

Stor formue - flaks eller dyktighet?

Hvert år offentliggjør Kapital en liste over Norges 400 rikeste personer. Disse personene har generert formuene sine på ulike måter, men de har likevel noe til felles. De 400 formuene ser nemlig ut til å komme fra samme sannsynlighetsfordeling, den såkalte Pareto-fordelingen.

Kapitals lesere forbinde kanskje først og fremst Pareto med det norske selskapet med dette navnet. Sannsynlighetsfordelingen går imidlertid mye eldre tilbake. I 1897 oppdaget den fransk-italienske sosiologen, økonomen og filosofen Vilfredo Fredrico Pareto at et mindretall av menneskene i hvert land satt på meste-parten av formuen i landet. Dette var kanskje ikke veldig overraskende, men han oppdaget i tillegg at formuene til de rikeste menneskene følger en såkalt potenslovfordeling, som senere har blitt kjent som Pareto-fordelingen. Pareto-fordelingen har en interessant egenskap: Hvis formuene til Norges 400 rikeste følger denne fordelingen, vil man, hvis man plotter dem mot eiernes plassering på Kapitals liste, få en tilnærmet rett linje hvis man benytter logaritmisk skala på begge akser. Figur 1 viser at dette faktisk ikke er så langt unna sannheten for Kapitals formuetall fra 2009.

Tilsvarende figurer, basert på for eksempel Forbes 400-listen i USA, britiske, japanske og svenske formuer, viser alle samme mønster. Det er til og med slik at stigningsstallet på linjen varierer lite fra land til land! Med andre ord – store formuer ser ut til å være Pareto-fordelt.

Hvilke mekanismer er det så som genererer dette mønsteret? Her er det vel ingen som pr. nå påberoper seg å vite den hele og fulle sannhet, men en mulig forklaring er sammenhengen mellom Pareto-fordelingen og teorien

om effisiente markeder. La oss illustrere med et lite simuleringseksempel: Vi starter med 400 investorer, som alle har en formue på 100 millioner. Vi simulerer utviklingen til formuen til disse investorene over en 100års-periode, der vi for hvert år og alle investo-

være like dyktige forvaltere av egne penger. På grunn av tilfeldigheter vil imidlertid noen gjøre det dårligere og noen det bedre enn gjennomsnittet. Enkelte vil til og med gjøre det så dårlig (formuen er under en minstegrense

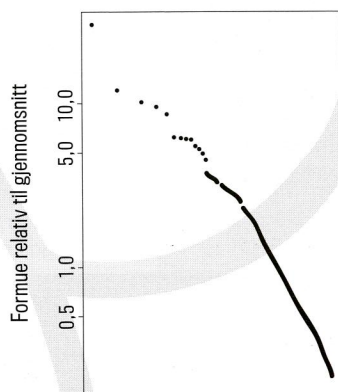
satt som en funksjon av gjennomsnittet) at de ikke lenger “fortjener” en plass i vårt utvalg. Da blir de erstattet med nye investorer med formue lik minstegrensen, slik at vi til enhver tid alltid har 400 investorer i utvalget. Denne utskiftningen er for øvrig helt tilsvarende den som gjøres hvert år i Kapitals liste. Figur 2 viser resultatet av en slik simulering. Mønsteret i denne figuren er slående likt det i Figur 1, og det kan også vises teoretisk at prosessen vi har simulert virkelig gir en Pareto-fordeling for formuene.

Etter 100 år er enkelte av investorene blitt hele 25 ganger rikere enn gjennomsnittet, og i dette tilfellet vet vi at det skyldes kun tilfeldigheter!

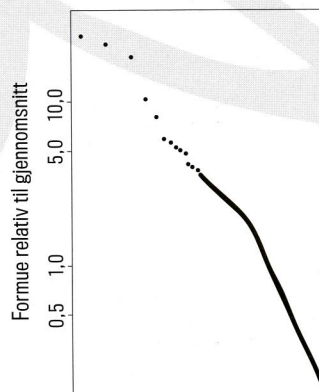
Hva hvis investorene i utgangspunktet ikke er like gode? Anta for eksempel nå at halvparten av de 400 investorene beskrevet over i snitt oppnår en dobbelt så høy avkastning til samme risiko. Et tilsvarende plott som i Figur 1 og 2 gir i dette tilfellet et klart avvik fra en rett linje. Det kan altså se ut som om Pareto-fordelingen for formuene ikke er konsistent med at noen investorer over tid oppnår en avkastning som er høyere enn den såkalte normalavkastningen. Med andre ord – det er tilsynelatende mer flaks enn talent for å plukke aksjer som skaper forskjeller i formuene til de mest velstående her i landet.

Dr. Philos Kjersti Aas
Norsk Regnesentral, Oslo

Figur 1: Norges 400 rikeste



Figur 2: 400 fiktive investorer



rer antar at endringen i formue kommer fra en normalfordeling med forventet avkastning lik 10% og volatilitet lik 20%. Alle investorene antas med andre ord i utgangspunktet å