



Investering i Indeks giver dig høj risiko og store aktier!

Pengene strømmer i stor stil fra aktive forvaltere og ind i passive afdelinger. Selv en aktiv investor som Warren Buffett hylder passive investeringer, men i samme moment slår han fast, at markederne ikke er perfekte, men dog gode. Og det er et synspunkt, der deles af stort set alle aktører i markedet. Hvad er konsekvensen af at investere i indeks som MSCI World, hvis vi samtidig erkender, at markederne ikke er perfekte?

Som ansvarlig for Sparindex-universet i 13 år, er jeg stor fortaler for passive produkter, men jeg er endnu større fortaler for produkter som udnytter de fejl som er i markedet. Derfor er det nok heller ikke overraskende, at min helt store kærlighed var til Sparindex Minimum Risiko-afdelingen, som godt nok var et passivt produkt¹, men som havde som grundidé at udnytte en af fejlene ved almindelige indeksprodukter.

Indeksinvestering er godt, men det er ikke optimalt!

Lad mig i dette skriv tale dig igennem de 2 store fejl, som der er ved almindelig indeksinvestering, og som de fleste professionelle erkender eksisterer, men som de færreste gør noget ved. 2 fejl som tyngdekraften² vil medvirke til, at de består.

1. Indeks køber mere i de store aktier, end deres langsigtede værdi berettiger

Det er naturligvis et massivt udsagn, men lad os tage afsæt i argumentet om, at markederne ikke er perfekte, men dog gode. Det kan også udtrykkes ved, at markederne er perfekte på den lange bane, men ikke på den korte bane. Enhver aktie har med andre ord et ukendt langsigtet anker som aktien søger hen imod. Men på den korte bane kan aktien sagtens afvige fra dette anker.

Det langsigtede anker betyder, at en lille græsk burgerkæde ikke kan blive verdens største aktie. Dog ser vi med mellemrum voldsomme aktiekurser, fx i aktien GameStop. Historien

¹ Passive produkter behøver ikke kun bruge såkaldte markedsværdivægtede benchmark. I dette tilfælde bruges et optimeret benchmark, som man efterfølgende følger tæt.

² Tyngdekraften bruges her om den teoretiske finansielle ligevægt

kender vi, og som det ses af nedenstående kursudvikling så kan en aktie godt eksplodere, men over tid vil den søge tilbage mod det sande anker i aktien.



Det må være rimeligt at antage, at et perfekt marked på den lange bane også betyder, at jo længere væk en aktie er fra sit anker, des større sandsynlighed er der for, at den kommende kursudvikling vil søge tilbage mod ankeret.

Hvis vi dertil lægger at alt andet er random (eller tæt på), så er det nemt at påvise den første store fejl, som der er ved traditionel indeksinvestering. Traditionel indeksinvestering skal forstås som porteføljer hvor man investerer efter hvor meget en aktie udgør af aktiemarkedet (af et indeks). Det er det man kalder markedsværdivægtede indeksinvestering og hovedparten af indeksforvaltere investerer på denne måde.

Nedenstående eksempel viser den første fejl ved markedsværdivægtede benchmark.

Lad os antage, at vi har et marked med 8 aktier, som tilfældigvis har den sande værdi (anker) på 200 eller 100. Nedenfor ses den "rigtige" vægtning af aktierne, hvis aktiemarkederne var perfekte.

Aktie	Sand værdi (anker)	Vægt
1	200	16,7%
2	200	16,7%
3	200	16,7%
4	200	16,7%
5	100	8,3%
6	100	8,3%
7	100	8,3%
8	100	8,3%

Imidlertid er markederne ikke perfekte på den korte bane, og derfor opstår der fejlprisning. Som defineret ovenfor er alt andet random. Det betyder i vores tilfælde, at fejlprisen ikke er korreleret med den sande værdi for aktien. Det giver os nedenstående markedsværdier, når vi giver aktierne 4 forskellige muligheder for fejlprisning.

Aktie	Fejlprisning i markedet	Ny markedsværdi	Billig/Dyr
1	-30%	140	Billig
2	30%	260	Dyr
3	-50%	100	Billig
4	50%	300	Dyr
5	-30%	70	Billig
6	30%	130	Dyr
7	-50%	50	Billig
8	50%	150	Dyr

Den sidste kolonne viser om aktien i dag (målt på den nye markedsværdi), er dyr eller billig opgjort mod den sande værdi/ankeret.

Hvis du havde evnerne til at beregne den sande værdi/ankeret, så ville du også kunne afgøre om en aktie var dyr eller billig. I så fald, hvilke aktier ville du så foretrække?

Jeg ville naturligvis foretrække de billige, men problemet er, at vi jo reelt ikke ved hvilke aktier der er billige. Eller gør vi?

Der sker faktisk noget ret interessant hvis vi sorterer aktierne efter deres nye markedsværdi. Det mønster, der fremkommer, gør naturligvis ikke, at vi kan pege præcist på, hvilke aktier der er billige. Men med en simpel tilgang kan vi øge vores sandsynlighed markant for at ramme de billige aktier. Og på aktiemarkedet er det luksus at kunne øge sandsynligheden, specielt i lyset af at vi har defineret alt andet som random information, og derfor som ubrugelig information.

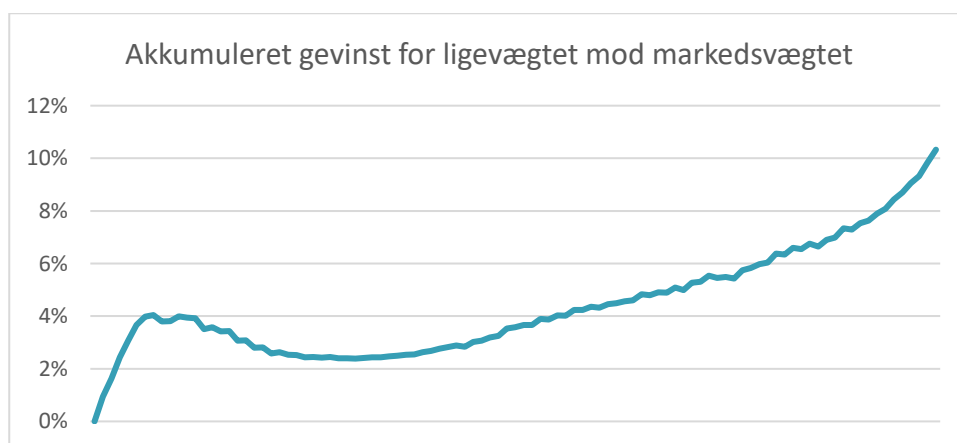
Aktie	Markedsværdi	Vægt	Billig/Dyr
4	300	25,0%	Dyr
2	260	21,7%	Dyr
8	150	12,5%	Dyr
1	140	11,7%	Billig
6	130	10,8%	Dyr
3	100	8,3%	Billig
5	70	5,8%	Billig
7	50	4,2%	Billig

Efter vi har sorteret på markedsværdien, popper alle de dyre aktier højere op på listen. Det betyder at jo lavere markedsværdi en aktie har, des større sandsynlighed er der for at aktien er billig. Og det er et mønster man rent faktisk godt kan bruge til noget. Så selv om ALT er random, så er der altså alligevel EN faktor der kan bruges til at investere lidt bedre efter. Markedsværdien, forstået sådan at jo højere markedsværdi en aktie har, des mindre attraktiv er den.

Tabellen viser tydeligt at indeks køber mere i de store aktier end man bør

Hvis markedet er perfekt på den lange bane, og aktierne derfor løbende bevæger sig mod deres sande værdi, så bliver der i ovenstående eksempel stor forskel på om du investerer som alle andre (efter aktiernes markedsværdi), eller om du undervægtter de store aktier. Hvis 50% af fejlen skal korrigeres tilbage, betyder det at en markedsværdivægtet strategi giver 0,0% i afkast, mens en ligevægtet giver 10,8% i afkast. Det ændrer ikke på konklusionen, hvis man også indfører en ny fejlprisning i næste periode. Det betyder heller ikke noget om markedet består af 100 eller 1000 aktier i stedet for 8.

Grafen nedenfor viser den ligevægtede gevinst gjort op mod den markedsværdivægtet for 100 aktier. Det ses at gevinsten er størst for de store aktier (yderst til venstre), men stadigvæk stigende ude til højre. Bemærk, at hvis man har et indeks som MSCI World, hvor der er et small cap indeks nedenunder, så er effekten i bunden af indekset dårligere end det viste, da de dyre aktier er kommet op fra small cap segmentet.



Eksemplet viser at man bør have en strategi som undervægtter de store aktier. Det kan man gøre ved at vælge small cap, eller ved at foretage en ligevægtet³ investering af alle aktierne.

Problemet er imidlertid at det kan tage mange år før aktierne bevæger sig mod deres anker, og værdien af ankeret ændres naturligvis løbende. Og i mere end 10 år har vi set at det modsatte er sket; at de store aktier har leveret langt bedre afkast end de små. Måske at vi efterhånden er blevet lullet i søvn af markedet, og derfor tænker de fleste investorer måske ikke over at der formentligt er blevet opbygget en meget stor sum af fejlprisninger i markedet.

Men er der en mulighed for at vi ikke kommer til at se en massiv korrektion i markedet, hvor de store vil klare sig markant dårligere end de mindre aktier? Det vil kræve at de store aktier reelt ikke er for dyre, og med andre ord at deres sande værdi/ankeret stiger lige så meget som deres markedsværdi. Det vil kræve at de enten formår at genopfinde sig selv løbende. Opdage nye markeder, hvor de er bedre end konkurrenter. Eller de formår at købe små undervurderede selskaber, som kan booste deres sande værdi. Og her snakker vi ikke kun om de 10 største aktier i verden, men om alle store aktier.

Personligt tror jeg ikke på det, men det er naturligvis en vurdering man må gøre med sig selv. Men hvis det er tilfældet, så betyder det at vi ser et helt nyt paradigme. Historisk har det været umuligt for de store selskaber at opretholde deres flotte afkast, og det forekommer da også som en umulig kamp op ad bakke, at skulle blive ved at levere flotte afkast, i takt med at ens muligheder for nye markedsandele bliver mindre og mindre.

Vigtigst af alt er det dog at huske på at tyngdekraften vil medføre at en ligevægtet (small cap) strategi vil vinde over en markedsværdivægtet. Så tror man på det modsatte, så skal man altså ikke blot slå historikken, du skal også finde de rigtigt gode argumenter frem som kan slå tyngdekraften.

2. Diversifikation er gratis og udnyttes ikke optimalt i almindelig indeksinvestering

Diversifikation betyder, at når flere aktier får lov at arbejde sammen, så kan de sænke risikoen. Effekten er ganske betydelig, og alle kender formentligt udsagnet om, at det er vigtigt at have mange aktier i sin portefølje, af samme årsag.

Derfor er indeksinvestering naturligvis fordelagtigt. Ved at købe et produkt der følger fx MSCI World, får du en risikoprofil der svarer til samtlige 1500 aktiers kombinerede risiko. Det er fantastisk, men det er ikke optimalt. De 1500 aktier indgår i denne portefølje med en

³ Ligevægtet og small cap er 2 beslægtede strategier, som begge har til hensigt at undervægte de store aktier. Small cap strategier kan godt være relative, forstået på den måde at man investerer i de mindste aktier inden for fx MSCI World, som pr definition ikke har rigtig small cap med i indekset.

fast låst vægt. Fx vægter Apple i øjeblikket ca. 5% i MSCI World. Det er temmelig usandsynligt at dette skulle være den bedste vægt, når vi udelukkende betragter porteføljens risiko. Skeptikerne vil tænke, at det jo er umuligt at vide hvad den optimale vægt er, da det typisk først er muligt at se på bagkant.

Alle store finansinstitutioner bruger risikomodeller. Modellerne bruges til at foretage fremadrettede dispositioner, baseret på historiske sammenhænge i risiko

Men det er sådan, at historisk risiko rent faktisk fortæller noget om hvad der vil ske fremadrettet. Det er en markant mere pålidelig information end fx historisk afkast er om det kommende afkast. Formentligt kan man med mindst 80% sikkerhed afgøre om en aktie vil levere højere eller lavere risiko end median-aktien. Hvorimod man skal være glad hvis man med 55% sandsynlighed kan afgøre om en aktie vinder eller taber til median-aktien, baseret på dens afkastudvikling⁴.

Derfor giver det rigtig god mening at undersøge hvilke aktier der forventes at kunne sænke risikoen i en samlet portefølje. Det kan gøres på mange måder. I Great Dane INDEX+ bruger vi flere forskellige tilgange som vi efterfølgende vægter sammen til en endelig faktor. Vi undersøger bl.a. tilfældigt udvalgte aktiers historiske risiko i kombination med MSCI World. Derved får vi et billede af hvilke aktier der historisk ville have bidraget til en lavere risiko, hvis vi havde overvægtet dem.

Ved at tage udgangspunkt i vores beregninger ultimo 2022, kan vi vise følgende resultater frem til november 2023.

Segment	Stdafv ligevægtet portefølje	Gns stdafv enkelt aktie	Diversifikationsgevinst 1-[2]/[3]
MSCI World	14,4%	-	-
Lav risiko	10,2%	27,9%	63,5%
---	11,7%	30,9%	62,3%
---	12,1%	29,4%	58,8%
---	14,7%	32,8%	55,3%
Høj risiko	18,1%	36,1%	49,9%

Faktorscoren er baseret på beregninger foretaget ultimo 2022. Alle aktier i MSCI World er efterfølgende inddelt i 5 grupper, baseret på deres Minimum Volatility faktor. Kolonne 2-4 er baseret på efterfølgende ugeafkast fra ultimo 2022 til ultimo november 2023.

⁴ Momentumstrategier vælger aktier baseret på deres afkast, og det virker. Men man er tilfreds med at 55% slår medianaktien.

De 20% aktier som vi definerede som de bedste Minimum Volatility aktier (Lav risiko i tabellen), havde i gennemsnit en absolut risiko (standardafvigelse) på 27,9%. Som det ses, er der en tendens til højere risiko for højere faktor score. Men det er dog ikke så markant, hvilket skyldes at vores metode til at score aktierne, primært skal findes i deres evne til at sænke risikoen i en samlet portefølje. Det betyder at en aktie med høj risiko og lav korrelation til andre aktier, ofte er mere interessant end en aktie med lav risiko og høj korrelation til andre aktier.

Kolonne 2 viser at det rent faktisk er lykkedes at score aktierne rigtigt, eftersom de 20% med bedst faktorscore (Lav risiko), har en portefølje risiko på 10,2%. Dvs. at aktierne i denne gruppe havde en gennemsnitlig risiko på 27,9%, men når de blev sat sammen i en portefølje hvor alle aktierne fik samme vægt (ligevægtet), så faldt porteføljerisikoen helt ned til 10,2%. Det er ret lavt. MSCI World har i samme periode en risiko på 14,4%. Den med dårligst faktorscore (høj risiko), ender med en porteføljerisiko på 18,1%. Den sidste kolonne er vigtig, for den bekræfter at scoringsmetoden er god, da diversifikationsgevinsten er systematisk faldende.

I porteføljen med lavest risiko, vil der ofte være rigtigt mange defensive aktier. Stabilt forbrug og medicinalaktier. Men også aktier fra Japan, som historisk er meget diversificerende aktier. Man bør derfor benytte en metode til at vægte aktierne væk fra MSCI World, således ens nye portefølje ikke bliver skæv på alt muligt andet end risiko. Sparindex Minimum Risiko følger et indeks hvor man minimerer risikoen så meget som muligt, mens andre faktorer, lande og sektorer ikke må afvige alt for meget væk fra MSCI World. Det er genialt, men man kan diskutere om de ikke burde kunne komme lidt tættere på MSCI World, uden det ændrede på risikoreduktionen. I praksis har afdelingen i perioder en tracking error på 8% til MSCI World, og det skal man i hvert fald vide inden man investerer i dette fremragende produkt.

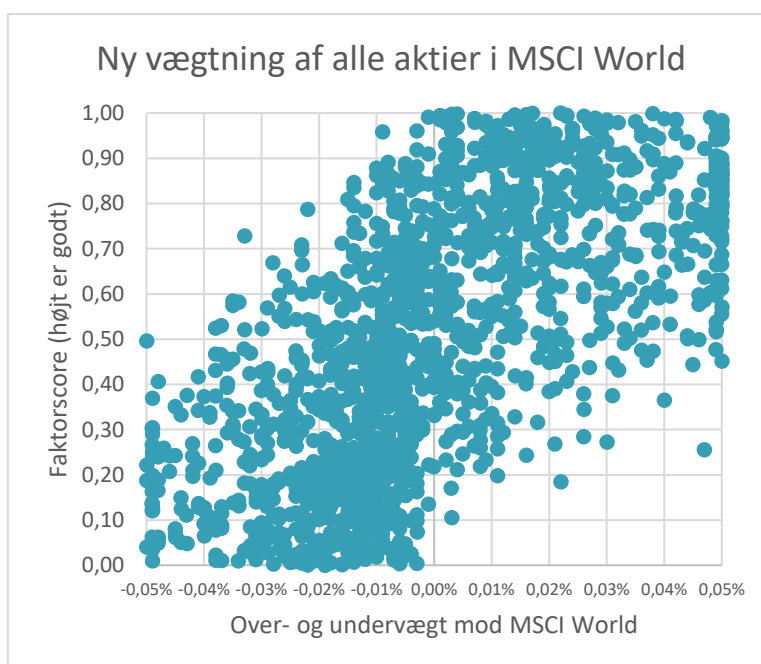
Great Dane INDEX+ er også et fremragende produkt, men er ikke i direkte konkurrence med Sparindex-afdelingen. INDEX+ skal følge MSCI World med en tracking error under 1%, og skal samtidigt levere lavere risiko og højere afkast end MSCI World. Da det ikke kun er Minimum Volatility der eksponeres i mod, har vi en stram risikostyring til at sikre at porteføljen er eksponeret mod det vi kan lide, og ikke indeholder uhensigtsmæssige overvægte i fx japanske aktier.

Så hvis vi bruger den tilgang her, så kan vi give en ny portefølje lov til at få som meget Min Vol faktor ind som muligt, samtidigt med at der er meget stramme grænser mod MSCI World på andre afkastfaktorer, risikofaktorer, lande og sektorer.

Dvs. en portefølje som fremadrettet vil give det samme i afkast som MSCI World, såfremt at risiko IKKE er en del af prisdannelsen på aktiemarkedet. Det betyder at vi har samme andel af vækst aktier, medicinal aktier, tyske aktier osv. som MSCI World har.

På den enkelte aktie er der også stramme limits, der betyder at den enkelte aktie kun må afvige $\pm 0,05\%$ mod vægten i MSCI World.

Nedenfor ses alle 1500 benchmark aktier, hvor deres afvigelse til benchmark vises mod deres Minimum Volatility faktorscore. Det ses at stort set alle aktier med god score får lov at blive lidt overvægtet, og omvendt for de dårlige aktier. Vi benytter en metode hvor vi gennem mange tusinde simuleringer stille og roligt presser porteføljen til at forbedre sig i forhold til vores krav. Det er en anden metode end klassiske risikomodeller bruger, men efter vores mening, en betydeligt bedre metode. Men dog også langsommere!



Denne nye portefølje sænker risikoen fra 14,39 til 14,07. Det er måske ikke imponerende, men det er gratis risikoreduktion, da porteføljen er stort set identisk med MSCI World på alt andet end risiko. Og vigtigst af alt. Målet var at sænke risikoen. Det skete, og det vil også ske fremadrettet. Der kan være korte perioder og episoder hvor det ikke sker, men målt over længere perioder, vil vi med sikkerhed se en risikoreduktion. Gratis!

Metoden vil naturligvis være endnu mere interessant på et benchmark som ikke allerede er så diversificeret fra start som MSCI World er.

Hvis man slækker yderligere på kravene, kan man naturligvis reducere risikoen markant mere, men så begynder porteføljen gradvist at blive eksponeret mod noget der måske ikke var meningen.

Man kan også bruge en direkte aktie tilgang. Med afsæt i en valgt aktie, kan man søge efter en anden aktie i resten af benchmark som matcher den næsten 100% på

afkastfaktorer, risikofaktorer, land og sektor. Derefter bruges de 2 aktiers minimum volatility faktor til at afgøre om man skal flytte lidt allokering fra den ene aktie til den anden. Det er måske mere åbenlyst at denne metode reelt giver en gratis risikoreduktion uden tab af afkast.

Fx finder denne metode frem til at følgende kendte aktier matcher hinanden.

Overvægt	Undervægt
JPMorgan Chase & Co	Bank of America Corp
Abbott Laboratories	UnitedHealth Group Inc
NVIDIA Corp	Applied Materials Inc
Procter & Gamble Co	Mondelez International Inc
PepsiCo Inc	Coca-Cola Co
Nike Inc	Lululemon Athletica Inc

Denne metode giver dog ikke nævneværdige andre resultater end den forrige.

Man skal i øvrigt huske på at risiko ikke kun er et spørgsmål om sandsynlighed for at tabe penge. Det er også et spørgsmål om højere afkast, hvilket mange ikke er klar over. Risiko kan æde dit afkast. I dette tilfælde har det dog begrænset effekt, da et markedsværdivægtet benchmark, som MSCI World, i forvejen er meget diversificeret. Men husk at få aktier i din portefølje, kan være meget problematisk. Og i praksis betyder det at du skal evne at finde aktier der giver måske 2% højere afkast om året end alle andre aktier, bare for at holde trit med en MSCI World indeksportefølje, og så har du endda stadigvæk den høje risiko. Derfor kan en portefølje som Sparindex Minimum Risiko (eller Great Dane INDEX+) være et godt fundament i en portefølje. Oven på den, kan man så investere i en byge af enkelt aktier, hvis man finder det interessant.

Løsning

Historisk har tyngdekraften betydet at disse 2 fejl i markedet (faktorer), har givet et risikojusteret merafkast. Det fremgår af mange analyser. Herunder "How can factors be combined?", som MSCI udgav i 2018. Data viser at de 2 faktorer ikke bare er super interessante hver for sig, men også at de arbejder rigtigt godt sammen. I MSCIs analyse er korrelationen i merafkast tæt på 0, og i andre analyser er den ligefrem negativ.

Det kan (og bør) man nemt udnytte. Hvis man er ligeglad med det vi kalder nabo-risiko⁵, så kan man helt droppe markedsvægtede benchmark, og i stedet købe en ligevægtet strategi, eller small cap. Suppleret med Minimum Volatility. Så er der næsten garanti for en lavere risiko og højere afkast end benchmark. Når vi kigger 10-20 år frem, vel at mærke.

Men man kan også nøjes med at allokere en mindre del til de 2 strategier. I Great Dane INDEX+, indarbejder vi de 2 faktorer i en multifaktor-portefølje som har en afkastudvikling tæt op ad MSCI World (dvs. at der ikke er nogen nabo-risiko), men med i alt 6 små strategier på toppen som skal resultere i et højere afkast end MSCI World.

Tyngdekraften

Når man kaster en bold op i luften, så ved vi den kommer ned igen. Kun menneskelig ageren kan forhindre den i at komme ned. Så når tyngdekraften har fat i en faktor, så betyder det altså at teoretisk finansiel teori tilsiger at afkastet i en faktor bør agere på en bestemt måde. Medmindre der er menneskelig ageren der forhindrer det. Det kan også være således at tyngdekraften burde betyde at der IKKE var en faktorpræmie.

For at illustrere hvad vi præcist mener, inddrager vi 2 andre faktorer (Value og Momentum), som begge har givet et merafkast i over 100 år. Det er primært menneskelig ageren (adfærd) der skaber deres faktorpræmier. Value kan måske forklares delvist af tyngdekraften, fordi vi antager at markedet er fejlpriset på den korte bane, men ikke på den lange. Value forsøger jo aktivt at finde de selskaber som der reelt er fejlpriset. Problemet er bare, at vi ikke kan konkludere med sikkerhed at de nøgletal som indgår i en Value-strategi er de helt korrekte at benytte.

Faktor/strategi	Tyngdekraften	Over 50 års historik viser:
Ligevægt/small cap	Vil opretholde effekten	Et risikojusteret merafkast
Minimum volatility	Vil opretholde effekten	Et risikojusteret merafkast
Value	Vil opretholde en del af effekten	Et risikojusteret merafkast
Momentum	Bør fjerne effekten	Et risikojusteret merafkast

Momentum er der imidlertid INGEN finansiel teori der understøtter skulle give et merafkast. Investorerne bør fjerne denne risikopræmie, men det er ikke sket.

⁵ Nabo risiko er et udtryk for den risiko der er for at ens portefølje giver en markant anderledes afkastprofil end det alle andre observerer, herunder din nabo. Det behøver ikke at være med dårligt afkast, men med afkast på nogle andre tidspunkter.

Konklusion

Indeksinvestering er godt, men det er ikke optimalt!

1. Den sande værdi for aktierne er den teoretiske finansielle ligevægt, som aktierne søger hen imod. Systematisk undervægt af de store aktier, fx ved en ligevægtsstrategi af aktierne, vil give et højere risikojusteret⁶ afkast end en markedsværdivægtet strategi. Det sker i forbindelse med, at aktierne søger mod deres sande værdier
2. Markedsværdivægtede benchmark har en låst vægt. Der vil eksistere mange porteføljer som har en lavere risiko end den markedsværdivægtede portefølje. Minimum Volatility faktoren kan nemt bruges til at skabe porteføljer med lavere risiko, uden tab af afkastpotentiale

Tyngdekraften medfører at der næsten er garanti for at Ligevægt og Minimum Volatility også vil give et risikojusteret merafkast fremadrettet. Specielt i kombination med hinanden. Hvis tyngdekraften skal overvindes, skal der menneskelig adfærd til. Det vurderes som en rimelig antagelse, at så burde det være sket allerede.

Tyngdekraften kan kun ophæves af menneskelig adfærd

Som det ses i tabellen ovenfor, så har de 4 strategier/faktorer givet et merafkast over lang tid. Mon ikke historien vil gentage sig? Jeg kender i hvert fald ikke nogen, som mener at tyngdekraften ikke kan opretholde merafkastet for de 2 faktorer som er gennemgået i dette skriv.

Hvis man vælger ikke at tro på et risikojusteret merafkast til Ligevægt og Minimum Volatility, så kæmper man ikke bare mod tyngdekraften, men også mod historikken.

Jacob Loiborg

Great Dane, december 2023

⁶ Vi har ikke omtalt absolut risiko for fx en ligevægtet contra markedsværdivægtet strategi. Risikoen afhænger meget af det valgte benchmark. Få store aktier kan være meget risikotunge i et benchmark, og en ligevægt kan derfor reducere risikoen. Historisk har en ligevægtet strategi for MSCI World haft lidt højere risiko, men det har ikke ændret på at det risikojusterede afkast har været bedre. I øjeblikket er der tegn på at de store aktier i MSCI World igen begynder at dominere så meget, at de også medfører en højere risiko for markedsvægtet MSCI World end for ligevægtet MSCI World.