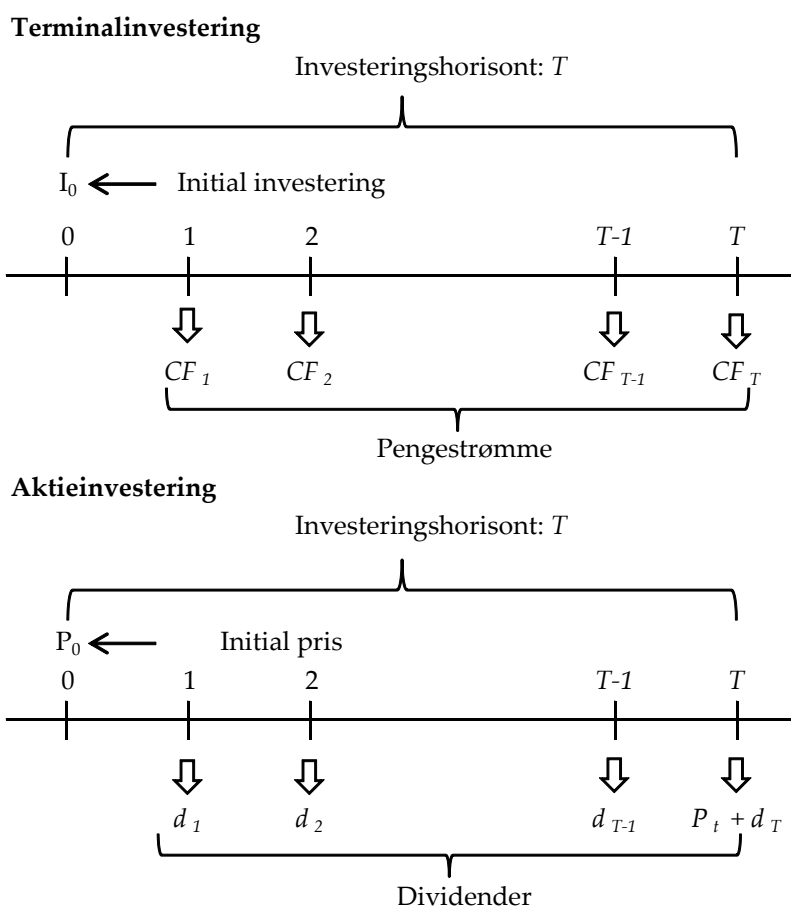


En formel analyse af overnormale afkast og markedseffektivitet.

Individer investerer i håb om at opnå et afkast, der som minimum modsvarer afkastet på alternative investeringer med samme risiko. Lad os antage, at du i dag foretager en investering med den intention, at du vil afhænde den på et tidspunkt ude i fremtiden. Dit *payoff* fra denne investering vil bestå af de samlede betalinger, der flyder fra investeringen, og vil bestå af to kilder: 1) de betalinger som investeringen afkaster imens du holder den, samt 2) betalingen, der modtages, når den afhændes. Disse betalinger er gengivet for to typer af investeringer i figur 1.



Figur 1 Periodiske afkastbetalinger fra investeringer

Tidslinjen starter på det tidspunkt, hvor investeringen foretages ($t=0$) og dækker T perioder, hvor T refererer til *investeringshorisonten*. Det er normalt at tale om årlige afkast så tænk på perioder i figuren som år.

Den første investering i figuren er en investering for en tidsbegrænset periode. Et eksempel herpå er en obligation, hvor investor hver periode modtager kuponrenter (CF) samt hovedstolen ved udløb. Den anden investering i figuren adskiller sig fra en

obligation, idet den ikke udløber. Dette er kendetegnede for en investering i en aktie. Virksomheder antages normalt at være *going concern*, det vil sige have en uendelig levetid. Der er ingen udløbsdato eller likvidationsbetaling, der kan budgetteres. Imidlertid gælder, at en investor kan sælge sin investering på et tidspunkt, T , ude i fremtiden. Dette efterlader investor med det problem at skulle forecaste salgsprisen, P_T . I tilfældet med en investering i en aktie er P_0 købsprisen, og d_1, d_2, \dots, d_T er udbetalte dividender fra virksomheden. Dividenderne er de modtagne periodiske pengestrømme svarende til kuponrenterne på obligationen. P_T er salgsprisen, der realiseres gennem enten at sælge aktien i markedet eller til virksomheden i forbindelse med et eventuelt aktietilbagekøb.

Såfremt du solgte aktien i slutningen af det første år ($t=1$) vil dit *payoff* være $P_1 + d_1$, og dit *afkast* ville være $P_1 + d_1 - P_0$, hvilket er det samlede *payoff* fratrukket, hvad du betalte for aktien. Hvis du havde købt en aktie i Carlsberg for 384,00 i slutningen af 2009, ville du have modtaget en dividende på 5,00 i løbet af 2010. Hvis du havde solgt aktien i slutningen af 2010 til den daværende lukkekurs på 558,50 ville du samlet have modtaget et *payoff* på 563,50 ($5,00 + 558,50$) samt et *afkast* på 179,50 ($563,50 - 384,00$) svarende til et procentvis *afkast* på 46,74 procent. Dette *afkast* ville være kommet i form af dividende på 5,00 samt en *kursgevinst* (ændringen i kursen, $P_1 - P_0$) på 174,50.

Normale afkast, overnormale afkast og markedseffektivitet.

Inden vi forsætter er det vigtigt, at du er i stand til at skelne mellem *afkast*, som er opnået i fortiden og fremtidige *afkast*. *Afkast* opnået i fortiden benævnes *aktuelle*, *realiserede* eller *ex post afkast*. Investering er fremadskuende og de fremtidige *afkast*, du vil opnå, benævnes *ex ante afkast*. Mange fremtidige *afkast* er mulige, men det *afkast* du forventer at opnå – gennemsnittet af mulige *afkast* – benævnes *forventet afkast*. Det forventede *afkast* er det *afkast*, du forventer at opnå på baggrund af din investeringsanalyse. Vi vil indikere forventede beløb ved at putte en 'hat' over de forventede størrelser. Det forventede *afkast*

for én periode er $\hat{P}_1 + \hat{d}_1 - P_0$ og det forventede procentvise *afkast* er $\frac{\hat{P}_1 + \hat{d}_1 - P_0}{P_0}$.

Dit forventede *afkast* vil afhænge af den information, du er i besiddelse af omkring investeringen, men der er et minimums*afkast*, du vil kræve, inden du investerer. Du vil kun investere i en aktie, såfremt det forventede *afkast* mindst er på højde med det *afkast* du vil kunne opnå ved at investere i et andet aktiv med samme risiko. Det forventede *afkast* fra denne alternative investering benævnes dit *afkastkrav* eller din (offer) *kapitalomkostning*. Dit *afkastkrav* vil afspejle tidsværdien af de penge som investeres og

risikoen ved investeringen. For at investere i en risikofri statsobligation vil du kræve et positivt afkast for at kompensere for tidsværdien af penge. For at investere i en aktie vil du kræve et højere afkast for at kompensere for risikoen for at tabe dine penge. Afkastkravet (kapitalomkostningen) benævnes ofte som *normalafkastet* for den påtagede risiko.

Normalafkastet udtrykkes som et årligt procentvis afkast, det vil sige, som et afkast for hver investeret krone (f.eks. 10 pct. eller 12 pct. per år), men du vil se, at det beregningsmæssigt er nemmere at skrive det som en plus sats. Vi benævner dette R (f.eks. 1,10 eller 1,12), hvilket er det krævede afkast per investeret krone. Det følger heraf, at det krævede afkast er $R-1$ (0,10 eller 0,12). (Du er måske vant til at benævne afkastkravet r , i så fald er r lig $R-1$).

Forskellen mellem det aktuelle afkast og normalafkastet benævnes *overnormalt afkast* eller *alfa afkast*. Nedenfor i tabel 1 analyseres aktieafkastet i 2010 for Carlsberg. Antag, at du efter at have undersøgt risikoen ved at investere i Carlsberg havde besluttet dig for at kræve et afkast på 10 procent per år. Normalafkastet ved at have købt aktien til kurs 384,00 i begyndelsen af 2010 ville have været 34,80 kroner og det overnormale afkast ville have været 141,10 kroner. Det procentvise overnormale afkast ville have været 36,74 procent (og du ville have været meget glad).

Tabel 1. Carlsberg: Aktieafkast for 2010

Afkastkrav 10 procent

Kurs ultimo 2010	558,50
Udbytte 2010	<u>5,00</u>
Afkastbetalinger 2010	563,50
Kurs ultimo 2009	<u>384,00</u>
Afkast i kroner	179,50
Procentvis afkast = $179,50/384,00$	
= 46,74 procent	
Normalafkast: $384,00 \times 0,10$	<u>38,40</u>
Overnormal afkast i kroner	<u>141,10</u>

$$\begin{aligned} \text{Overnormalt afkast i procent} &= 141,10/384,00 \\ &= \underline{\underline{36,74 \text{ procent}}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Procentvist afkast} &= 46,74 \text{ procent} \\ \text{-Normal afkast} &\quad \underline{10,00} \\ \text{Overnormalt afkast} &= \underline{\underline{36,74 \text{ procent}}} \end{aligned}$$

Erindrer, at en fundamentanalyse forsøger at sikre, at du kun betaler for det du får og ja finde investeringer, hvor du får mere end du betaler for. Vi fremsætter nu en vigtig betingelse, der giver et sammenligningsgrundlag, hvor du får, hvad du betaler for. Det du får er nutidsværdien – på tidspunktet, hvor investeringen foretages – af de forventede afkastbetalinger, der er berettiget af den tilgængelige information. Denne værdi er det forventede afkast diskonteret med det krævede afkast per investeret krone. Det gælder, at ifald aktien handles til nutidsværdien af de forventede afkastbetalinger baseret på den tilgængelige information således at

$$\text{Pris} = \frac{\text{Forventet payoff}}{1+\text{afkastkrav}}$$

da er aktien korrekt prisfastsat eller sagt med andre ord er markedsprisen efficient. Denne betingelse kan udtrykkes på forskellig måde. Se nedenfor i Boks 1.

Boks 1: Efficiente (ikke-arbitrage) priser

Der er tre måder at udtrykke, at prisen på en investering (f.eks. prisen til hvilken en aktie handles) er efficient:

1. Prisen er lig nutidsværdien af det forventede payoff.

$$\text{Pris} = \frac{\text{Forventet payoff}}{1 + \text{afkastkrav}}$$

$$P_0 = \frac{\left(\hat{P}_1 + \hat{d}_1 \right)}{R}$$

2. Prisen er lig det forventede afkast kapitaliseret med afkastkravet.

$$\text{Pris} = \frac{\text{Forventet afkast}}{\text{afkastkrav}}$$

$$P_0 = \frac{\left(\hat{P}_1 + \hat{d}_1 - P_0 \right)}{R-1}$$

3. Det forventede procentvise afkast er lig afkastkravet.

$$\text{Afkastkrav} = \frac{\text{Forventet afkast}}{\text{pris}}$$

$$R-1 = \frac{\left(\hat{P}_1 + \hat{d}_1 - P_0 \right)}{P_0}$$

Ovenstående tre udtryk er forskellige måder at udtrykke det samme: på efficiente markeder prisfastsættes investeringer således, at køberen kan forvente at opnå det

normale afkast for den påtagede risiko, hverken mere eller mindre. Såfremt det ikke var tilfældet ville investorer 'få noget for ingenting' og indsigtfulde investorer ville drive prisen imod den efficiente pris ved at udnytte denne mulighed. Denne udnyttelse benævnes *arbitrage*. Det følger heraf, at den betingelse, hvor der ikke eksisterer nogen arbitragemulighed kaldes *ikke-arbitrage prisen* eller den *efficiente pris*. En forskel mellem forventet og krævet afkast benævnes forventet overnormalt afkast (ex ante alfa afkast) og

denne forskel siges at tilvejebringe en *arbitragemulighed*. Såfremt $\frac{\hat{P}_1 + \hat{d}_1 - P_0}{P_0}$ er større end

afkastkravet er aktien 'billig': SÆLG eller gå kort i den alternative investering med samme risiko og KØB denne aktie for provenuet (og 'få noget for ingenting'). Ifald

$\frac{\hat{P}_1 + \hat{d}_1 - P_0}{P_0}$ er mindre end afkastkravet, da er aktie for dyr: SÆLG eller gå kort i aktien og

invester i alternativet (og 'få noget for ingenting'). Dette er arbitrage. Såfremt ikke-arbitrage betingelsen holder, da HOLD: investeringen forventes at afkaste normalafkastet for den påtagede risiko. KØB, SÆLG eller HOLD er investeringsbeslutningen og typisk anvender analytikere denne sprogbrug i deres anbefalinger.

I tilfældet med Carlsberg ville prisen på 384,00 i slutningen af 2009 have været en efficient pris såfremt vi havde forecastet en dividende på 5,00 i 2010 samt en pris på 417,40 kr. i slutningen af 2010. Hvorfor 417,40? Jo, fordi det er den forventet pris, der ville give et afkast på 10 procent: $\frac{417,40 + 5,00 - 384,00}{384,00} = 10\%$ som i den tredje version af ikke-

arbitrage betingelsen i boks 1 ovenfor. Såfremt vi på basis af en gennemgribende analyse havde forecastet, at Carlsbergs pris og dividende i 2010 ville have været forskellig fra disse størrelser ville vi havde spottet en arbitragemulighed, det vil sige en mulighed for at opnå et overnormalt afkast. Se boks 2.

Der gælder, at arbitragemuligheder opstår ved at forecaste payoff (eller procentvise afkast), hvorfor vi må finde en måde - med reference til, hvad virksomheden foretager sig - til at forecaste disse payoff. Vi havde måske forecastet Carlsberg's overskud i 2010 og nået til den konklusion, at som et resultat af dette overskudsforecast skulle Carlsberg's pris i slutningen af 2010 være højere end 417,40. Men bemærk, at et sådant forecast kræver en analyse af virksomhedens indtjeningsevne. Det er ikke muligt at forecaste fremtidige priser og dividender i et vakuum uden en forståelse for

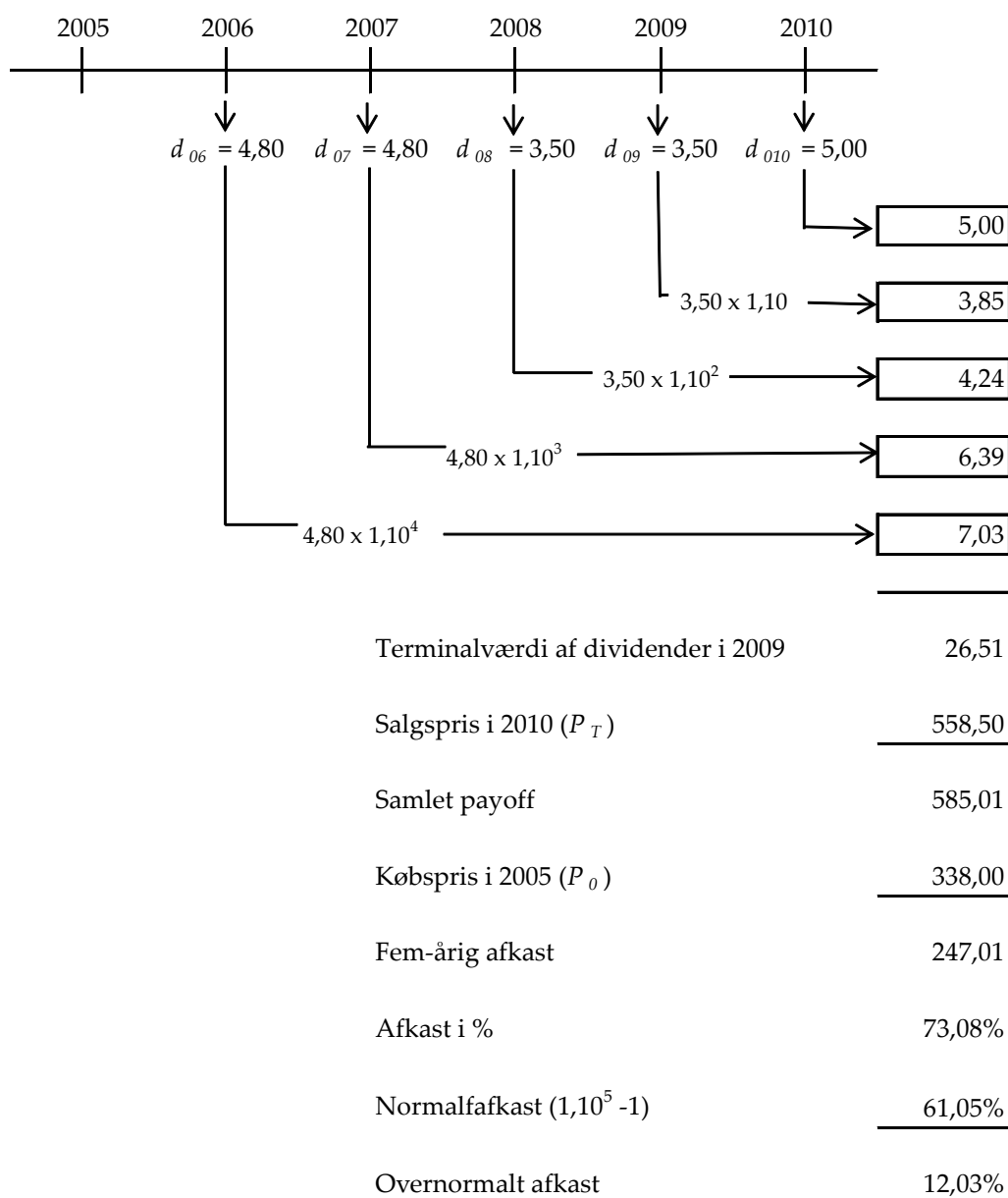
Boks 2: Arbitrage i aktier.

Den specielle form for arbitrage i aktier benævnes *intertemporal arbitrage*. Arbitrage kan tage form af at udnytte forskellige priser for værdipapirer eller varer i forskellige markeder på samme tidspunkt. Såfremt prisen på en option på en aktie på samme tid ikke er relateret til prisen på aktien ifølge ikke-arbitrage betingelsen eksisterer der en arbitragemulighed. En optionsprifsættelsesmodel giver ikke-arbitrage betingelsen. I tilfældet med intertemporal arbitrage udnyttes forskellige priser for den samme aktie på forskellige tidspunkter. Ligningerne i boks 1 giver ikke-arbitrage betingelsen. Arbitrage i aktier benævnes også *forventningsarbitrage*, fordi det involverer forventninger til fremtidige afkast. Det involverer risiko, fordi aktuelle afkast kan være forskellig fra det forventede afkast. Modsat risikofrie arbitrage eller ren arbitrage, hvor det ikke er muligt at tabe penge.

virksomhedens evne til at skabe værdi. Det følger heraf, at din mulighed for at udnytte arbitragemuligheder kommer fra at udvikle bedre forecast end markedet omkring virksomhedens fremtidige indtjeningssevne. Et bedre forecast udspringer af overlegen information samt analyse heraf, hvorfor arbitragemuligheder i bund og grund udspringer af at have overlegen information og være i stand til at vurdere implikationerne af denne information.

Når afkastene realiseres over en overrække vil de være i form af salgsprisen, P_T , i slutningen af investeringshorisonten ($t=T$) samt modtagne dividender inden for investeringshorisonten, som vist i figur 1. Dog med den vigtige pointe, at modtagne dividender før tidspunkt T kan geninvesteres (i aktien eller en tilsvarende investering) og dermed forøge afkastet. Beregningen af det samlede afkast fra de modtagne dividender inden for investeringshorisonten for Carlsberg er vist i figur 2 nedenfor. Investeringshorisonten er fem år, hvorfor $T=5$. Antag, at de modtagne dividender geninvesteres til afkastkravet på 10 procent. Den modtagne dividende det første år, 2006, geninvesteres til afkastkravet for de tilbageværende fire perioder, hvorfor det samlede beløb i 2010 er $4,80 \times 1,10^4 = 7,03$. Med hensyn til dividenden i 2007 er beløbet $4,80 \times 1,10^3 = 6,39$ osv. Det samlede afkast fra alle modtagne dividender vil derfor være summen for alle fem perioder. Summen af de sammensatte dividender benævnes *terminalværdien (TV) af dividender* på tidspunkt T . Terminalværdien af dividenderne i Carlsberg i slutningen af 2010 var 26,51 kr. per aktie.

Det samlede payoff beregnet når aktien sælges består af salgsprisen på aktien samt terminalværdien af dividenderne, $P_T + TV$. Dette samlede payoff benævnes *cum-dividend pris*. Afkastet indenfor investeringshorisonten er det samlede payoff minus købsprisen



Figur 2: Beregning af terminaleværdien af dividender samt det samlede payoff 2010 fra en aktie i Carlsberg holdt fra 2006 til 2010.

$(P_T + TV \text{ af dividender} - P_0)$, og det procentvise afkast findes ved at dividere dette beløb med P_0 . $P_T - P_0$ udgør kursgevinstelementet. Carlsberg blev handlet til kurs 558,50 i slutningen af 2010. hvorfor det samlede payoff, som det fremgår af figuren, var 558,50 plus terminalværdien af dividenderne på 26,51 eller 585,01. Carlsberg blev handlet til kurs 338,00 i slutningen af 2005, hvorfor det samlede afkast var 247,01. Kursgevinsten var 220,50.

Det normale afkast eller afkastkravet for en flerperiodisk investering er et sammensat årligt afkast. Såfremt $R = 1,10$ (dvs. et årligt afkastkrav på 10% p.a.) er det femårige afkastkrav per investeret krone $R^T = 1,10^5 = 1,6105$, og det procentvise afkastkrav er $R^T - 1 = 61,05$ procent.

De tre måder, hvor vi ud fra forventede payoff og afkast for én periode udtrykte den effeciente markedspris ovenfor kan, som det fremgår af boks 3 nedenfor, tilsvarende udtrykkes for fler-periodiske forventede payoffs og afkast. Ifølge den tredje version for eksempel er prisen effecient, hvis det forventede afkast for T -perioder fra at købe til den nuværende pris lig med afkastkravet for T -perioder. Såfremt du havde købt Carlsberg i 2005 vil dit afkast for de fem år have været 247,01/338,00 eller ca. 73 procent. Med et afkastkrav på 10 procent p.a. eller 61 procent for de fem år ville det have været et godt køb (ex post). Hvis du havde kunne forudsige det samlede payoff i 2005 vil du have nået den konklusion, at prisen på daværende tidspunkt ikke var effecient, og var et oplagt KØB.

Boks 3 Efficiente (ikke-arbitrage) priser – flerperiodisk investering.

1. Prisen er lig med nutidsværdien af det forventede payoff

$$\text{Betalt pris} = \frac{\text{Forventet payoff}}{1 + \text{afkastkrav}} \quad P_0 = \frac{\left(\hat{P}_T + \sum_{t=1}^T \frac{d_t}{R^{T-t}} \right)}{R^T}$$

2. Prisen er lig det forventede afkast kapitaliseret med afkastkravet

$$\text{Betalt pris} = \frac{\text{Forventet afkast}}{\text{afkastkrav}} \quad P_0 = \frac{\left(\hat{P}_T + \sum_{t=1}^T \frac{d_t}{R^{T-t}} - P_0 \right)}{(R-1)^T}$$

3. Der forventede afkast fra at købe til markedsprisen er lig med afkastkravet

$$\text{Afkastkrav} = \frac{\text{Forventet pris}}{\text{Betalt pris}} \quad R-1 = \frac{\left(\hat{P}_T + \sum_{t=1}^T \frac{d_t}{R^{T-t}} - P_0 \right)}{P_0}$$

En investeringsanalyse ender altid op med en beslutning om KØB, SÆLG eller HOLD. Analysen, der leder frem til beslutningen indeholder altid to elementer. For det første skal de forventede afkast budgetteres. For det andet skal normalafkastet, der

konverterer de budgetterede afkast til en værdi, fastlægges. Disse to elementer indgår altid i en analyse.

Vi har i vores gennemgang primært fokuseret på investering i noterede aktier, men sammenligningen af nutidsværdien af de forventede payoff overfor den betalte pris gælder for alle former for investering. Dette inkluderer bl.a. investering af venturekapital i ikke-noterede virksomheder, køb af en virksomhed samt køb af fysiske aktiver såsom en maskine. I tilfældet med køb af en maskine udgør P_T maskinens scarpværdi, d_t er de periodiske nettoindbetalinger, og P_0 udgør initialinvesteringen. I dette tilfælde benævnes investeringsbeslutningen en *kapitalbudgetteringsbeslutning*: ACCEPTER projektet, hvis højresiden i ikke-arbitrage betingelsen er større end venstresiden. Dette er det samme som at sige, at projektet har en positiv nettonutidsværdi (NPV). En positiv NPV betyder blot, at der er en mulighed for et overnormalt afkast. Aktieanalytikere søger efter overnormale afkast i noterede aktier og virksomhedsledere søger overnormale afkast fra produktive aktiver og strategier. Begge sammenligner de forventede payoff med de forbundne omkostninger fra at skabe dem.

Normalafkast: Betateknologier.

Når du investerer køber du reelt et spil. Forskellige investeringer vil tilbyde forskellige forventede afkast. Det forventede afkast er imidlertid kun et moment af spillet, idet du reelt køber et helt spektrum af mulige udfald, hvortil der knytter sig forskellige sandsynligheder. Som investor bør du bekymre dig om chancen for at få et afkast, som er forskelligt fra det forventede afkast. De fleste investorer er risikoaverse (dvs. er specielt bekymret om downside), så de ønsker sig betalt i form af et højere forventet afkast for at påtage sig risiko. De ønsker som minimum det risikofrie afkast som en statsobligation kan tilbyde dem, men de ønsker en præmie for at påtage sig risiko.

En *asset pricing model* tilvejebringer teknologien til at estimere normalafkastet. Disse modeller har det tilfælles, at markedet ikke prisfastsætter en investering for at kompensere for den risiko, som kan bortdiversificeres i en portefølje. Modellerne har endvidere det tilfælles, at de fastlægger normalafkastet som summen af en risikofrit afkast plus en risikopræmie:

$$\text{Normalafkast} = \text{risikofrit afkast} + \text{risikopræmie}$$

Da estimering af betaværdier er centralt i disse modeller benævnes estimering af normalafkastet ofte *betateknologi*. Betateknologi forbindes ofte med *passiv investering*. Hvis du erkender, at du ikke bestrider nogen komparativ fordel i at forecaste overnormale

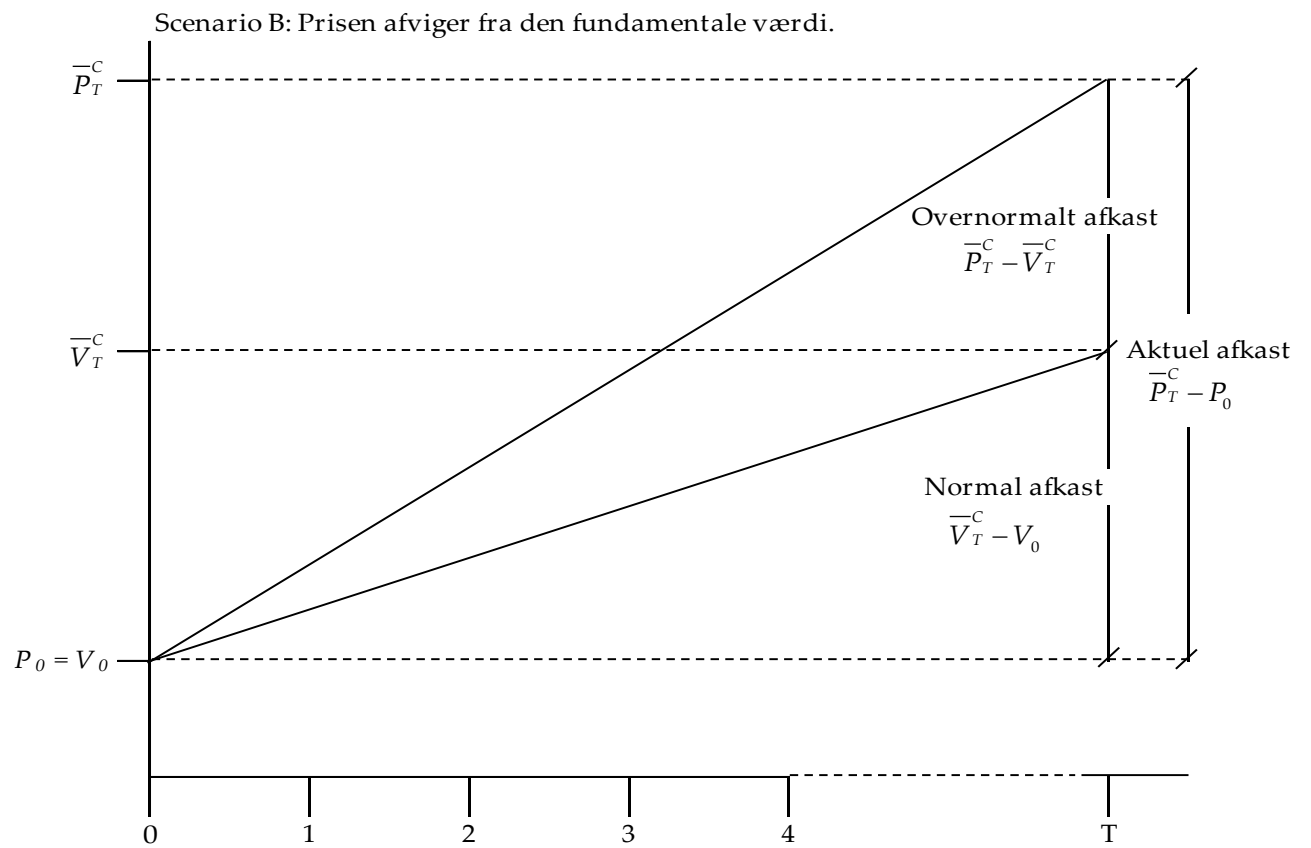
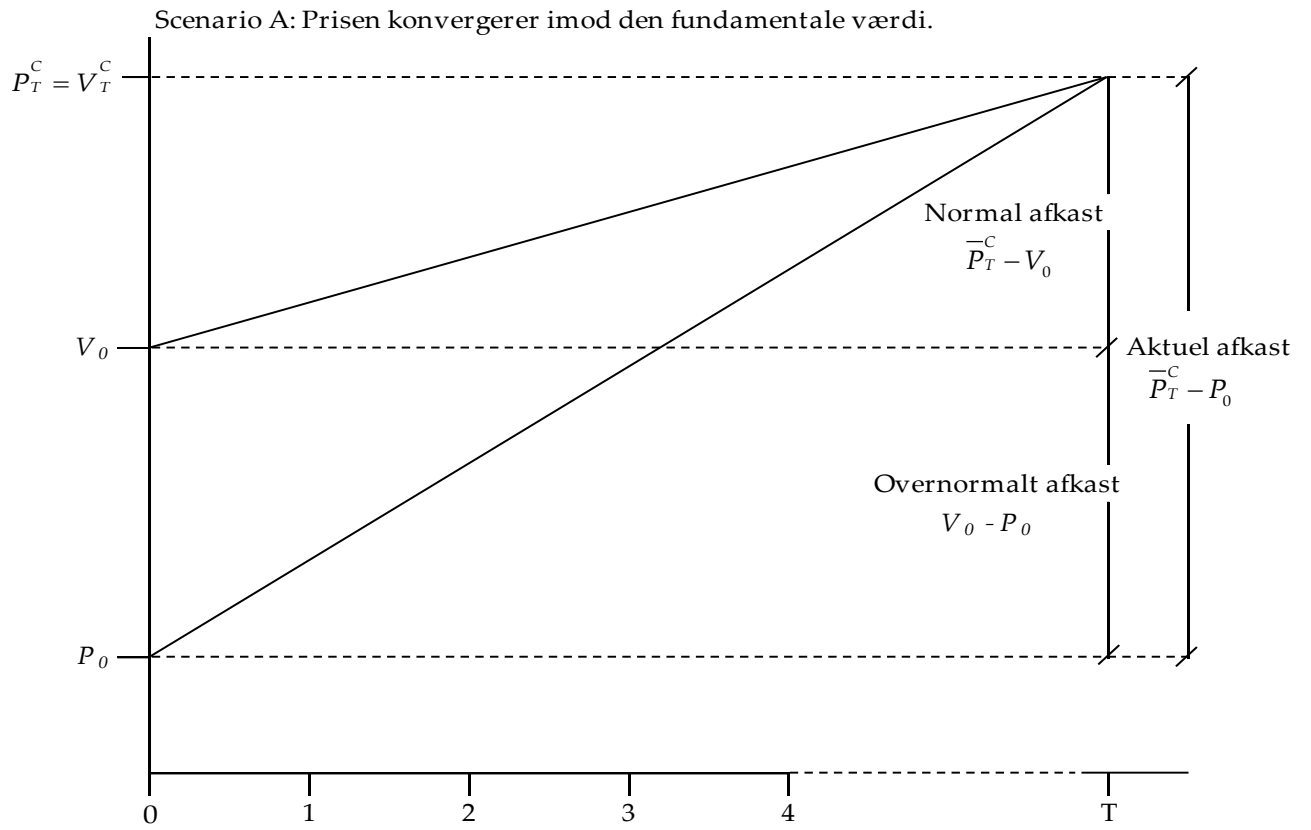
afkast (eller tror at markedet er effecient) vil du købe en investering til markedsprisen og alt hvad du ønsker fra din investeringsrådgiver er en indikation af størrelsen af den risiko du påtager dig. Når du er blevet gjort bekendt med risikoen ønsker du måske at kombinere den med andre investeringer i en portefølje for at opnår det ønskede risikoniveau. Det følger heraf, at passiv investering også inkluderer porteføljestyring eller aktivallokering, der omhandler risikostyring. Ekstrem passiv investering er en investering i et markedsindeks med en CAPM beta på 1, hvor kapitalforvalteren alene sikrer lave transaktionsomkostninger.

Overnormale afkast: Alfa teknologier

Passiv investering forudsætter, at du får, hvad du betaler for. Det forudsætter, at markedet er effecient så alt hvad du får er et normalafkast og for at måle det afkast du forventer at få behøver du en betateknologi. Modsat gælder *aktiv investering*, der insisterer, at der kan forefindes muligheder for overnormale afkast som kan udnyttes grundet 'lommer' af markedsinefficiens.

Dem der hælder til det synspunkt, at markedet altid er effektivt fremfører, at det ikke er muligt at opnå overnormale afkast. Argumentet går på, at nuværende priser allerede har inkorporeret værdien fra forecast som du har udarbejdet på baggrund af offentlig tilgængelig information. Dette betyder, at vi alle er hensat til at være passive investorer, men uden aktiv investering og analyser af en eller anden, hvordan inkorporerer markedet forecast og bliver effektivt? Når dette er sagt, må den aktive investor erkende, at incitamenter til at udnytte arbitragemuligheder bør drive priserne i retning af effeciente sådanne, hvorfor den aktive investor må have en sikker tro på sine evner for at investere imod disse økonomiske kræfter.

Jagten på overnormale afkast involverer opdagelse af, at højresiden i ikke-arbitrage ligningerne i boks 1 er forskellig fra venstresiden. Dette kan ske på to måder. Du kan tænkes at forudsige, at den pris du forventer at sælge til, P_T , vil være korrekt prisfastsat, men erkender, at den nuværende pris, P_0 , er forkert prisfastfast. Det vil med andre ord sige, at du forudsiger, at du vil opnå en fair pris når du sælger din investering på tidspunkt T , og at du opnår et over normalt afkast fra at købe aktien til den nuværende pris, som du vurderer ikke er korrekt prisfastsat. Et andet scenario går på, at du konkluderer, at aktien pt. er korrekt prisfastsat, men i tidspunkt T vil være forkert prisfastsat. For at kunne vurdere det melder der sig et behov for en skøn over denne korrekte pris. Det er den fundamentale værdi som findes via fundamentalanalyse. Vi vil benytte V til at indikere den 'sande' eller fundamentale værdi. Ovenstående to scenarier af



Figur 3: Scenarier for overnormale afkast.

afbildet i de to paneler i figur 3. Hvert panel viser nuværende og fremtidige forventede markedspriser for en investering P_0 og \bar{P}_T^C vist på en tidslinje som i figur 3. \bar{P}_T^C (den forventede fremtidige pris med et c knytter an) indikerer, at den forventede fremtidige pris på tidspunkt T er cum-dividend for dividender modtaget fra tidspunkt 0 til T , det vil sige, $\bar{P}_T^C = P_T +$ terminalværdi af forventede dividender. P_0 og \bar{P}_T^C sammenlignes med fundamentale værdier på tidspunkt 0 og T , V_0 og \bar{V}_T^C . En fundamental værdi på tidspunkt T er ligeledes cum-dividend, det vil sige, $\bar{V}_T^C = \bar{V}_T +$ terminalværdi af forventede dividender.

I scenario A eksisterer der en arbitragemulighed fordi analysen afslører, at den nuværende værdi er højere end markedsprisen ($V_0 > P_0$), men du forventer, at på tidspunkt T vil prisen være lig den fundamentale værdi ($\bar{V}_T^C = \bar{P}_T^C$). Aktien er på nuværende tidspunkt identificeret som værende forkert prisfastsat. Gennem at investere i aktien og holde den frem til tidspunkt T forventes den at skabe et overnormalt afkast, fordi over tid forventes markedsprisen at konvergere imod fundamentalværdien i takt med, at markedet korrigerer sig selv. Det forventede overnormale afkast er $V_0 - P_0$.

Ifald prisen forventes at konvergere imod den fundamentale værdi må den have afvejet fra den fundamentale værdi. Konkret identificeres i scenario A et tidspunkt, hvor prisen afviger fra den fundamentale værdi. Imidlertid gælder, at du også kan opnå overnormale afkast gennem at forudsige afvigelser fra den fundamentale værdi på et tidspunkt ude i fremtiden. I scenario B opdager du gennem analyse at $V_0 = P_0$. Dog gælder, at du forventer, at prisen cum-dividend vil afvige fra den fremtidige fundamentale værdi ($\bar{P}_T^C > \bar{V}_T^C$), hvorfor du køber aktien og holder den frem til det tidspunkt, hvor prisen afviger fra den fundamentale værdi.

De to scenarier er forskellig med hensyn til forventningen omkring, hvordan fremtidige priser vil udvikle sig. Scenario A forudsiger, at markedet i sidste ende vil anerkende den forkerte prisfastsættelse og korrigerer sig selv (for eksempel i takt med at fremtidige regnskaber offentliggøres). Scenario B forudsiger, at markedet vil blive ført bort fra fundamentale værdier. For eksempel kan man forestille sig, at det forecastes, at virksomheder der følger en vækststrategi gennem opkøb i processen med at opbygge et imperie vil byde prisen på målvirksomheden op over den fundamentale værdi. Investoren kan tænkes at ville købe mulige overtagelseskandidater i forventning om dette. Eller du kan tænkes at forecaste overvurderede priser på mulige overtagelseskandidater i perioder med 'fusionsfeber', hvor bydende virksomheder konkurrerer om målvirksomheden.

Endelig kan du have en forventning om udbud og efterspørgsel efter aktier og forecaste, at en kraftig efterspørgsel efter aktier (eller mangel på efterspørgsel) vil drive dem væk fra deres fundamentale værdier. Endelig kan du have en ide om, priserne på aktier vil blive drevet væk fra deres fundamentale værdier grundet mode eller en lemmingeffekt der introducerer misforståede populære meninger om en akties værdi. Disse er såkaldte psykologiske teorier af adfærden på aktiemarkedet.

Begge scenarier kræver en fornemmelse for den fundamentale værdi. Det fremgår, at nuværende og fremtidige fundamentale værdier er involveret. Fordrer det to forskellige beregninger? Nej. Fundamentale værdier på forskellige tidspunkter vil altid adlyde ikke-arbitrage betingelsen, hvorfor forventede fundamentale værdier, cum-dividend, altid er afstemt med nuværende fundamentale værdier med kapitalomkostninger således at

$$\bar{V}_T + \text{terminalværdi af forventede dividender} = R^T V_0$$

På samme måde som effeciente nuværende priser og forventede fremtidige cum-dividend priser er relateret via kapitalomkostningerne ifølge ikke-arbitrage forudsætningen således gælder det også for fundamentale værdier. Forventede fremtidige cum-dividend fundamentale værdier er lig nuværende fundamentale værdier, der vokser med kapitalomkostningerne. Såfremt den fundamentale værdi i dag er lig 100 og afkastkravet er 10 procent, da vil den forventede fundamentale værdi cum-dividend om et år ($T=1$) være 110, og to år ($T=2$) 121 osv. Det følger heraf, at med kendskab til V_0 samt afkastkravet kan du beregne på \bar{V}_T^c alle tidspunkter. Du behøver med andre ord kun at beregne en fundamentalværdi, V_0 . For få en fremtidig værdi ex-dividend behøver du kun at fremskrive den nuværende fundamentale værdi med afkastkravet og fratække terminalværdien af alle dividender som forventes modtaget frem til det tidspunkt.