella nivån är konkurs ofta en tragedi i form av förlorade arbeten, förlorade skattepengar och företagarens eventuella personliga konkurs och den förödande känslan ett misslyckande ofta bär med sig. Även om forskarna strävar efter att hitta de möjliga orsakerna till konkurs, måste man komma ihåg att inte allting går att kontrolleras i denna värld och på marknaden. Man kan minska sannolikheten för konkurs till exempel genom att välja en erfaren och motiverad verkställande direktör, men det finns inte något sätt med vilket man skulle kunna säkerställa att konkurs alltid kommer att undvikas.

I enlighet med organisationsekologin kan man förstå konkurs dvs. företagets död som en oundviklig sista fas av företagets livscykel och kan accepteras som sådan. Ett företag kan ha en viktig roll i samhället så länge den främjar samhällets behov. Då dessa behov förändras kan man tänka att företagets mening har slutat och det är dags för nästa företag att ta denna roll. Eklund, Levratto och Ramello (2018) anmärker att en del av de allra mest framgångsrika företagen har startat flera företag som har misslyckats innan de lyckats starta ett riktigt framgångsrikt företag. Eklund m.fl. (2018) påstår ytterligare att många framgångshistorier har krävt tidigare försök och misslyckanden. Trots att denna studie innehåller många negativa ord såsom ”misslyckande” och ”nedgång” bör man komma ihåg att en ny dörr ibland kan öppnas när en dörr stängs.

## 6.2 Förslag på vidare forskning

Konkursprocessen som kallas för den akuta nedgången i denna studie var inte lika akut eller plötslig som i de tidigare studierna. Ett år före konkurs kan man se väldigt tydliga tecken för konkurs och redan tidigare är nyckeltalen sämre än för motsvarande friska företag. Detta tolkades att bero på att den finländska marknaden var stabil år 2019 som var konkursåret. Tillväxten på marknaden var låg och det skedde inte några externa chocker. Därför skulle man kunna studera konkursprocesserna på en väldigt annorlunda ekonomisk tidsperiod. År 2020 och de efterföljande åren när de ekonomiska påföljderna av pandembegränsningarna kan observeras ger en sådan möjlighet på grund av de enorma externa chockerna på marknaden orsakade av den globala pandemin. Man skulle kunna anta att antalet konkurser som drabbar företag som tidigare inte haft ekonomiska problem har varit mycket högre detta år. I så fall kan en mycket mer tydlig akut nedgång observeras bland konkursföretag. Om detta är fallet får man värdefull information om huruvida det är möjligt att prediktera konkurs under olika ekonomiska tider. Detta skulle också förstärka resultatet av denna studie som tyder på att man kan med stor säkerhet prediktera konkurs då externa chocker saknas från marknaden.

En till förslag till vidare forskning är att undersöka konkursprocesser med hjälp av kvalitativa forskningsmetoder. Denna slags undersökningar är underrepresenterade inom konkursforskning och skulle kunna ge värdefull information om att vad som egentligen har hänt i konkursföretagen före konkurs. Faktorer som inte kan observeras enbart med hjälp av kvantitativa metoder är orsakerna som har lett till försämrad ekonomi och till exempel huruvida företaget har gjort åtgärder för att undvika konkurs. Genom att intervjua till exempel en konkursombudsman har man möjligheten att få en djupare förståelse av händelser inom konkursföretag under de sista åren före konkurs.

## Källförteckning

### Vetenskapliga artiklar

Altman, Edward I. (1968) "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy". *The Journal of Finance* 23(4), s. 589–609.

Altman, E., Iwanicz-Drozdowska, M., Laitinen E. och Suvas A. (2017) "Financial Distress Prediction in an International Context: A Review and Empirical Analysis of Altman's Z-Score Model". *Journal of International Financial Management & Accounting* 28(2). s. 131-171.

Arnis, N., Karamanis, K. och Kolias, G. (2019) "Detecting Creative Accounting in Business in Financial Distress". *Accounting and Finance Research* 8(2), s. 232-244.

Beaver, William H. (1966) "Financial Ratios as Predictors of Failure". *Journal of Accounting Research* 4, s. 71–111.

Carroll, Glenn R. (1984) "Organizational Ecology". *Annual Review of Sociology* 10, s. 71-93.

Cassar, G. (2010) "Are individuals entering self-employment overly optimistic? An empirical test of plans and projections on nascent entrepreneur's expectations". *Strategic Management Journal* 31, 822–840.

Chen, Kung H. och Thomas A. Shimerda (1981) "An empirical analysis of useful financial ratios", *Financial Management* 10(1), s. 51-60.

Coad, A., Frankish, J., Roberts, R. och Sorey D. (2013) "Growth paths and survival chances: An application of Gambler's Ruin Theory". *Journal of Business Venturing* 28, s. 615-632.

Costello, Anna B. och Osborne, J. (2015) "Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis". *Practical Assessment, Research & Evaluation* 10(7), s. 1-9.

- D'Aveni, Richard A. (1989) "The Aftermath of Organizational Decline: A Longitudinal Study of the Strategic and Managerial Characteristics of Declining Firms". *The Academy of Management Journal* 32(3), s. 577-605.
- Darwin, Charles (1859) "On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life". London: John Murray.
- Du Jardin, Philippe (2015) "Bankruptcy prediction using terminal failure processes". *European Journal of Operational Research* 242, s. 286-303.
- Eklund, J., Levratto N. och Ramello G. B. (2018) "Entrepreneurship and failure: two sides of the same coin?" *Small Business Economics* 54(2), s. 373-382.
- Esteve-Pérez, S. och Mañez-Castillejo J. (2008) "The Resource-Based Theory of the Firm and Firm Survival". *Small Business Economics* 30, s. 231-249.
- FitzPatrick, P. (1932) "A Comparison of Ratios of Successful Industrial Enterprises with Those of Failed Firm". *Certified Public Accountant*, 6, s. 727-731.
- Flores-Jimeno, Rocío och Jimeno-García Inmaculada (2017) "Dynamic analysis of different business failure processes". *Problems and Perspectives in Management* 15(2), s. 486-499.
- Gianpaolo, A., Cafferata, R. och Poggese, S. (2012) "Arthur Stinchcombe's 'liability of newness': contribution and impact of the construct". *Journal of Management History* 18(4), s. 402-418.
- Hannan, Michael T. och Freeman, John (1977) "The Population Ecology of Organizations". *American Journal of Sociology* 82(5), s. 929-964.
- Jitendra V. och Lumsden C. (1990) "Theory and Research in Organizational Ecology". *Annual Review of Sociology* 16, s. 161-195.
- Jones, Stewart och Hensner David A. (2004) "Predicting Firm Financial Distress: A Mixed Logit Model". *The Accounting Review* 79(4), s. 1011-1038.
- Kücher, A., Mayr, S., Mitter, C., Duller, C. och Feldbauer-Durstmüller, B. (2018) "Firm age dynamics and causes of corporate bankruptcy: age dependent explanations for business failure". *Review of Managerial Science* 14, s. 633-661.

- Laitinen, Erkki K. (1991) "Financial ratios and different failure processes". *Journal of Business Finance & Accounting* 18(5), s. 649-673.
- Laitinen, E., Lukason O. och Suvas, A. (2014a) "Are firm failure processes different? Evidence from seven countries". *Investment Management and Financial Innovations* 11(4), s. 212-222.
- Laitinen, E., Lukason O. och Suvas, A. (2014b) "Behaviour of financial ratios in firm failure process: an international comparison". *International Journal of Finance and Accounting* 3(2), s. 122-131.
- Laitinen, E. och Lukason O. (2014c) "Do firm failure processes differ across countries: Evidence from Finland and Estonia". *Journal of Business Economics and Management* 15(5), s. 810-832.
- Laitinen, Teija och Kankaanpää, Maria (1999) "Comparative analysis of failure prediction methods: the Finnish case". *The European Accounting Review* 8(1), s. 67-92.
- Lipovetsky, Stan (2015) "MANOVA, LDA, and FA criteria in clusters parameter estimation". *Cogent mathematics*, 2(1).
- Lukason O. och Hoffman R. C. (2014) "Firm Bankruptcy Probability and Causes: an Integrated Study". *International Journal of Business Management* 9(11), s. 80-91.
- Lukason O. och Laitinen E. (2016) "Failure processes of old manufacturing firms in different European countries". *Investment Management and Financial Innovations* 13(2), s. 310-321.
- Lukason, O., Laitinen E. och Suvas, A. (2016) "Failure processes of young manufacturing micro firms in Europe". *Management Decision* 54(8), s. 1966-1985.
- Lukason, Oliver och Laitinen, Erkki K. (2019) "Firm failure processes and components of failure risk: An analysis of European bankrupt firms". *Journal of Business Research* 98, s. 380-390.
- Lukka, K. and Vinnari, E. (2014) "Domain Theory and Method Theory in Management Accounting Research", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 27(8), p. 1308-1338.



Ohlson, James (1980) "Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy". *Journal of Accounting Research* 18(1), s. 109-131.

Ooghe, Hubert och De Prijcker, Sofie (2008) "Failure processes and causes of company bankruptcy: a typology". *Management Decision* 46(2), s. 223-242.

Shamsudin, Adriana och Kamaluddin, Amrizah (2015). Impending Bankruptcy: Examining Cash Flow Pattern of Distress and Healthy Firms. *Procedia Economics and Finance*, 31(C), s. 766–774.

Shumway, Tyler (2001) "Forecasting Bankruptcy More Accurately: A Simple Hazard Model". *The Journal of Business* 74(1), s. 101-124.

Uhrig-Homburg, Marliese (2005) "Cash-flow shortage as an endogenous bankruptcy reason". *Journal of Banking & Finance* 29, s. 1509-1534.

Wholey, Douglas R. och Brittain Jack W. (1986) "Organizational Ecology: Findings and Implications". *The Academy of Management Review* 11(3). s. 513-533.

Wilcox, Jarrod W. (1971) "A Simple Theory of Financial Ratios As Predictors of Failure". *Journal of Accounting Research* 9(2), s. 389-395.

Yang, Tiantian och Aldrich, Howard E. (2017) "The liability of newness" revisited: Theoretical restatement and empirical testing in emergent organizations". *Social Science Research* 63, s. 36-53.

## Böcker

Argenti, John (1976). *Corporate collapse: the causes and symptoms*. London: McGraw-Hill.

Djurfeldt, Göran och Barmark, Mimmi (2009) *Statistisk verktygslåda – multivariat analys*. Lund: Studentlitteratur.

Djurfelt, G., Larsson, R. och Stjärnhagen, O. (2010) *Statistisk verktygslåda – samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur.

Kaisanlahti, T., Leppiniemi, J. & Leppiniemi, R. (2017). *Tilinpäätöksen tulkinta* (5., reviderad upplaga.). Helsingfors: Alma Talent.

Laitinen, E. K. & Laitinen, T. (2004). *Yrityksen rahoituskriisin ennustaminen*. Helsingfors: Talentum.

Prihti, Aatto (1975) *Konkurssin ennustaminen taseinformaation avulla*. Helsingfors: Helsingin kauppakorkeakoulu.

Stinchcombe, A. L. (1965) "Organizations and social structure". *Handbook of Organizations*, Rand McNally, Chicago, IL, s. 142-93.

## Lagar

Konkurslag (120/2004)

Aktiebolagslag (624/2006)

Bokföringslag (1336/1997)

## Andra källor

Asiakastieto (1), Voitto +. URL:

<https://www.asiakastieto.fi/voitto/ohje/tunnusluvut.htm#sipo>. Hämtad 21.7.2020.

Asiakastieto (2), Voitto +. URL: <https://www.asiakastieto.fi/voitto/ohje/tp.htm>. Hämtad 16.7.2020.

International Accounting Standards (IAS). URL: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/> (Hämtad 29.6.2020).

Etelä-Suomen Sanomat "Kahdessa lahtelaisravintolassa myyty alkoholia velaksi tuhansilla auroilla – avi hyllytti anniskeluluvat määräajaksi" (9.8.2017). Läst 20.8.2020. URL: <https://www.ess.fi/paikalliset/219667>

Kauppalehti "Pörssiyrityöt ajautuvat konkurssiin harvoin – muistatko viimeiset 9 yhtiötä 1990-luvulta lähtien?" (20.3.2017). Läst 16.11.2019. URL: <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/porssiyhtiot-ajautuvat-konkurssiin-harvoin-muistatko-viimeisimmat-9-yhtiota-1990-luvulta-lahtien/dfd0711d-122b-3743-8821-aa68765b4d14>

Protestilista, 1. URL: <https://www.protestilista.com/yritys/2494272-1>. Hämtad 20.8.2020.

Talouselämä "Jopa 70 % majoitus- ja ravitsemisalan yrityksistä arvioi koronan kasvattaneen konkurssiriskiä merkittävästi – "isot yritykset ovat vähän vähemmän huolissaan kuin pienet"". Publicerad 2.4.2020. URL: <https://www.talouselama.fi/uutiset/jopa-70-prosenttia-majoitus-ja-ravitsemisalan-yrityksista-arvioi-koronan-kasvattaneen-konkurssiriskia-merkittavasti-isot-yritykset-ovat-vahan-vahemman-huolissaan-kuin-pienet/02ce6931-9482-47ed-9593-be9735f03fa5>. Hämtad 5.4.2020.

Statistikcentralen (1) "Bruttonationalprodukten ökade med 1,0 procent år 2019". Nationalräkenskaper år 2019. Publicerad 16.3.2020. URL: [https://www.stat.fi/til/vtp/2019/vtp\\_2019\\_2020-03-16\\_tie\\_001\\_sv.html](https://www.stat.fi/til/vtp/2019/vtp_2019_2020-03-16_tie_001_sv.html). Hämtad 5.4.2020.

Statistikcentralen, näringsgrensindelningen (2). URL: [https://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index\\_sv.html](https://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index_sv.html). Hämtad 23.7.2020.

Vantaan Sanomat "Nyt rytisee rakennusfirmoissa – miljoonakonkurssit lisääntyivät jopa 50 prosenttia viime vuodesta". Publicerad 31.10.2019. URL: <https://www.vantaansanomat.fi/artikkeli/814338-nyt-rytisee-rakennusfirmoissa-miljoonakonkurssit-lisaantyyvat-jopa-50-prosenttia>. Hämtad 5.4.2020.

## Bilagor

Bilaga 1: Parvis lista över konkursföretag och motsvarande icke-konkursföretag samt bokslut som används i studien

FO-nr.	Konkursföretag och bokslut	FO-nr.	Icke-konkursföretag och bokslut
2559443-1	AK Accounting Oy 12/18 12 mån. 12/17 12 mån. 12/16 12 mån. 12/15 12 mån. 12/14 12 mån.	2241812-5	PointFactory Oy 12/18 12 mån.
2275317-7	Aquaminerals Finland Oy 12/17 12 mån. 12/16 12 mån. 12/15 12 mån. 12/14 12 mån. 12/13 12 mån.	0973178-2	Suomen Hormistosaneeraus Oy 12/17 12 mån.
2542519-5	Brainwood Oy 12/18 12 mån. 12/17 12 mån. 12/15 12 mån. 12/14 12 mån. 12/13 9 mån.	2402644-0	Ambient Audio Oy 12/18 12 mån.

2472290-5	BTV-Rakennus ja korjaus Oy	2242277-3	Restok Oy
	12/17 12 mån.		12/17 12 mån.
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
	12/13 12 mån.		
2055402-7	Carelia Tools Oy	0632560-7	Laatuterä Oy
	9/18 12 mån.		12/18 12 mån.
	9/17 12 mån.		
	9/16 12 mån.		
	9/15 12 mån.		
	9/14 12 mån.		
1869072-4	CM Tools Oy	2521961-5	CNC-Tekniikka Oy
	6/16 12 mån.		4/16 12 mån.
	6/15 12 mån.		
	6/14 12 mån.		
	6/13 12 mån.		
	6/12 12 mån.		
2320818-9	Defrost Clothing Company Oy	0914498-3	Texmoda Oy
	7/18 12 mån.		12/18 12 mån.
	7/17 12 mån.		
	7/16 12 mån.		
	7/15 12 mån.		
	7/14 12 mån.		
2359113-0	Democon Service Oy	2016675-3	uRecycle Portable Batteries Oy
	12/17 12 mån.		2/17 12 mån.
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		

	12/14 12 mån.		
	12/13 12 mån.		
2144588-5	Drivego Oy	1793878-3	Kuljetuspalvelu M. Laamanen Oy
	12/18 12 mån.		12/18 12 mån.
	12/17 10 mån.		
	2/17 12 mån.		
	2/16 14 mån.		
	12/14 12 mån.		
1081977-3	Eerikkala Golf Oy	0744061-5	Kajaanin Golf Oy
	12/18 12 mån.		12/18 12 mån.
	12/17 12 mån.		
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
0817926-0	Eko Lvi Oy	0887178-3	LVI TOP Oy
	5/19 17 mån.		3/19 12 mån.
	12/17 12 mån.		
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
2352052-7	Eurolla Oy	1570144-0	Insofa Oy
	12/17 12 mån.		2/17 12 mån.
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
	12/13 12 mån.		

2630710-7	Fokua Oy	2416035-9	Etelä-Suomen Kiviaineskauppa Oy
	7/19 6 mån.		3/19 12 mån.
	12/18 12 mån.		
	12/17 12 mån.		
	12/16 12 mån.		
	12/15 18 mån.		
0144948-3	Goodtech Environment Ab	1478173-3	Ratesteel Oy
	12/18 12 mån.		12/18 12 mån.
	12/17 12 mån.		
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
2536186-5	ICON Corporation Oy	0609592-8	Oy RT - Osat Ab
	12/18 12 mån.		12/18 12 mån.
	12/17 12 mån.		
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
2190380-7	Ilveslinna Oy	1640191-7	Lapin Satumaa Oy
	6/17 12 mån.		6/17 12 mån.
	6/16 12 mån.		
	6/15 12 mån.		
	6/14 12 mån.		
	6/13 12 mån.		
2346464-1	JD Construction Ab	2307339-2	Pentti Oksanen Oy
	5/18 12 mån.		12/18 12 mån.
	5/17 12 mån.		

	5/16 12 mån.		
	5/15 12 mån.		
	5/14 12 mån.		
1037520-1	J-O Österberg Päls Ab	2365553-6	Hot-Fox Oy
	4/19 3 mån.		1/19 12 mån.
	12/18 12 mån.		
	12/17 12 mån.		
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
2591168-7	Kiertotie Oy	1535645-6	Kuoreveden jätehuolto ja kuljetus Pauli Vakkila
	12/18 12 mån.		12/18 12 mån.
	12/17 12 mån.		
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 13 mån.		
2438982-3	Kontiowood Oy	2451079-3	SHK-Huolto Oy
	12/16 12 mån.		12/16 12 mån.
	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
	12/13 12 mån.		
	12/12 12 mån.		
2317167-0	Korson Aada Oy	2615032-2	Kerttulin Kievari Oy
	3/19 12 mån.		3/19 12 mån.
	3/18 12 mån.		
	3/17 12 mån.		
	3/16 12 mån.		



	3/14 12 mån.		
1866404-0	Kotimaan Puhelinpalvelut Oy	1716164-4	Viestimaa Oy
	12/18 12 mån.		12/18 12 mån.
	12/17 12 mån.		
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
2512716-3	KSH Solutions Oy	0798104-0	AV-Markkinointi Studiot 2001 Oy
	12/18 12 mån.		12/18 12 mån.
	12/17 12 mån.		
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
2198779-9	Kylmäsavukeisari Oy	2137055-3	Hiiden Kala Oy
	9/18 12 mån.		8/18 12 mån.
	9/17 12 mån.		
	9/16 12 mån.		
	9/15 12 mån.		
	9/14 12 mån.		
2369194-0	Lehtikirva Oy	20187917	Sanatakomo Oy
	3/18 12 mån.		12/18 12 mån.
	3/17 12 mån.		
	3/16 12 mån.		
	3/15 12 mån.		
	3/14 12 mån.		
2518322-9	Malminkartanon EWR kaksikko Oy	2010665-4	Kuljetus Pitkäset Oy
	4/18 12 mån.		12/18 12 mån.

4/17 12 mån.

4/16 12 mån.

4/15 12 mån.

4/14 18 mån.

2065611-1 Master Promo Suomi Oy

12/18 12 mån.

12/17 12 mån.

12/16 12 mån.

12/15 12 mån.

12/14 12 mån.

2423460-2 Stephec Oy

12/18 12 mån.

1107359-8 Mecania Automation Oy

12/18 12 mån.

12/17 12 mån.

12/16 12 mån.

12/15 18 mån.

6/14 12 mån.

0100623-6 Esteri Pesulakoneet  
Oy

12/18 12 mån.

2132348-2 Muotiperho Oy

12/18 12 mån.

12/17 12 mån.

12/16 12 mån.

12/15 12 mån.

12/14 12 mån.

0250772-9 Markus Ojanen &  
K:nit Oy

3/18 12 mån.

2172404-0 Noja Yhtiöt Oy

12/18 12 mån.

12/17 12 mån.

12/16 12 mån.

2706524-2 Knoobus Oy

12/18 12 mån.

	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
2323117-8	Nordic Work LTD OY	1704753-4	Perecolor Oy
	12/16 12 mån.		12/16 12 mån.
	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
	12/13 12 mån.		
	12/12 12 mån.		
1978777-1	Nybrok Oy	0766808-9	Hoyer Finland Oy
	12/18 12 mån.		12/18 12 mån.
	12/17 12 mån.		
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
0702499-6	Oy Porvoon Opiskelija-asunnot - Studiebostäder i Borgå Ab	0223078-2	Kiinteistö Oy Hakutorni
	12/17 12 mån.		12/17 12 mån.
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
	12/13 12 mån.		
0683501-7	Pehycon Oy	0683170-2	Varkauden Osa ja Tarvike Oy
	12/18 12 mån.		12/18 12 mån.
	12/17 12 mån.		
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
2474246-3	Pejacon Saneeraus Oy	1574347-2	Rakennus Ortek Oy

	12/18 14 mån.		2/18 12 mån.
	10/17 12 mån.		
	10/16 12 mån.		
	10/15 12 mån.		
	10/14 12 mån.		
2343542-9	Peltisetti Oy	1486678-8	Helsingin Turvametalli Oy
	12/18 12 mån.		8/18 12 mån.
	12/17 12 mån.		
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
0897024-7	Planitia Oy	2689304-6	Wild Nordic Nature Oy
	4/18 12 mån.		12/18 12 mån.
	4/17 12 mån.		
	4/16 12 mån.		
	4/15 12 mån.		
	4/14 12 mån.		
0837135-9	Pohjois-Suomen Hirsitalokeskus Oy	1102510-7	Jukkatalo Oy
	7/18 18 mån.		12/18 12 mån.
	1/17 12 mån.		
	1/16 12 mån.		
	1/15 12 mån.		
	1/14 12 mån.		
1560487-8	Rakennus Omera Oy	0738421-1	Pylon Rakennus Oy
	12/17 12 mån.		12/17 12 mån.
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		

	12/14 12 mån.		
	12/13 12 mån.		
2502661-0	Rakennusliike Nuutinen Oy	2543816-4	Rakentaja M. Laukkanen Oy
	6/18 18 mån.		10/18 12 mån.
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
	12/13 15 mån.		
2486408-1	Rakennustoimisto Aurum Oy	1742209-0	MR Urakointi Oy
	12/18 12 mån.		12/18 12 mån.
	12/17 12 mån.		
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
0532273-8	Rostek Oy	0882695-8	Finnchain Oy
	3/19 12 mån.		1/19 12 mån.
	3/18 12 mån.		
	3/17 12 mån.		
	3/16 12 mån.		
	3/15 12 mån.		
2543193-1	Saneerausvoima Oy	1566709-4	Rakennus Trowe Oy
	6/18 12 mån.		6/18 12 mån.
	6/17 12 mån.		
	6/16 12 mån.		
	6/15 12 mån.		
	6/14 15 mån.		

2209464-2	Sisco Asunnot Oy	1038694-7	Rakennus Oy Antti J. Ahola
	12/17 12 mån.		12/17 12 mån.
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 8 mån.		
	4/14 12 mån.		
0931955-2	Sisustus Sakari Oy	0187298-6	Laatuvaneri Oy
	12/17 12 mån.		9/17 12 mån.
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 8 mån.		
	12/13 12 mån.		
1850121-7	Suomen Kumitehdas Oy	0133533-9	Lenkki Oy
	12/17 12 mån.		12/17 12 mån.
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 12 mån.		
	12/13 12 mån.		
0409344-3	Tampereen LVI-palvelu Oy	1825427-9	LVI-Asema Oy
	12/18 12 mån.		3/18 12 mån.
	12/17 12 mån.		
	12/16 12 mån.		
	12/15 12 mån.		
	12/14 14 mån.		
2563649-4	Walmos Oy	2307430-1	Subject Aid Oy
	12/18 12 mån.		4/18 12 mån.
	12/17 12 mån.		

12/16 12 mån.

12/15 12 mån.

12/14 12 mån.

2195722-3 Wikman Capital Oy

2214071-7 Hotelli Pyhätunturi  
Oy

6/18 12 mån.

9/18 12 mån.

6/17 12 mån.

6/16 12 mån.

6/15 12 mån.

6/14 12 mån.

2494272-1 Woodpub Oy

1607217-2 Soon Xiang Oy

8/18 12 mån.

4/18 12 mån.

8/17 12 mån.

8/16 12 mån.

8/15 12 mån.

8/14 12 mån.