

# Værdiansættelse af start-ups – på vej mod en ny fælles forståelse

Interessen for start-ups og venture kapital er større end nogensinde. Pengene sidder løst for tiden. Eventyret lokker. Men når det gælder objektive måder at værdiansætte start-ups på, famler man i blinde. Når der hverken findes regnskaber, sammenlignelige virksomheder eller valide budgetter, erstatter ”kvalitativ strategisk analyse” sædvanlige værdiansættelsesmodeller. Scenen er på den måde sat for hestehandel og lotteri!

I denne artikel introduceres Discounted Exit Value (DEV) som et forslag til en transparent metode til værdifastsættelse af start-ups. DEV metoden argumenterer – som noget nyt – for at anvende almindelig kendte beregningsmetoder på start-ups, også selvom usikkerheden om nøglemetrikkerne er ubestridelig. Ikke en perfekt metode, men bedre end ingenting. DEV kan med fordel bruges af både investorer og kapitalsøgende start-ups i deres indbyrdes dialog for derigennem at føre til beslutninger på et mere oplyst grundlag.

## AF FORFATTER



Direktør **Søren Hougaard**,  
E-mail: shougaard@partnerkapital.dk

Søren Hougaard er investor, iværksætter, virksomhedsleder og -ejer. Søren Hougaard var adjungeret professor på CBS i perioden 2003-2015 og har siden 2017 været adjungeret professor på Aalborg Universitet.

**Note:** Tak til Ken L. Bechmann og en anonym referee for indsigtsfulde kommentarer og forslag.

## Den gængse værdiansættelsesmodel – et afsæt

Når etablerede virksomheder værdiansættes f.eks. i forbindelse med et forestående salg, en kapitaludvidelse eller en børsnotering, er der som regel ingen slinger i valsen, hvad angår valg af metodikker til værdiansættelse:

**I) Reel værdi.** Man budgetterer, beregner, anslår og tilbage-diskonterer alle fremtidige forventede nettobetalingen til virksomheden og når derved frem til værdien som Discounted Cash Flow (DCF). Parametrene i beregningsmodellen er a) resultat-, balance- og pengestrømsbudgetter en årrække frem (typisk 3-8) til et b) terminaltidspunkt, c) den fremtidige vækstrate samt d) vægtede kapitalomkostninger. Fra det trækkes e) nettorentebærende gæld og f) visse andre poster for at bygge bro mellem virksomhedsværdi og aktieværdi. Via DCF-modellen når man frem til en eksakt værdiansættelse af virksomheden, der så kan krydres med følsomhedsberegninger, best og worst case scenarier o. lign.

**II) Relativ værdi.** Beregningen af DCF vil normalt blive suppleret af sammenlignelige transaktioner, dvs. hvad tilsvarende virksomheder senest er blevet solgt for, værdiansat til eller aktuelt handles til på børsen.

**III) I forlængelse heraf ”trykprøves” DCF ved at værdiansætte virksomheden som en multipel af dens regnskabsmæssige resultater (EBITDA eller EBT) og/eller en multipel af nettoomsætningen.**

**IV) Endelig vil værdien af immaterielle aktiver som patenter, samarbejdsaftaler, varemærker, markedsadgang etc. indgå i en samlet og endelig vurdering.**

Efter ”omrøring” står man herefter med et – forhåbentligt – forholdsvis præcist, retvisende og metodekonsistent resultat i form af en værdi eller et værdiinterval.

Corporate Finance huse, kapitalfonde og rådgivere anerkender, mestrer og deler disse værdiansættelsesinstrumenter med deres krydderier og nuancer. Metodikkens pålidelighed hviler på almindelig investeringsteori og dokumenteret historisk talmateriale om virksomheden samt kvalificerede fremskrivninger og forudsigelser, som man berettiget anser for at være pålidelige.

Nøgletermerne er (1) historik, (2) strategi på et kendt fundament, (3) valid kvantificering af strategiens konsekvenser og dermed af de fremtidige økonomiske resultater og (4) kendte eller implicit accepterede sandsynligheder for bestemte udfald og (5) almindelig investeringsteori og begreber.

## Hestehandel og lotteri

Start-ups har så at sige det omvendte DNA: (1) Ingen historik, (2) strategi på et højt usikkert fundament om noget overhovedet, (3) ringe mulighed for pålidelig kvantificering og validering af fremtidige tal og (4) ukendte eller i bedste fald usikre sandsynligheder for bestemte udfald, men næsten altid (5) en forudsætningsdirigeret prognose, der viser astronomisk omsætningsvækst og indtjening lidt ude i fremtiden.

## Hvad gør man så?

I praksis finder værdiansættelse af start-ups sted hver eneste dag året rundt overalt på kloden, når unge eller helt nystartede virksomheder – oftest lovende innovative tech start-ups – rækker ud efter risikovillig kapital og møder venture kapital branchen eller business angels, som på deres side rækker ud efter spændende og attraktive investeringsmuligheder. Uden værdiansættelse ingen deal, uden deal ingen kapitaltilførsel og ingen investering. Markedet fungerer!

## Founders syn på værdiansættelse

Det er en klassiker, at founders når frem til en ”fair” værdiansættelse af deres projekt ved at stille og besvare to spørgsmål: 1) Hvor meget kapital har vi brug for lige nu? og 2) Hvor stor en ejerandel vil vi afgive? Har vi behov for 3 mio., og vil vi afgive en ejerandel på 10% er virksomheden ergo 30 mio. værd.

I snæver forstand en Storm P logik. I bredere forstand en for-handlingskraftlogik. Når et tal er grebet ud af luften, risikerer founders dog at skræmme investorerne væk ved at sigte for højt. Men det modsatte kan også være tilfældet, som da Peter Thiel som den første eksterne investor investerede 500.000 USD i Facebook for 10,2% af selskabet eller danske Morten Lund sendte 80.000 kr. af sine sparepenge afsted til SKYPE og endte med at få i nærheden af 50 mio. kr.

Founders vil i visse tilfælde forsøge at kvalificere deres værdiudspil ved at henvise til allerede afholdte omkostninger eller til, hvad deres kategori af virksomheder er værd i forhold til, hvad de omsætter – ikke sjældent 5-30 x omsætningen. En forventet eksponentiel omsætningsudvikling ("hockey stick") lige rundt om næste hjørne er som nævnt også med til at trække værdien op.

Founders forsøger til gengæld sjældent at sætte sig ind i, hvordan investorer tænker og regner og hvorfor.

### Investors syn på værdiansættelse

Investorsegmentet af business angels udgør en broget flok af individualister med meget divergerende opfattelser og motiver. Mange handler forholdsvis impulsivt og opportunistisk, og der kan næppe udledes generelle metoder til værdiansættelse af start-ups ud fra business angels' beslutningsadfærd.

Med venture kapital fonde forholder det sig anderledes. Fondene er typisk tidsbegrænsede enheder (10-årige), som "lover" deres investorer et konkret afkast.

Et simpelt eksempel: Hvis en 10-årig venture kapital fond f.eks. har en målsætning om et afkast (IRR/Internal Rate of Return) på 25%, vil det sige, at dens gennemsnitlige investering skal give pengene igen lige under 10 gange. I praksis kan venture kapital fonde dog kun opnå høje afkast via få kæmpegevinster – måske pengene igen 20-80 gange, mens det store flertal af fondens investeringer ender med at give pengene igen 0 eller 0,X gange. Sådan er spillets regler.

Derfor stiller venture kapital investor ligningen op noget anderledes end founder gør. Investor stiller og besvarer tre spørgsmål: 1) Hvad kan virksomhedens exitværdi være på en god dag?, 2) Hvor mange gange ønsker jeg min investering betalt tilbage? Og 3) Hvor meget er jeg villig til at investere? Hvis virksomhedens exitværdi anslås til 100 mio., kravet er den investerede kapital 10 gange igen, og man investerer 1 mio. bliver værdiansættelsen premoney:  $100:10 = 10 - 1 = 9$  mio. Denne betragtningsskema har implicit hjemmel i en risikovægtet afkastkravlogik men med samme anstrøg af Storm P, fordi fokus mest er på egne succeskriterier og tommelfingerregler.

Lidt spydigt kunne man påstå, at mødet mellem founders og investorer præges af hestehandel og lotteri!

### Hvad kendetegner start-ups, og hvad betyder det for deres værdi?

Når gængse beregningsmodeller til værdiansættelse altså ikke uden videre kan bruges på start-ups, og når praktiseres forskellige og finurlige regnemåder mere orienterer sig mod egne præferencer, aversioner og styrkepositioner end mod selve target, kunne det være interessant at undersøge lidt nærmere, om man vil kunne berige værdiansættelsesdiskussionen.

Efter 10 år er mere end 75% af alle nystartede virksomheder forliste, jf. Danmarks Statistik (2003). Tallet for innovative

start-ups må formodes at være endnu højere. Med fare for unødigt forenkling gælder desuden at:

- konkursrisikoen er størst i de første faser af virksomheders liv
- udfaldsrummet for start-ups reelt er binært: Enten stendød eller temmelig succes- og værdifuld
- der i bedste fald er én og kun én udbetaling til ejerne – nemlig ved exit af virksomheden
- fremtidige købere foretager værdiansættelsen situationsbestemt, komplekst og forskelligt
- start-ups gennemlever veldefinerede livsfaser

### Ad. Konkursrisiko

Den hyppigste direkte årsag til, at start-ups forliser er manglende salg. Det vil sige ingen, for få, for dårlige, forkerte eller for dyre kunder. Manglende salg kan skyldes produktet, konkurrencen, strategien eller organisationen eller en kombination. Et stort og voksende salg giver altid ro i forholdet til investorer.

Manglende salg slår økonomisk igennem som et behov for nye penge og relationsmæssigt som projektets manglende evne til at nå aftalte mål til tiden med svigtende investortillid til følge. Professionelle investorer vælger i den situation ofte (men måske ikke ofte nok) den tidlige aflivning af start-ups, der ikke leverer på deres kommercielle milepæle.

### Ad. Binært udfaldsrum

Der findes såkaldte "living deads" – start-ups, der ikke præsterer, og som investorerne har opgivet, men som juridisk set er i live. De kan i investeringsmæssig sammenhæng betragtes som tabte. Man oplever ligefrem, at venture kapital fonde forærer deres ejendele af "living deads" væk for at undgå at bruge tid på dem.

Det andet, ret sjældne alternativ, er, når den succesfulde start-up beviser, at den har unikke selling points understøttet af en skalerbar forretningsmodel i et attraktivt marked, jf. Lerner (2009). I den situation resulterer det i en exit – salg eller børsnotering – hvor investor høster sin gevinst, der kan være så høj, at det faktisk giver god mening at sammenligne den med en lottogevinst. En del tyder på, jf. Mulcahy m.fl. (2012), at venture kapital-branchen gennemgående har svært ved at "pick the winners".

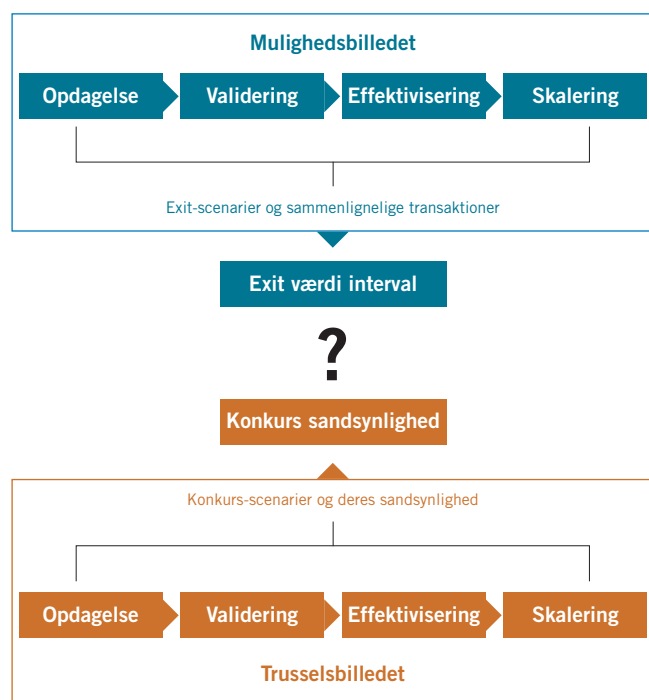
### Ad. Kun én udbetaling

Det sker, men det er sjældent, at der investeres med henblik på løbende udbytte. I de første mange år geninvesterer start-ups typisk evt. likvide overskud i forretningen eller konsoliderer balancen. Derfor optræder der typisk én og kun én udbetaling til ejerne, nemlig når der gennemføres en exit gennem et salg eller en børsnotering.

### Ad. Køberes værdiansættelse

Man kan ikke opstille en generel almenyldig regel for, hvordan købere af start-ups værdiansætter dem. Hvor finansielle købere – børsinvestorer, kapitalfonde m.fl. – benytter en DCF-tilgang, behøver dette ikke ukritisk at gælde industrielle købere, som måske vejer strategisk vigtige kvalitative faktorer langt højere, herunder men ikke kun synergier. Hvorfor betalte Facebook i 2014 19 mia. USD for den lille og beskedne What's App? Hvad ville en batteriteknologi anno 2019 med en rækkevidde på 1.200 km. for en mellemklassebil og 10 minutter til genopladning være værd?

FIGUR 1: Model til exitværdi beregning



**Note:** Exitværdien fremkommer a) ved at konstruere relevante exit-scenarier/ mulige exit-vinduer, b) baseret på en analyse af modenhedsrejsen, c) sammenholdt med sammenlignelige transaktioner. Sandsynligheden for konkurs skønnes ved at a) simulere livsfaserne, b) indkredse disse kritiske milepæle, begivenheder og mulige fejltagelser og c) ved at give de konkursudløsende faktorer en konkret sandsynlighed ud fra ovenstående og investors erfaringer.

Kvalitative faktorer spænder vidt og omfatter: Markedsposition, markedsadgang, produkt features, patenter (IPR), time to market, first mover fordele, relationer, særlige kompetencer, teknologi, omkostnings- eller skalafordele, konkurrenteliminerende, kundebase. Det betyder, at man sommetider er vidne til astronomiske exitværdier af start-ups, der ikke kan forklares ved hjælp af regnskaber og budgetter.

Konklusion: Eftersom der maksimalt tilgår investor én udbetaling, nemlig exitprovenuet, kræver det, at man kan estimere eller begrunde et sandsynligt fremtidigt interval for exitværdien af virksomheden i forhold til en finansiel respektive en synergi-fokuseret, industriel køber.

### Ad. Veldefinerede livsfaser

Et menneske gennemlever veldefinerede udviklingsstadier fra fødsel til voksen. Meget få babyer kan f.eks. stå på ét ben eller synge opera i 3 måneders alderen. Ikke alle børn og unge kan det samme på samme alderstrin, men det er svært at springe trin over i den menneskelige udvikling – ”man skal krybe, før man kan gå”.

Det samme med start-ups dog med den afgørende forskel, at kun en meget lille brøkdelen af dem når voksenalderen, fordi manglende fit mellem de ydre grundvilkår og projektets ressourcer og selvforståelse eller uheld eller tilfældigheder eller skidt timing fører døden med sig.

Hvor en fremtidig exitværdi – ”jackpot” – repræsenterer start-ups totale indtægtsstrøm eller mulighedsbillede, repræ-

senterer livsfaserne de værdiskabende trin men også de hurdler, projektet skal kunne forcere for at bevæge sig fremad – altså investeringens risiko- eller trusselsbillede.

Startups er ikke miniudgaver af store virksomheder. Startups kan man i stedet betragte som midlertidige organisationer på jagt efter en skalerbar forretningsmodel. Som en slags forretningseksperimenter. Det vil sige, at iværksættelsesprocessen kan ses som hypoteseprøvning – gentagne søge-læreprocesser, jf. Osterwalder og Pigneur (2008). Det vil også sige, at det er en nødvendighed for start-ups, at de vil, kan og tør lære, hvilket er vanskeligere, end man lige skulle tro.

En nystartet virksomhed gennemgår altid (hvis den er heldig) fire udviklingsfaser i dens tidlige liv, jf. Marmer m.fl. (2011):

- Fase 1: Opdagelse (interesserede kunder)
- Fase 2: Validering (betalende kunder)
- Fase 3: Effektivisering (lønsomme kunder)
- Fase 4: Skalering (mange kunder)

Hver fase har sine egne specifikke ”raisons d’être”, sine milepæle og grænseværdier. Disse kan måles. Start-ups, der forsøger at springe faser over eller forcerer dem unødigt, svækker deres chance for senere succes. For tidlig opskalering er f.eks. en hyppigt forekommende kommerciel fejltagelse.

Fra et værdisætnings-perspektiv kan livsfaserne altså bidrage med:

- En konstatering (”måling”) af, hvor i modningsforløbet, virksomheden befinder sig på investeringstidspunktet
- En kvalificeret bedømmelse (”måling”) af, hvilke milepæle i hvilke faser af livscyklus, den pågældende start-up skal levere på for at lykkes
- Et grundlag for at forholde sig til (”måling af”) risikofaktorer og -niveau

Idéen med at introducere livsfase-paradigmet i værdisætningen er således at skabe et fundament til at beskrive og sandsynlighedsvurdere mulige udviklingsforløb – deres længde og finansielle forudsætninger på en praktisk og jordnær måde.

### Discounted Exit Value – på vej mod en ny forståelse

Vi er nu fremme ved følgende referenceramme:

- Én og kun én udbetaling til investor, nemlig ved exit – derfor beregning af exitværdi interval baseret på exit-scenarier og relevante sammenligninger
- Kun to mulige udfald af investeringen: Exit eller konkurs – derfor en transparent kvantificering af den samlede konkursrisiko
- Livsfase-paradigmet gælder: Fire veldefinerede stadier, som alle startups skal igennem – derfor kortlægning af specifikke kritiske punkter, topudfordringer og risikofaktorer i hver fase

I illustrationen i Figur 1 er start-ups mulighedsbillede vist i blå, mens trusselsbilledet udtrykt som sandsynligheden for konkurs fremstår rødt.

For at nå frem til værdien af en start-up i dag beregnes her-efter Discounted Exit Value. Discounted Exit Value (DEV) defineres som:

**Discounted Exit Value. Discounted Exit Value (DEV):**

Den forventede fremtidige exitværdi af start-up multipliceret med (1 – sandsynligheden for konkurs) justeret for den forventede udvandingseffekt tilbagediskonteret med en faktor svarende til et gennemsnitligt, markedskonformt afkast inden for aktivklassen.

Den forventede fremtidige exitværdi afhænger af en mangfoldighed af faktorer – interne såvel som eksterne – og divergerer naturligt nok afhængig af branchen, graden af disruption, casens karakter og strategi, timingen, køberprofil etc. I mange tilfælde er det muligt at skabe og validere exit-scenarier, som både founders og investorer finder realistiske.

At foretage valide, kvantitative skøn over den procentuelle konkursrisiko rummer betydelig større vanskeligheder. Erfaringsmæssigt ser start-ups kun ”en bølge af grønne lys” forude. Derfor er de røde lamper, risikoanalysen, investors privilegium alene. Én mulig vej er at afdække de afgørende succesfaktorer knyttet til hver livsfase – f.eks. symboliseret ved interesserede kunder, betalende kunder, lønsomme kunder og mange kunder og benytte en høj, middel, lav tilgang til belysning af risikoniveauet.

De mest innovative start-ups har typisk behov for adskillige kapitalrejsninger, inden de – i bedste fald – kommer i mål. Udvaldningseffekter opstår således, hvis man som investor i den situation ikke vil eller kan forsvare sin ejerandel hele vejen, men undervejs må acceptere nye investorer og nye kapitalklasser med særlige privilegier.

Investor vil kræve et markedskonformt afkast af sin investering i start-ups ofte udtrykt som Internal Rate of Return. Early-stage venture investeringer må siges at være en aktivklasse, hvor risikoen for tab er høj. Investor vil derfor normalt kræve en stor præmie for at påtage sig risikoen, medmindre der er tale om altruisme eller hobby.

Eksempel 1 viser en simpel anvendelsen af DEV.

**Eksempel 1: Beregning af DEV**

”Risikofri” exitværdi 150-250 mio., median 200 mio. ultimo år 4  
 Konkursrisiko: 60%  
 Forventet udvandingseffekt: 20%  
 Aktivklassens IRR: 15%

Exitværdi:  $200 \times (1 - 0,6) \times (1 - 0,2) = 64$  mio.  
 Discounted Exit Value (DEV):  $64 \times (1+15\%)^{-4} = 36,59$  mio.  
 (pre money valuation)

**Diskussion af DEV**

DEV leder frem til en mere transparent værdisætning af start-ups uden helt så meget refleksivitet (Soros, 2008) – dvs. uden indblanding fra aktørernes individuelle præferencer, beslutningsregler eller subjektive fortolkninger af egen forhandlingsstyrke – og alene baseret på targets egne muligheder, risici og trusler, styrker og svagheder.

DEV metoden er kvantitativ og benytter gængs investeringsteori til at nå frem til et konkret resultat.

DEV er unægtelig ekstremt følsom over for den estimerede eller skønnede værdi af meget få parametre: (1) Intervallet/

medianen for exitværdi, (2) tidshorisonten i forhold til exit, (3) konkursrisikoen, som den aftegner sig på investeringspunktet, (4) udvandingsprocenten og (5) IRR.

Ligesom man kan udlede, begrunde og exitberegne modne virksomheder ud fra forskellige exit-scenarier, er der tilsvarende mulighed for at gennemtænke og simulere forskellige udviklingsscenarier for en start-up. På den måde kan beslutningstager – investor eller founder – danne sig et mere nuanceret billede af følsomhederne og udfaldsrummet.

I Figur 2 er der skematisk vist et antal tænkelige udviklingsscenarier in casu best case, realistisk case og worst case kombineret med mulige exitstrategier f.eks. hurtigt teknologisalg, salg efter proof of a) product, b) business, c) scalability og/eller profitability.

For hver af de 9 ”simuleringer” skønnes resultatet i form af en exitværdi, et exit tidspunkt og en konkursrisiko, hvorefter Discounted Exit Value kan beregnes. Eksempel på et udviklingsscenarie: En start-up med en patenteret teknologi afprøver og validerer produktet i en langstrakt pilottest hos en global industrikoncern og leverer derefter en enhed i fuldskala til denne kunde. Herefter sælges virksomheden.

Exit i år 4 efter validering i form af proof of product, men før forsøg på at sælge til flere kunder. Best case salg til en konkurrent med global distribution. Realistisk case salg til testkunden, der ønsker at eje teknologien for derved at udvikle konkurrencefordele.

Konkursrisiko for en start-up opstår i praksis, når investorer siger nej til at komme med nye penge, fordi de har mistet troen på projektet eller finder væddemålet for usikkert eller for dårligt. Ved at beskrive eller blot reflektere over forskellige realistiske udviklingsforløb for den pågældende start-up, scenariernes KPI’er og ”tipping points” får investor mulighed for at tage stilling til spørgsmålet: ”Hvis denne begivenhedsrække materialiseres, og vi står dér, vil jeg eller andre da komme med nye penge?” Investors svar afgør på den måde konkursbilledet.

**Konklusion og afrunding**

DEV-konceptet kan bidrage til at skabe et bedre grundlag for at værdisætte en start-up, fordi det bygger på anerkendte kapitalværdibetragtninger. Man vil kunne angribe metoden for dens

**FIGUR 2: Illustration af DEV: Udviklings- og exitscenarier**

	Exitstrategi A Proof of product	Exitstrategi B Proof of business	Exitstrategi C Proof of scalability
Udviklingsscenarie 1	Exitværdi Exittidspunkt Konkursrisiko	Exitværdi Exittidspunkt Konkursrisiko	Exitværdi Exittidspunkt Konkursrisiko
Best case	DEV	DEV	DEV
Udviklingsscenarie 2	Exitværdi Exittidspunkt Konkursrisiko	Exitværdi Exittidspunkt Konkursrisiko	Exitværdi Exittidspunkt Konkursrisiko
Mest realistiske case	DEV	DEV	DEV
Udviklingsscenarie 3	Exitværdi Exittidspunkt Konkursrisiko	Exitværdi Exittidspunkt Konkursrisiko	Exitværdi Exittidspunkt Konkursrisiko
Worst case	DEV	DEV	DEV

**Note:** Figuren viser skematisk et antal tænkelige udviklingsscenarier (best case, realistisk case og worst case) kombineret med mulige exitstrategier.

skær af tilfældighed og subjektivitet ved bestemmelse af parametrene værdi. Men omvendt er det de selvsamme usikkerheder, man som kapitalsøgende start-up og professionel investor netop bør forstå, bearbejde, formidle og tage højde for for at forstå casen og dens berettigede risikovægtede afkast samt for at etablere et varslingssystem.

Den nuværende modus operandi, hvor founders hænger fast i forhandlingskraftlogikken og investorerne i en black-box afkastkravlogik, går nok aldrig af mode, ikke mindst fordi alle på forhånd opgiver den klassiske værdiansættelse.

Ideen er, at DEV kan anvendes til dialog og i forhandling ved at åbne op for og sætte fokus på de mest centrale punkter, nemlig founders' vurdering af rimelige kapitalomkostninger og investors krav om et konkurrencedygtigt afkast.

Hvis en start-up – måske et projekt uden kunder, uden omsætning og uden et færdigt produkt – potentielt har en forudsætningsbaseret exitværdi på 10 mia., som der dog kun er 5% chance for, at den når, kan værdien i dag altså skønnes til den tilbagediskonterede værdi af 500 mio. kr. For en investor med en stærkt diversificeret portefølje vil denne værdiansættelse faktisk give god mening.

## Litteratur

- Borison, Adam, 2005: Real Options Analysis; Where are the Emperor's Clothes? *Journal of Applied Corporate Finance*, 17, s. 17-31.
- Danmarks Statistik, 2003: *Statistisk 10 års Oversigt 2003*.
- Lerner, Josh (2009): *Boulevards of Broken Dreams*. Princeton University Press.
- Marmer, Max, Bjoern L. Herrmann og Ron Berman, 2011: *Startup Genome Report 01*. Report, The Startup Genome Project.
- Mulcahy, Diana, Bill Weeks og Harold S. Bradley, 2012: *We have met the Enemy....and he is us*. Working paper, Erwing Marion Kaufman Foundation.
- Mörch, Ernst og Nicolai Wassermann, 2002: Investering i og værdiansættelse af nyopstartede virksomheder. *Ledelse & Erhvervsøkonomi*. 2/2002, s. 85-102.
- Osterwalder, Alexander og Yves Pigneur, 2010: *Business Model Generation*. John Wiley & Sons.
- Soros, George, 2008: *Finanskrisen og nedsmeltningen 2008-2010*. Forlaget Hovedland.
- Storey, David J. og Francis Greene, 2010: *Small Business and Entrepreneurship*. Financial Times Press. ■

## LEDER ► FORTSAT FRA SIDE 30

de over tid til et aktuelt niveau i størrelsesordenen 0,6-0,7. Endnu mere relevant er den observation, at i krisetider går korrelationen mod 1, jf. niveauet for korrelationen under finanskrisen. Dette stemmer overens med det ofte fremførte argument, at effekten af risikospredning forsvinder, når man har mest brug for den.

Selv om "historiske resultater ikke er nogen garanti for tilsvarende fremtidige resultater", og selv om diskussionen vedr. global risikospredning helt sikkert er mere kompliceret af en række grunde, så synes disse første overordnede resultater trods alt at give en vis støtte til argumentationen og anbefalingen i Jensen og Møller (2019).

## Konklusion

Den virkelige verden er kompliceret – og dette gælder også både for pensionsopsparing og for direkte investering i aktier. Der er vel derfor ikke noget at sige til, at mange private opsparere kan have svært ved at agere optimalt og fuldt oplyst i forskellige situationer. Nye samfundsforudsætninger og – forhåbentligt forståelige – pensionsprognoser med tilhørende risikobillede kan forhåbentlig bidrage positivt hertil i forbindelse med pensionsopsparing. Det er så bare vigtigt, at prognoser så vidt overhovedet muligt baseres på realistiske antagelser, og i den sammenhæng er resultaterne i Hansen og Asnæs (2019) interessante.

Privates investeringer i aktier er også et interessant emne, hvor vi med de nyere resultater i Florentsen m.fl. (2018) er blevet meget klogere. Som diskuteret i Jensen og Møller (2019) og i denne leder er det dog et kompliceret emne, og det er vigtigt at se investeringerne i en bredere sammenhæng i forhold til de private investorers overordnede økonomiske situation og de for-

skellige reelle bevæggrunde, der kan være til investeringerne i aktier. I den forbindelse vil det også være ønskeligt med mere viden om de reelle fordele og ulemper ved en global risikospredning i forhold til en mere koncentreret portefølje af danske aktier – denne leder har prøvet at initiere dette med nogle få indledende analyser.

## Litteratur

- Bechmann, Ken L., 2017: InvesteringsSpareKonto (ISK) – hvor mange begrænsninger skal der være? *Finans/Invest*, 4/17, s. 2-4.
- Berlingske, 2019: *Ny forskning: Danske aktieinvestorer snyder sig selv for 2,3 mia. kr. i afkast om året*. Berlingske, 27. april, 2019.
- Engsted, Tom, Bjarne Graven Larsen og Michael Møller, 2011: *Anbefalinger om aktieinvesteringer*. Rapport udarbejdet for Penge- og Pensionspanelet.
- Engsted, Tom og Michael Møller, 2011: *Anbefalinger til den 'almindelige forbruger'*. *Finans/Invest*, 1/11, s. 5-10.
- Florentsen, Bjarne, Ulf Nielsson, Peter Raahauge og Jesper Rangvid, 2018: *The aggregate cost of equity under diversification*. Working paper, Copenhagen Business School.
- Hansen, Bo William og Keld Asnæs, 2019: *Forsikring & Pensions nye prognosemodel: Et dyk ned i forudsætningerne*. *Finans/Invest*, 3/19, s. 7-14.
- Jensen, Bjarne Astrup og Michael Møller, 2019: *Optimal risikospredning for små aktieinvestorer i en kompliceret verden*. *Finans/Invest*, 3/19, s. 16-23.
- Munk, Claus og Jesper Rangvid, 2018: *Nye samfundsforudsætninger: Baggrund, niveau og konsekvenser for pensionsprognoser*. *Finans/Invest*, 6/18, s. 6-14. ■