



# Teknisk aktieanalyse minimerer investors risiko

Teknisk aktieanalyse, her forkortet TA, går ud på at anvende historiske aktiekurser som grundlag for en købs-, salgs- eller hold investeringsbeslutning. Professor Jeremy J. Siegel viser i bogen "Stocks For the Long Run" (1998), at en simpel teknisk analysemodel, eksemplificeret ved 200 dages glidende gennemsnit på Dow Jones Indekset, gav et væsentligt merafkast i forhold til en passiv køb & hold (forkortet K&H) investering i Dow Jones. I artiklen på side 14 i martsnummeret af Aktionæren i år viste vi, at det var muligt at øge afkastet på aktieinvesteringer signifikant ved at anvende TA, se figur 1. og 2. Den anvendte model blev døbt "TA-7". Modellen er baseret på en kombination af glidende gennemsnit og momentum indikatorerne RSI og ROC. De runde punkter i figur 1, repræsenterer risiko og afkast ved K&H, mens firkanterne, repræsenterer risiko og afkast ved anvendelse af TA-7. Pilene går fra K&H til TA-7 for hver aktie. Bemærk at risikoen mindskes samtidigt med at afkastet forøges ved anvendelse af TA-7. Eftersom al investeringsteori går ud på, simultant at optimere afkast og reducere risiko, er dette et fantastisk argument for at benytte TA-7 som en beslutningsmodel for aktieporteføljer.

## Risiko og Afkast

Risiko af en investering kvantificeres typisk som standardafvigelsen på det gennemsnitlige afkast. Jævnfør en af antagelserne bag Kapitalmarkeds-teorien "...vil en investor søge at maksimere sit afkast under hensyntagen til den derved forbundne risiko" (Capital Markets, F. Fabozzi, 1995). De fleste vil mene, at et afkast på 10% p.a. er bedre end et afkast på 8% p.a. Dette er også korrekt, såfremt risikoen er den samme ved de to investeringer. For at kunne foretage performance-sammenligninger, "æbler med æbler", bør man anvende risikojusterede afkast.

## Risikojustering

En meget udbredt metode hertil er anvendelsen af det såkaldte Sharpe Ratio (herefter forkortet S). Denne Sharpe Brøk blev udviklet og introduceret af nobelpristageren William F. Sharpe i midten af tresserne. Investering med det højeste S-forhold giver det største (risikojusterede) afkast. Sharpes Ratio er givet ved:

$$S = \frac{\mu - i_r}{S.D.}$$

hvor

$\mu$  er det forventede årlige afkast i procent

$i_r$  er referencerenten

(oftest renten på en kort obligation)

S.D. er standardafvigelsen på afkastet

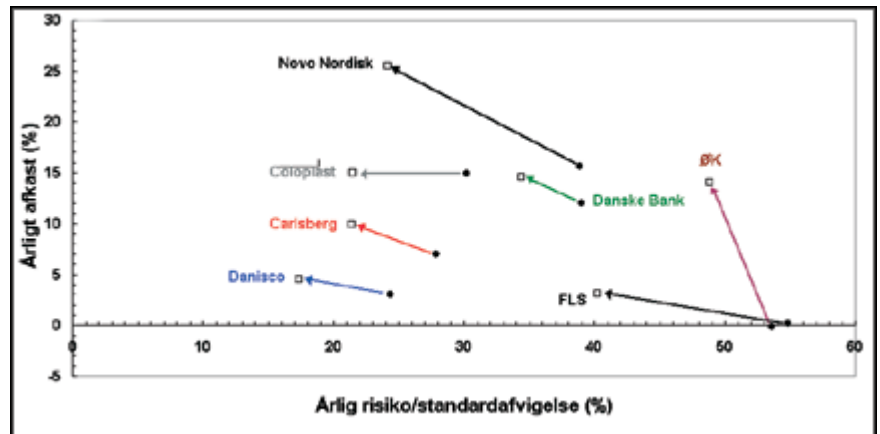
S udtrykker således den forventede merforrentning i forhold til en reference-rente, som en investor kan forvente per standardafvigelse. Eller sagt på en anden måde; hvor godt man kan forvente at blive betalt for at påtage sig yderligere investeringsrisiko. Læs mere om risiko og S på [www.sharpe.dk](http://www.sharpe.dk).

Når S er kendt for en investering, kan det beregnes, hvor stor forrentningen ved en anden investering bør være ved samme risikoniveau. Dette har vi derfor gjort for et antal danske aktier, "Vestlige" hhv. "Østlige" aktieindekser.

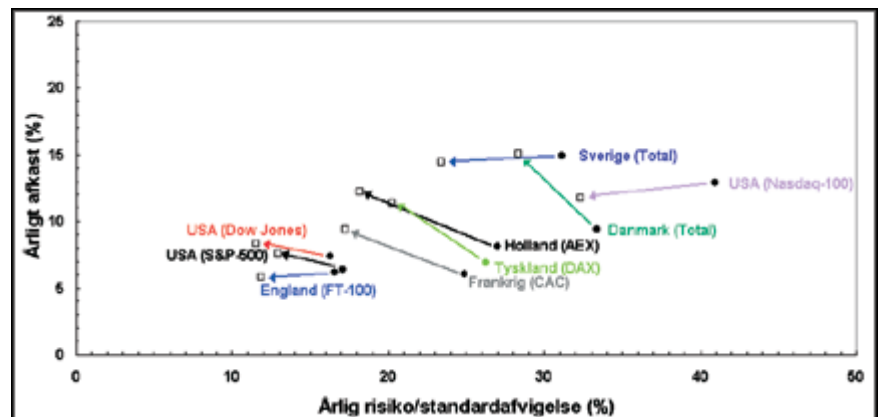
## Resultater

Resultaterne er opløftende, idet merafkastet ved at anvende TA-7, opnås ved en noget lavere risiko end ved en passiv K&H strategi (figur 1 og 2). I figur 3 vises det risikojusterede afkast for nogle aktieindekser sammen med disses afkast ved K&H hhv. TA-7. For overblikkets skyld viser figur 3 det risikojusterede afkast for kun tre aktieindekser. Tendensen er den samme for de resterende "Vestlige" aktieindekser, for danske aktier såvel som for de "Østlige" aktieindekser: Risikoen falder, samtidigt med at afkastet øges.

Figur 1. Risiko/afkast for nogle danske aktier.



Figur 2. Risiko/afkast for vestlige aktieindekser.



Af Cand.scient.  
Jesper Lund, direktør for  
Dansk Finansservice ApS



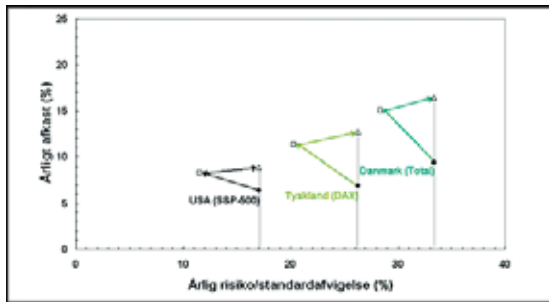
Figur 1:  
Årligt afkast i procent som  
funktion af standardafvi-  
gelsen på afkastet for nogle  
udvalgte nuværende og tidli-  
gere danske KFX aktier.

Figur 2:  
Årligt afkast i procent som  
funktion af standardafvigelsen  
på afkastet for nogle udvalgte  
vestlige markedsindekser.

Fortsættes side 18 ▶



Figur 3. Det risikojusterede afkast for TA-7 (^) er større end ved K&H (•).



I vor undersøgelse mindskes risikoen altid ved anvendelse af TA-7, se figur 1 og 2. Figurerne illustrerer også, at når investor påtager sig større risiko (figur 1, enkelt-aktier), kan der opnås et merafkast.

I tabel 1 ses en sammenfatning af sammenligningen imellem TA-7 og K&H strategierne anvendt på aktier og

landeindekser. Alle resultater og beregninger er angivet i procent (%). Ordet "Forskel" henviser til forskellen i afkast mellem K&H og TA-7. Første kolonne

Tabel 1. Sammenligning af afkast og risiko ved K&H og TA-7.  $i_r$  er sat til 7% pa.

	Køb & Hold		TA-7			Riskikjusteret	
	Afkast	Risiko	Afkast	Forskel	Ratio	Afkast	Forskel
<b>"Vestlige" markeder</b>							
Gennemsnit	8,7	26,0	10,7	2,0	19,6	11,8	3,1
<b>Asiatiske markeder</b>							
Gennemsnit	7,2	38,1	10,3	3,1	30,2	11,2	4,0
<b>Danske aktier</b>							
Gennemsnit	7,5	38,4	12,4	4,8	29,7	14,5	6,9

viser hvilke aktiver, der sammenlignes. Kolonne 2 og 3 viser afkast og risiko ved passiv K&H. Kolonne 4 til 6 viser data for TA-7 for justering for risiko, mens Kolonne 7 og 8 viser data for de risikojusterede afkast. Gennemsnitstallene er beregnet som simple gennemsnit.

For de "Vestlige" indekser blev det gennemsnitlige årlige risikojusterede afkast godt 3% højere (11,8%) end ved K&H (8,7%). For de "Østlige" indekser blev det gennemsnitlige årlige risikojusterede afkast 4% højere (11,2%) end ved K&H (7,2%). For danske aktier blev det gennemsnitlige årlige risikojusterede afkast 7% højere (14,5%) end K&H (7,5%). Der er kun to tilfælde, hvor det risikojusterede afkast blev mindre ved TA-7 end ved K&H strategien. Det drejer sig om F.T. 100 (England), der gav 0,8% lavere årligt afkast end K&H, og Hang Seng (Hong Kong), der gav 3,8% lavere årlig forrentning end K&H strategien.

**Hvorfor virker modellen?**

Grunden til merafkastet ved anvendelse af TA-7 i forhold til K&H er, at modellen oftest styrer udenom større kursfald. TA-7 modellen har så at sige en indbygget stop-loss funktion. Det skal nævnes, at eftersom det danske marked er specielt volatilt, virker modellen ekstra godt her. Dette bør være et væsentligt argument for danske investorer til at anvende TA-7 strategi som beslutningsgrundlag for porteføljeadministration.

# Lån til investering i værdipapirer

Lån til aktiv investering i værdipapirer kan være en god idé, hvis blot man vælger sin långiver - og rådgiver - med omhu.

Ringkjøbing Landbobank, som er en af Danmarks billigste banker og samtidig en af de mest solide, tilbyder lån til investering i værdipapirer.

**Vi tilbyder:**

- Handel med værdipapirer til særdeles fordelagtige kurtagesatser
- Konkrete investeringsforslag og personlig rådgivning af erfarne fondsmedarbejdere
- En fordelagtig rente og ingen løbende provisioner

**Ring og hør nærmere om dine muligheder.**

**NY INVESTERINGS-KREDIT!**

Handel uden rådgivning på NetBank - fordelagtige kurtagesatser. Ring og hør hvordan!



Kasper Palnov  
Tlf.: 9975 1292



Kaja Rud  
Tlf.: 9975 1287



Torvet 1 · 6950 Ringkjøbing · Fax: 9732 1373  
e-mail: post@landbobanken.dk · www.landbobanken.dk



Pernille S. Bjerg  
Tlf.: 9975 1291