



# QIIP

## BERKSHIRE HATHAWAY PORTEFØLJE

Dette er en analyse af Berkshire Hathaways portefølje, som er Warren Buffets investeringsselskab. Der er taget udgangspunkt i porteføljesammensætning pr. 2 kvartal 2022.



# QIIP

## BERKSHIRE HATHAWAY PORTEFØLJE

Der tages udgangspunkt i følgende aktier:

- (AAPL) - Apple Inc.
- (BAC) - Bank of America Corporation
- (KO) - The Coca-Cola Company
- (CVX) - Chevron Corporation
- (AXP) - American Express Company
- (KHC) - The Kraft Heinz Company
- (OXY) - Occidental Petroleum Corporation
- (MCO) - Moody's Corporation
- (USB) - U.S. Bancorp
- (ATVI) - Activision Blizzard, Inc.
- (HPQ) - HP Inc.
- (BK) - The Bank of New York Mellon Corporation
- (DVA) - DaVita Inc.
- (C) - Citigroup Inc.
- (KR) - The Kroger Co.
- (VRSN) - VeriSign, Inc.
- (PARA) - Paramount Global
- (CHTR) - Charter Communications, Inc.
- (GM) - General Motors Company
- (V) - Visa Inc.
- (LSXMK) - The Liberty SiriusXM Group
- (MA) - Mastercard Incorporated
- (AON) - Aon plc
- (AMZN) - Amazon.com, Inc.
- (CE) - Celanese Corporation
- (MCK) - McKesson Corporation
- (ALLY) - Ally Financial Inc.
- (SNOW) - Snowflake Inc.
- (LSXMA) - The Liberty SiriusXM Group
- (TMUS) - T-Mobile US, Inc.
- (GL) - Globe Life Inc.
- (MKL) - Markel Corporation
- (FWONK) - Formula One Group
- (RH) - RH
- (NU) - Nu Holdings Ltd.
- (FND) - Floor & Decor Holdings, Inc.
- (STOR) - STORE Capital Corporation

## OM PORTEFØLJEN

Denne portefølje tager udgangspunkt i portefølje sammensætningen hos Berkshire Hathaway i andet kvartal 2022.

Berkshire Hathaway er den anerkendte investor Warren Buffets investeringsselskab.

Warren Buffet er af mange anerkendt som den bedste investor gennem tiden.

Porteføljen består udelukkende af enkeltaktier, og er derfor velegnet til den mere risikovillig investor.

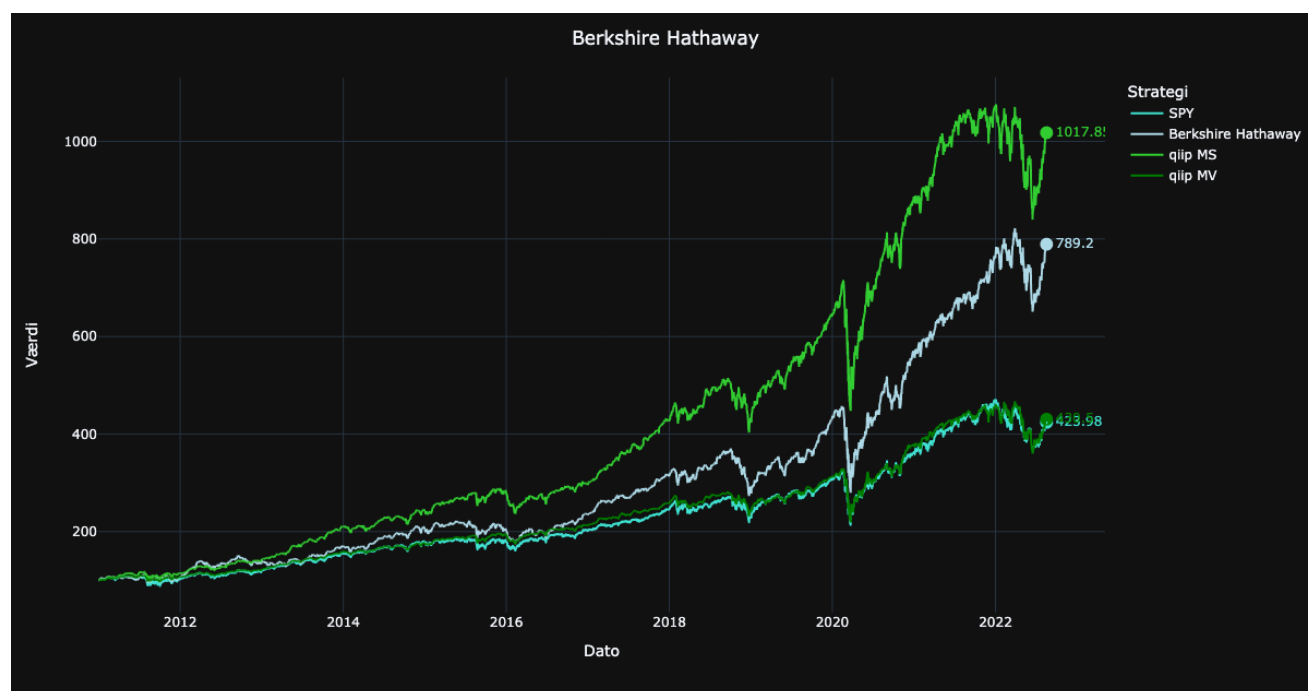
## Analyse af porteføljer

I dette afsnit vil vi kigge nærmere på de forskellige porteføljer der er dannet. Først tages der udgangspunkt i standard porteføljen dannet ud fra Berkshire Hathaways teori. Herefter vil vi tage et kig på porteføljen optimeret efter qiips MV principper, hvor formålet er at sænke risikoen mest muligt. Slutteligt vil vi kigge på porteføljen optimeret efter qiips MS principper der har til formål at maksimere forholdet mellem afkast og risiko.

Alle analyserne tager udgangspunkt i samme aktier. Der kigges på en 10-årig periode fra 31.12-2010 frem til 18.08-2022.

### FORDELING EFTER BERKSHIRE HATHAWAY

Vi kigger her på Berkshire Hathaway porteføljen dannet udelukkende ud fra deres egen investeringsteori. Vi vil både kigge på afkast udviklingen, samt den risiko der er taget.



I det ovenstående har vi udviklingen for henholdsvis Berkshire Hathaway porteføljen som den grå linje, samt S&P500 indekset som den lyseblå linje. I store perioder kan vi se at Berkshire Hathaways portefølje klarer sig væsentlig bedre end S&P500 indekset. Vi kan se et meget højere afkast, men kan ligeledes fornemme større udsving i kontoens værdi for Berkshire Hathaway porteføljen.

Over hele perioden betyder det at:

**Berkshire Hathaway porteføljens afkast var: 689,20%**

**S&P500's afkast var: 323,87%**

Det gennemsnitlige årlige afkast var:

**Berkshire Hathaway porteføljens årlige afkast: 19,42%**

**S&P500's årlige afkast: 13,21%**

Berkshire Hathaway porteføljen har altså leveret et markant højere afkast over hele perioden. Over den samlede periode har Berkshire Hathaway porteføljen slået S&P500 med 365,33%.

Berkshire Hathaway porteføljen har formået at levere et positivt afkast i 83,33% af årene. I samme periode har S&P500 leveret et afkast i 83,33% af årene.

Når man vurderer en portefølje og et benchmark er det ikke nok kun at kigge på afkast udviklingen. Afkastet skal naturligvis sættes op imod den risiko der er taget for begge typer af investeringer. Normen er at et højere afkast vil resultere i en højere risiko, men som vi vil berøre senere er dette ikke altid tilfældet.

Det højeste tab over hele perioden var:

**Berkshire Hathaway porteføljens største tab var: 38,85%**

**S&P500's største tab var: 33,72%**

Den gennemsnitlige årlige risiko var:

**Berkshire Hathaway porteføljens risiko var: 20,58%**

**S&P500's risiko var: 17,31%**

Hvilket altså betyder at det højere afkast på Berkshire Hathaway porteføljen er kommet ved en højere risiko end der havde været ved at investere i S&P500. Den højere risiko er væsentlig, men det højere afkast er endnu mere markant. Man ønsker som investor naturligvis det bedste **forhold** mellem afkast og risiko. Der er en række nøgletal der kan hjælpe med at belyse dette.

Tager vi først blikket mod Sharpe ratio er dette et "standard" nøgletal når man beskæftiger sig med vurdering af investeringer. Nøgletallet er af ældre dato, men giver en god baseline forståelse for afkast- og risiko-forholdet. Jo højere en Sharpe ratio, jo højere afkast for den påtagede risiko har man fået.

**Berkshire Hathaway porteføljens Sharpe ratio var: 0,87**

**S&P500's Sharpe ratio var: 0,69**

Hvor vi altså kan se at Berkshire Hathaway porteføljen har et væsentlig bedre forhold mellem afkast og risiko.

Et af kritik punkterne for udregningen af Sharpe ratio er at denne ikke tager hensyn til positive udsving i kontoens værdi. Kort fortalt har man derfor udviklet et andet nøgletal, Sortino ratio, der tager hensyn til dette kritik punkt af Sharpe ratio.

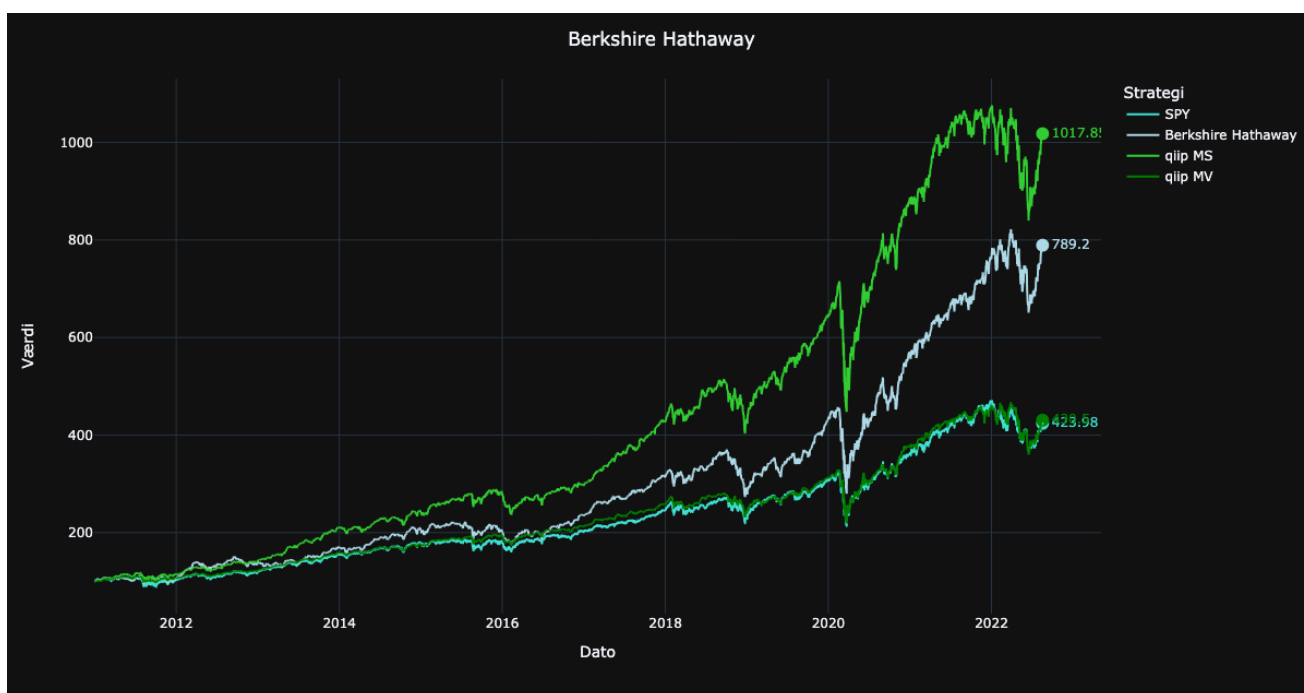
**Berkshire Hathaway porteføljens Sortino ratio var: 1,23**

**S&P500s Sortino ratio var 0,95**

Hvor vi igen ser at porteføljen har et væsentlig bedre forhold mellem risiko og afkast end S&P500. Derudover kan vi se at forskellen mellem Berkshire Hathaway og S&P500 er større end ved Sharpe ratio. Dette indikerer at der er mere "positiv" risiko i Berkshire Hathaway end S&P500, altså at man kan forvente større positive udsving i værdien.

## FORDELING EFTER QIIP MV

Vi vil nu kigge nærmere på porteføljerne der er optimeret efter qiip's algoritmer. I dette afsnit er det "MV" porteføljen, som er egnet til investoren der er nervøs over udsving i værdien af ens kapital. Portefølje sammensætningen søger en sammensætning der har til formål at minimere udsving i værdi over tid. Dette betyder også at denne portefølje ikke har det højeste afkast.



I det ovenstående kan vi se udviklingen for porteføljens afkast mod afkastet på S&P500. Vi har S&P500 som den lyseblå linje og Berkshire Hathaway MV som den mørkegrønne. I store perioder har Berkshire Hathaway MV porteføljen klaret sig på niveau med S&P500, men vi kan se særligt i 2022 at der har været mindre udsving for Berkshire Hathaway MV.

Over hele perioden betyder det at:

**Berkshire Hathaway MV porteføljens afkast var: 330,50%**

**S&P500's afkast var: 323,87%**

Dette svarer til et årligt afkast på:

**Berkshire Hathaway MV porteføljens årlige afkast: 13,36%**

**S&P500's årlige afkast: 13,21%**

Og vi kan altså se at Berkshire Hathaway MV porteføljens afkast er højere end det for S&P500 over perioden. Dette er på trods af at porteføljens formål efter dette princip er at minimere risikoen. Berkshire Hathaway MV porteføljen har leveret et højere afkast på 6,63%.

Berkshire Hathaway MV porteføljen har leveret et positivt afkast i 83,33% af årene, mens S&P500 har leveret et positivt afkast i 83,33% af årene.

Som nævnt i tidligere afsnit af denne analyse skal man altid vurdere afkastet imod den risiko der er taget for investeringen. Da afkastet for denne Berkshire Hathaway MV portefølje er højere end afkastet på S&P500, vil det være særligt interessant hvis risikoen ved denne portefølje kan matche risikoen for S&P500.

Det højeste tab over hele perioden var:

**Berkshire Hathaway MV porteføljens største tab var: 33,51%**

**S&P500's største tab var: 33,72%**

Den gennemsnitlige årlige risiko var:

**Berkshire Hathaway MV porteføljens årlige risiko: 15,15%**

**S&P500's årlige risiko: 17,31%**

Hvor vi altså faktisk får at risikoen i Berkshire Hathaway MV porteføljen er lavere end hvad risikoen for S&P500 har været. Det er selvfølgelig meget positivt, for vi som investorer ønsker det højeste afkast, til den laveste risiko. Det vigtige for os som investor er det mest optimale forhold mellem afkast og risiko. Der er en række nøgletal der kan hjælpe med at belyse dette.

Tager vi først blikket mod Sharpe ratio er dette et "standard" nøgletal når man beskæftiger sig med vurdering af investeringer. Nøgletallet er af ældre dato, men giver en god baseline forståelse for afkast- og risiko-forholdet.

**Berkshire Hathaway MV porteføljens Sharpe ratio var: 0,77**

**S&P500's Sharpe ratio var: 0,69**

Dette bekræfter os i et bedre forhold mellem afkast og risiko for porteføljen optimeret efter qiips MV-forudsætninger.

Et af kritikpunkterne for udregningen af Sharpe ratio er at denne ikke tager hensyn til positive udsving i kontoens værdi. Kort fortalt har man derfor udviklet et andet nøgletal, Sortino ratio, der tager hensyn til dette kritikpunkt af Sharpe ratio.

**Berkshire Hathaway MV porteføljens Sortino ratio var: 1,07**

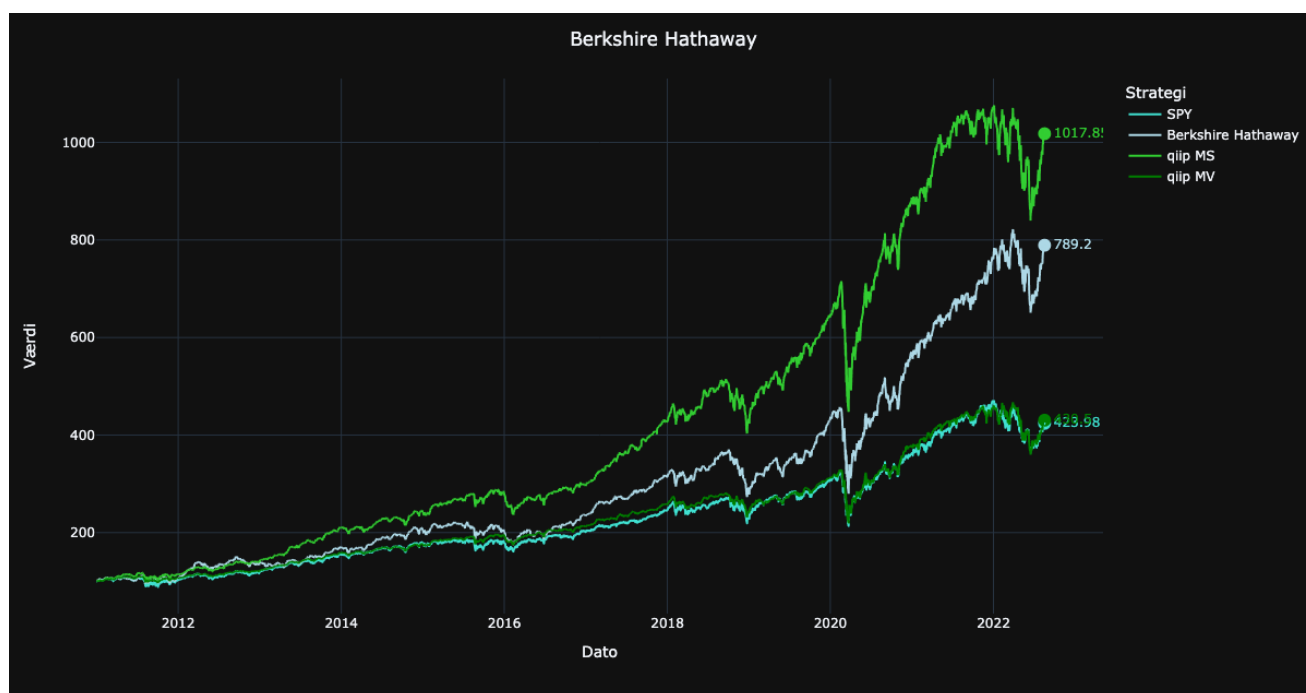
**S&P500s Sortino ratio var 0,95**

Hvor vi igen ser at porteføljen har et væsentlig bedre forhold mellem risiko og afkast end S&P500. Derudover kan vi se at forskellen mellem Berkshire Hathaway og S&P500 er større end ved Sharpe ratio. Dette indikerer at der er mere "positiv" risiko i Berkshire Hathaway end S&P500, altså at man kan forvente større positive udsving i kapitalværdien.

Ved qiips MV porteføljen opnår man et lidt dårligere forhold mellem afkast og risiko, men samlet set får man en væsentlig lavere risiko end tilfældet med Berkshires forudsætninger.

## FORDELING EFTER QIIP MS

I denne del af analysen vil vi kigge nærmere på endnu en af porteføljerne optimeret efter qiips algoritmer. I dette tilfælde er der tale om qiips MS-portefølje. Denne type portefølje henvender sig til den mere risikovillige investor. Man tænker her i større grad på afkastet end risikoen. Man sigter efter højeste afkast, hvor man tager den mest optimale risiko.



I det ovenstående kan vi se udviklingen for porteføljens afkast mod afkast på S&P500. Vi har S&P500 som den lyseblå linje og Berkshire Hathaway MS som den lysegrønne. Vi ser en klar outperformance af porteføljen over S&P500. Der er stort set i alle perioder leveret et højere afkast, dog kan vi se en relativ større nedgang i værdi under udbruddet af CoViD-19.

Over hele perioden betyder det at:

**Berkshire Hathaway MS porteføljens afkast var: 917,85%**

**S&P500's afkast var: 323,87%**

Dette svarer til et årligt afkast på:

**Berkshire Hathaway MS porteføljens årlige afkast: 22,06%**

**S&P500's årlige afkast: 13,21%**

Denne portefølje ville have leveret et afkast der er mere end **2,5 gange** højere end afkastet man ville have opnået på S&P500 over perioden. Dette havde ligeledes givet et årligt afkast der er næsten dobbelt så højt som S&P500.

Berkshire Hathaway MS porteføljen havde leveret et positivt afkast i 91,67% af årene, mens S&P500 kun har leveret positivt afkast i 83,33% af årene.

Som med de to tidligere segmenter i denne analyse kigger vi nærmere på den risiko der er taget for porteføljen, da det er interessant at vide forholdet mellem afkast og risiko for investeringerne. Berkshire Hathaway MS porteføljen er dannet efter et princip der prioriterer afkast, og derefter risiko. Man må derfor forvente høj risiko.

Det højeste tab over hele perioden var:

**Berkshire Hathaway MS porteføljens største tab var: 37,47%**

**S&P500's største tab var: 33,72%**

Den gennemsnitlige årlige risiko var:

**Berkshire Hathaway MS porteføljens årlige risiko: 18,45%**

**S&P500's årlige risiko: 17,31%**

Vi kan se at det højere afkast på Berkshire Hathaway MS porteføljen ligeledes giver os en højere risiko end hvis man havde investeret i S&P500. Det er negativt for os som investorer, da vi ønsker det højeste afkast med den laveste risiko. Det vigtige for os som investor er det mest optimale forhold mellem afkast og risiko. Der er en række nøgletal der kan hjælpe med at belyse dette.

Tager vi først blikket mod Sharpe ratio er dette et "standard" nøgletal når man beskæftiger sig med vurdering af investeringer. Nøgletallet er af ældre dato, men giver en god baseline forståelse for afkast- og risiko-forholdet.

**Berkshire Hathaway MS porteføljens Sharpe ratio var: 1,07**

**S&P500's Sharpe ratio var: 0,69**

Dette bekræfter os i et bedre forhold mellem afkast og risiko for porteføljen optimeret efter qiips MS-forudsætninger.

Et af kritikpunkterne for udregningen af Sharpe ratio er at denne ikke tager hensyn til positive udsving i kontoens værdi. Kort fortalt har man derfor udviklet et andet nøgletal, Sortino ratio, der tager hensyn til dette kritikpunkt af Sharpe ratio.

**Berkshire Hathaway MS porteføljens Sortino ratio var: 1,50**

**S&P500s Sortino ratio var 0,95**

Hvor vi igen ser at porteføljen har et væsentlig bedre forhold mellem risiko og afkast end S&P500. Derudover kan vi se at forskellen mellem Berkshire Hathaway MS og S&P500 er større end ved Sharpe ratio. Dette indikerer at der er mere "positiv" risiko i Berkshire Hathaway MS end S&P500, altså at man kan forvente større positive udsving i kapitalværdien.

Ved qiips MS portefølje opnår man det bedste forhold mellem afkast og risiko for perioden. Denne portefølje har ligeledes en væsentlig højere risiko, og henvender sig derfor til den mere risikovillige investor.





Analyze and Optimize

[qiip.dk](http://qiip.dk)

[kontakt@qiip.dk](mailto:kontakt@qiip.dk)

