
Actief beleggen in indices: Indexbeleggen is niet zo passief als je denkt

Karen Umland, CFA
Senior Investment Director and Vice President

Februari 2024

SPEERPUNTEN

- ▶ Aanbieders van indices maken keuzes over welke aandelen en landen ze in de index willen opnemen en hoe ze de herbalancering bepalen.
- ▶ Indexbeleggers beseffen zich niet altijd dat de samenstelling en het beheren van een indexfonds talrijke actieve beslissingen met zich meebrengt.
- ▶ Naast trackingoverwegingen is het belangrijk dat beleggers in indexfondsen due diligence uitoefenen op de keuzes van hun indexaanbieders.

Indexfondsen worden over het algemeen gezien als een manier voor beleggers om een brede, passieve blootstelling aan bepaalde markten of vermogenscategorieën te realiseren. Indexbeleggers beseffen zich echter niet altijd dat de samenstelling en het managen van een indexfonds talrijke actieve beslissingen met zich mee kan brengen. In de praktijk maken aanbieders van indices veel keuzes die belangrijke gevolgen hebben voor de kenmerken en rendementen van de benchmarks die zij produceren. Zoals bij elke beleggingsstrategie is het voor indexbeleggers noodzakelijk om te beoordelen of deze keuzes aansluiten bij hun doelstellingen.

Welke index weerspiegelt de markt?

Verschillende indexaanbieders maken verschillende methodologische keuzes, wat er uiteindelijk toe kan leiden dat indices die zijn samengesteld om zich op dezelfde beleggingscategorie te richten, toch uiteenlopende rendementen kunnen opleveren. Ter illustratie toont **figuur 1** de jaarlijkse rendementen van drie Amerikaanse small-cap indices over de afgelopen 20 jaar, eindigend in 2023. Het gemiddelde rendementsverschil tussen de best en slechtst presterende index was 4,9% en in sommige jaren was dat verschil aanzienlijk groter. In 2009 en 2021 lag het rendement van de best presterende index bijvoorbeeld ruim 10% hoger dan dat van de slechtst presterende index. Rendementsverschillen van deze omvang worden mogelijk vaker geassocieerd met actieve strategieën dan met indices die op passieve wijze dezelfde vermogenscategorieën volgen.

FIGUUR 1: Welke Amerikaanse small-cap index is passief?
 Jaarlijks rendement (%), 2004-2023

	■ S&P Small Cap 600-index ■ Russell 2000-index ■ CRSP US Small Cap-index																			
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
HOOG RENDEMENT ↕	22,6	8,7	18,4	2,0	-31,1	40,1	28,0	1,0	18,6	41,3	7,5	-2,0	26,6	16,2	-8,5	27,3	20,0	26,8	-16,1	18,1
	20,0	7,7	16,0	-0,3	-33,8	27,2	26,9	-1,9	16,3	38,8	5,8	-3,7	21,3	14,6	-9,3	25,5	19,1	17,7	-17,6	16,9
LAAG RENDEMENT	18,3	4,6	15,2	-1,6	-36,8	25,6	26,3	-4,2	16,3	38,5	4,9	-4,4	18,3	13,2	-11,0	22,8	11,3	14,8	-20,4	16,1
	4,3	4,1	3,2	3,6	5,7	14,5	1,7	5,2	2,3	2,8	2,6	2,4	8,3	3,0	2,5	4,6	8,7	12,0	4,3	2,0

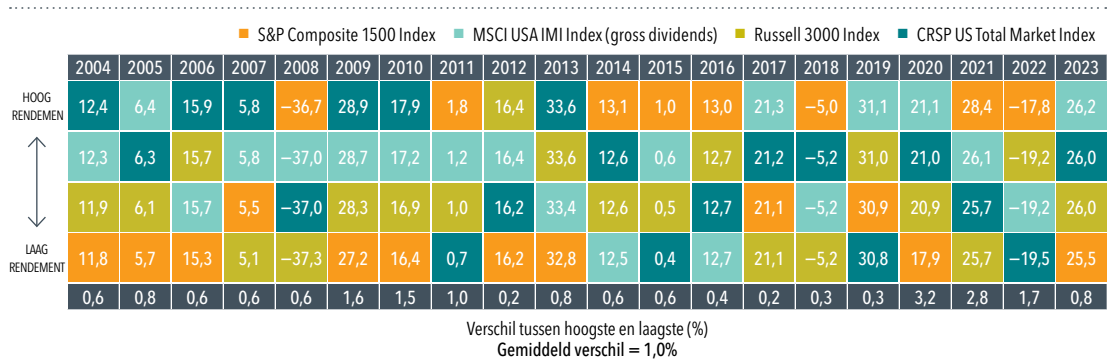
Verschil tussen hoogste en laagste (%)
 Gemiddeld verschil = 4,9%

In het verleden behaalde resultaten bieden geen garantie voor de toekomst. Indices zijn niet beschikbaar voor directe beleggingen. Zodoende weerspiegelen hun prestaties niet de kosten die verband houden met het beheer van een daadwerkelijke portefeuille.

Bron: S&P data © 2024 S&P Dow Jones Indices LLC, een onderdeel van S&P Global. Alle rechten voorbehouden. CRSP data geleverd door the Center for Research in Security Prices, University of Chicago. Frank Russell Company is de bron en eigenaar van de handelsmerken, dienstmerken en auteursrechten met betrekking tot de Russell Indices.

Deze observatie is niet uniek voor small-cap indices. Verrassend genoeg kunnen zelfs indices die zijn samengesteld om uitsluitend de Amerikaanse markt te weerspiegelen, zich onderling verschillend gedragen. Zoals **figuur 2** laat zien, varieerde de gemiddelde rendementsspreiding tussen vier aanbieders van volledig Amerikaanse benchmarks over de afgelopen 20 jaar van 0,2% tot 3,2%, met een gemiddelde spread van 1%.

FIGUUR 2: Welke marktindex is passief?
 Jaarlijks rendement (%), 2004-2023



In het verleden behaalde resultaten bieden geen garantie voor de toekomst. Indices zijn niet beschikbaar voor directe beleggingen. Zodoende weerspiegelen hun prestaties niet de kosten die verband houden met het beheer van een daadwerkelijke portefeuille.

Bron: S&P data © 2024 S&P Dow Jones Indices LLC, een onderdeel van S&P Global. Alle rechten voorbehouden. CRSP-data geleverd door the Center for Research in Security Prices, University of Chicago. Frank Russell Company is de bron en eigenaar van de handelsmerken, dienstmerken en auteursrechten met betrekking tot de Russell Indices. MSCI data © 2024, alle rechten voorbehouden.

Deze rendementsverschillen onderstrepen het feit dat er geen enkele benadering bestaat om een markt te definiëren. Volgens het Investment Company Institute (ICI) gaat het bij het samenstellen en het managen van indices vaak om een aanzienlijk aantal aannames, factoren, regels en methodologische keuzes.¹ Hieronder valt ook de overweging welke aandelen en landen er moeten worden opgenomen, welke wegen hieraan toegekend worden en wanneer ze worden toegevoegd. Ook is het van cruciaal belang dat indexaanbieders beslissen hoe en met welke frequentie ze hun indices herbalanceren, zodat ze de markt of beleggingscategorie blijven volgen die ze willen weerspiegelen.

1. "Indexes and How Funds and Advisers Use Them: A Primer," Investment Company Institute, januari 2021.

Hoe wordt de selectiecriteria voor aandelen bepaald?

Aanbieders van indices moeten bepalen welke groep aandelen het beste een markt of vermogenscategorie weerspiegelen en ook wanneer aandelen daadwerkelijk worden toegevoegd, verwijderd en tegen welke waardering ze worden aangehouden. Deze beslissingen kunnen resulteren in aanzienlijke verschillen in aandelenblootstelling tussen twee indices die beweren dezelfde beleggingscategorie of markt na te bootsen.

Beleggers kunnen bijvoorbeeld denken dat het bepalen van wat een large-cap aandeel in de VS is, een routineklus is. De toevoeging van Tesla in de S&P 500-index laat zien dat dit niet altijd het geval is. In januari 2020 werden de aandelen van Tesla verhandeld tegen circa \$40 per aandeel, waarmee het gemeten naar de marktkapitalisatie het 60e bedrijf in de VS is. Op dat moment voldeed Tesla echter nog niet aan alle criteria om in aanmerking te komen voor de S&P 500, zoals de bepaling dat een bedrijf vier opeenvolgende kwartalen winst moet draaien. In november van dat jaar maakte S&P Dow Jones bekend dat Tesla in aanmerking kwam en in december zou worden toegevoegd aan de S&P 500. Ondertussen liep de aandelenkoers van Tesla gedurende het jaar verder op. De dag vóór opname waren de aandelen van Tesla ongeveer \$200 per aandeel waard, waarmee Tesla gemeten in marktkapitalisatie het op vijf na grootste bedrijf in de VS was.²

Het mislopen van rendement op aandelen Tesla gedurende het grootste deel van 2020 deed afbreuk aan het rendement van de S&P 500 dat jaar, in vergelijking tot Amerikaanse large-cap indices waarin aandelen waren opgenomen, zoals de Russell 1000-index. Het voorbeeld van Tesla benadrukt het feit dat verschillen in index-methodologieën gevolgen kunnen hebben voor rendementen, op een manier die vergelijkbaar is met aandelenselectiebeslissingen van actieve beleggers.

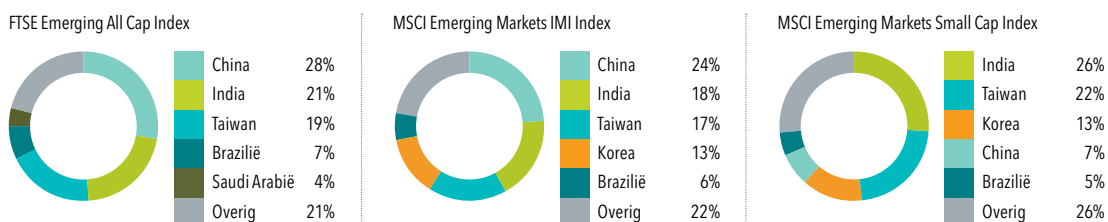
2. Tesla koersinformatie afkomstig van Bloomberg LP. Bloomberg-data geleverd door Bloomberg.

Hoe worden beslissingen over landen gemaakt?

In het geval van indices die uit meerdere landen bestaan, staan aanbieders van indices ook voor de taak om te beslissen welke landen ze willen opnemen en welke gewing ze daaraan moeten toekennen. Grote aanbieders van internationale indices komen regelmatig met verschillende opvattingen over welke landen ontwikkeld en opkomend zijn, wat leidt tot diverse onderliggende blootstellingen aan landen voor indices die zich richten op vergelijkbare internationale vermogenscategorieën. Zuid-Korea vertegenwoordigt bijvoorbeeld 12% van de MSCI Emerging All Cap Index, waardoor dit de op drie na grootste markt binnen die benchmark is. Tegelijkertijd is Zuid-Korea niet opgenomen in de FTSE Emerging All Cap Index, omdat laatstgenoemde Zuid-Korea als een ontwikkeld land beschouwt.

Andere methodologische beslissingen kunnen ook van invloed zijn op de gewing van landen, zelfs voor indices die door dezelfde aanbieder worden aangeboden. De gewing van landen is vaak gekoppeld aan de totale omvang van de aandelenmarkt van een land, waardoor de methodologie voor het selecteren en toevoegen van aandelen van invloed is op deze gewingen. Regels die bepalen welke aandelen als groot en klein moeten worden beschouwd, kunnen bijvoorbeeld een belangrijke impact hebben op de gewing van landen in large-cap indices versus small-cap indices. Binnen de MSCI Emerging Markets IMI Index, welke het volledige spectrum bestrijkt van large- tot small-cap aandelen, is China het grootste land met een gewing van 24%. Binnen de MSCI Emerging Markets Small Cap Index, is India het grootste land met een gewing van 26%, terwijl China hier slechts een gewing van 7% heeft. Dat is aanzienlijk minder dan zijn gewing in de IMI-index. (zie **figuur 3**).

FIGUUR 3: Gewing van landen binnen opkomende marktindices, per 31 december 2023



Wat is de aanpak voor herweging?

Een van de belangrijkste besluitvormingsgebieden voor aanbieders van indices is ongetwijfeld het herwegen. Hoewel sommige beleggers indexbeleggen zien als een kwestie van 'één keer opzetten en niet meer naar omkijken', veranderen de markten in de praktijk dagelijks: Bedrijven gaan naar de beurs, bestaande beursgenoteerde bedrijven gaan failliet, landen maken geopolitieke gebeurtenissen mee en ga zo maar door. Zelfs als een index probeert breed blootgesteld te worden aan een markt, vereisen deze dagelijkse veranderingen terugkerend beheer. Voor indices die meer gerichte segmenten van de brede markt proberen te pakken (bijvoorbeeld small-cap of waarde aandelen), kunnen beslissingen omtrent herweging zelfs nog belangrijker zijn, aangezien bedrijven per definitie in en uit deze marktsegmenten gaan naarmate hun kenmerken veranderen.

Aanbieders van indexfondsen moeten bepalen hoe vaak ze een index opnieuw herbalanceren, om zo marktveranderingen te weerspiegelen die van nature voor komen. Het bepalen van de frequentie voor herweging kan aanbieders van indices echter in een lastige positie brengen. Bij elke indexherweging moeten fondsmanagers die een index volgen, transacties uitvoeren om weer in lijn te komen met de nieuwe situatie na de herbalancering. Dit brengt weer extra kosten met zich mee voor die fondsen. Intuïtief helpt een frequentere herbalancering de zogenoemde stijldrift binnen een index te beperken. Stijldrift vertegenwoordigt potentiële opportunitetskosten voor beleggers die het rendement van een bepaald marktsegment willen behalen. Omdat het herwegen van indices echter kosten met zich meebrengt die verband houden met fondsen die indices volgen, zouden indexmanagers rekening kunnen houden met zowel de potentiële voordelen van vaker herwegen om de stijlconsistentie te behouden, als met de potentiële kosten voor managers die hun index volgen om frequente herbalanceringen bij te houden.

In de praktijk worden de meeste indices op periodieke wijze opnieuw samengesteld. Tussen de momenten van het opnieuw samenstellen kunnen aandelen binnen de index blijven, zelfs als deze niet langer aan alle criteria voldoen. Een recent voorbeeld hiervan is Super Micro Computer, een Amerikaans IT-bedrijf dat tijdens de jaarlijkse herbalancering eind juni 2023 aan de Russell 2000-index werd toegevoegd (zie **figuur 4**). Super Micro Computer was volgens de criteria van Russell eind april 2023 nog steeds een small-cap aandeel, op het moment dat er een herbalancering plaatsvond en er werd gekeken naar aandelen die mogelijk konden worden opgenomen. Tussen de beoordeling op 28 april en de herweging op 23 juni, groeide het aandeel echter uit tot een van de 600 grootste aandelen in de VS, ruim binnen het gebruikelijke territorium van de Russell 1000 large cap-index. Volgens de huidige regels van de Russell 2000-index lijkt het waarschijnlijk dat het aandeel hierin blijft staan tot de volgende herweging in juni 2024, ongeacht de huidige large-cap criteria.

FIGUUR 4: Toch niet zo micro als gedacht

Super Micro Computer (SMCI) blijft opgenomen in de Russell 2000-index, ondanks de gestegen aandelenkoers en daarmee marktkapitalisatie.



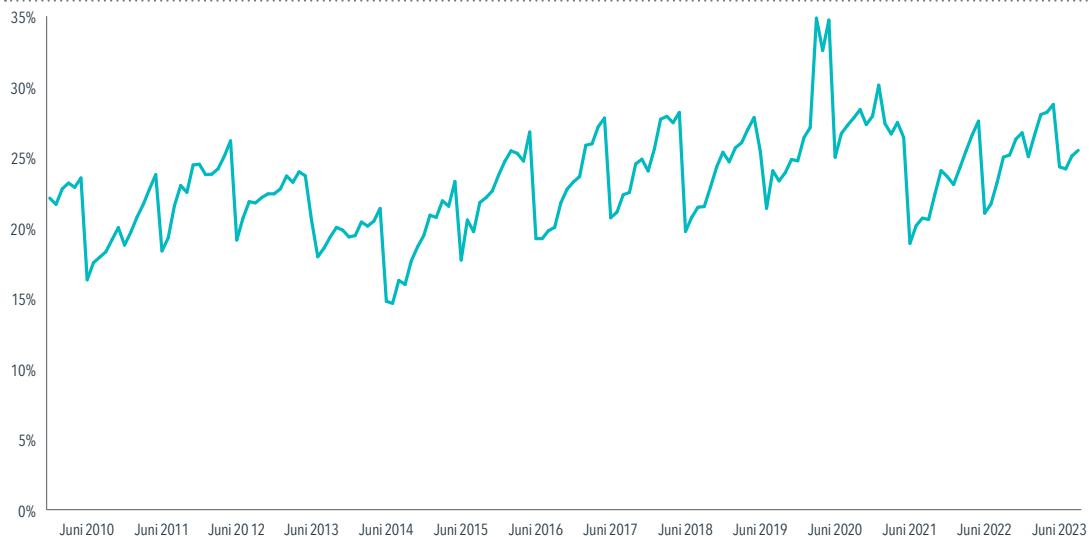
In het verleden behaalde resultaten bieden geen garantie voor de toekomst. Indices zijn niet beschikbaar voor directe beleggingen. Zodoende weerspiegelen hun prestaties niet de kosten die verband houden met het beheer van een daadwerkelijke portefeuille.

SMCI bron: Russell. Het specifiek benoemde bedrijf is niet representatief voor de gekochte, verkochte of aanbevolen aandelen voor klanten van adviseurs en er mag niet van worden uitgegaan dat de belegging of het benoemde bedrijf winstgevend was of zal worden. Frank Russell Company is de bron en eigenaar van de handelsmerken, dienstmerken en auteursrechten met betrekking tot de Russell Indices. Bron: Bloomberg gegevens geleverd door Bloomberg. Super Micro Computer Inc. (SMCI) werd gekozen vanwege de aanzienlijke verandering in marktkapitalisatie tussen Russell's "dag van beoordeling" en dag van de herbalancering. Op de dag van herweging was SMCI het grootste aandeel gemeten in marktkapitalisatie binnen de Russell 2000-index en zou het tot de top 500 grootste bedrijven horen gemeten in marktkapitalisatie van de Russell 3000-index. Uitsluitend voor onderzoek en educatieve doeleinden.

Super Micro Computer is een niet opzichzelfstaand voorbeeld. **Figuur 5** toont de weging van de 1.000 grootste aandelen in de Russell 2000-index sinds 2009. Opvallend is dat de blootstelling aan deze aandelen met een hogere marktkapitalisatie elk jaar tussen de herwegingsdata van juni toeneemt. Bovendien integreert Russell methodologische aanpassingen om de looptijd van een herweging terug te brengen, wat kan bijdragen aan de blootstelling van de index aan de 1.000 grootste aandelen. Dit bestaat uit bandbreedtes die dichtbij het kantelpunt voor marktkapitalisatie liggen en vertragingen van meerdere weken tussen het moment van beoordeling en herweging.

FIGUUR 5: Grote vis in een kleine vijver

Gewicht van de 1.000 grootste aandelen in de Russell 2000-index, 31 december 2009-30 juni 2023

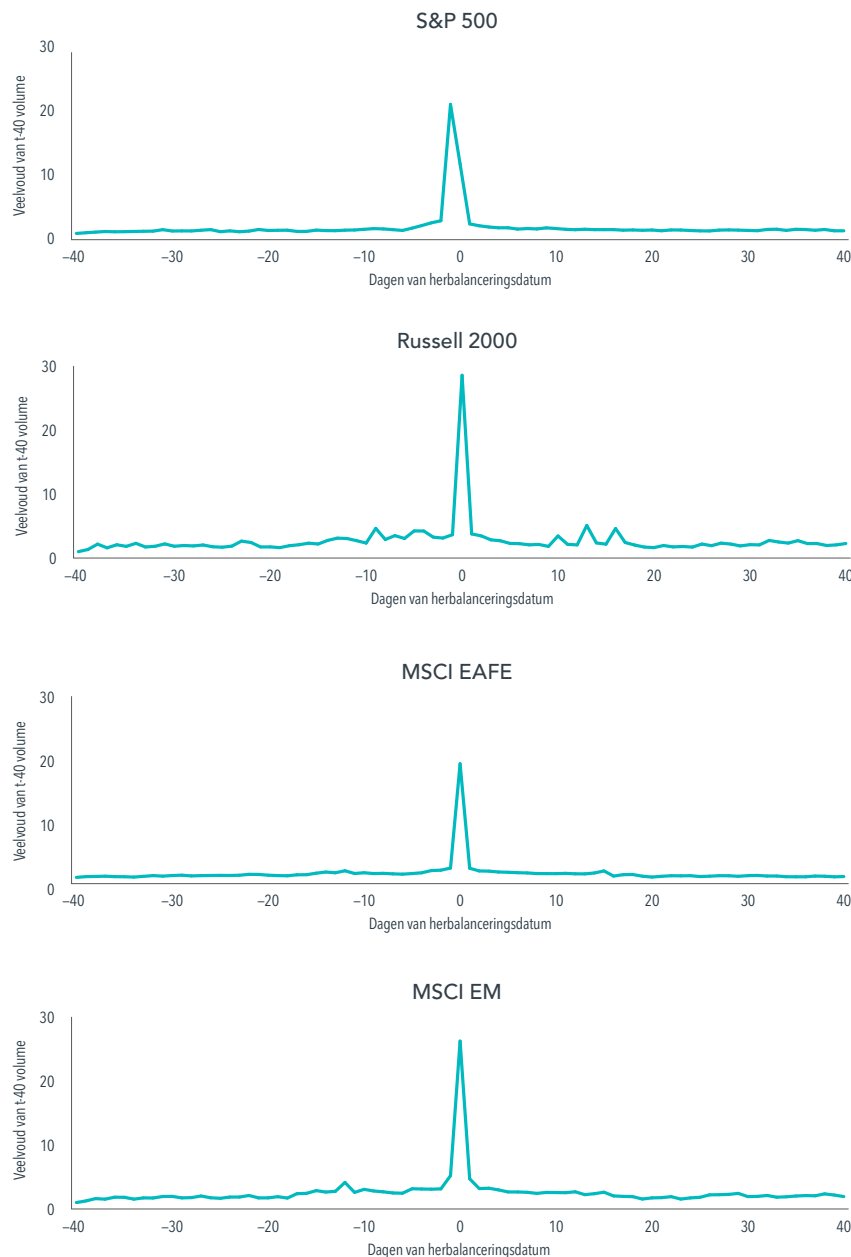


Bron: Dimensional, met gebruik van gegevens afkomstig van Russell. De getoonde gegevens betreffen de weging van de Russell 2000-index in de 1.000 grootste aandelen. De 1.000 grootste aandelen worden bepaald op basis van de aflopende volgorde van de totale weging van de uitgever in de Russell 3000-index. Indices zijn niet beschikbaar voor directe beleggingen. Frank Russell Company is de bron en eigenaar van de handelsmerken, dienstmerken en auteursrechten met betrekking tot de Russell Indices.

Tijdens herbalancering hebben indexfondsen die het rendement van hun benchmarks proberen na te bootsen, een beperkte flexibiliteit in de hoeveelheid transacties. Een indexfondsmanager kan zorgen voor minimale 'tracking error', door te handelen in aandelen die worden toegevoegd en verwijderd tegen hun slotkoers op de dag van herweging. Als een benchmark op grote schaal wordt gevolgd, zullen meerdere indexfondsmanagers waarschijnlijk op hetzelfde moment in dezelfde aandelen handelen, waardoor de volumes stijgen en de kans op hogere transactiekosten toeneemt. De transactiekosten die worden gemaakt bij het opnieuw herbalanceren van de index komen niet tot uiting in de vergoedingen van indexfondsmanagers, maar kunnen wel het rendement van beleggers verlagen.

Het is niet verrassend dat de handelsvolumes voor aandelen die worden toegevoegd of verwijderd aan belangrijke indices relatief hoog zijn rondom momenten van herweging. Soms zelfs meerdere keren hoger dan wat gebruikelijk is voor dergelijke aandelen. Zoals **figuur 6** laat zien, geldt dit patroon voor verschillende aanbieders van indices die verschillende markten volgen.

FIGUUR 6: Het vermijden van koersfluctuatie door directheid
Gelijkgewogen gemiddeld handelsvolume voor indextoevoegingen- en verwijderingen, 2018-2022



In het verleden behaalde resultaten bieden geen garantie voor de toekomst. Er kan niet direct worden belegd in indices en deze worden niet beheerd.

Bron: S&P-data © 2024 S&P Dow Jones Indices LLC, een onderdeel van S&P Global. Frank Russell Company is de bron en eigenaar van de handelsmerken, dienstmerken en auteursrechten met betrekking tot de Russell Indices. MSCI data © MSCI 2024, alle rechten voorbehouden. Bloomberg-gegevens geleverd door Bloomberg. Veelvoud van t-40 volume is het handelsvolume op een specifiek moment in verhouding tot het handelsvolume op t-40 (40 dagen voor een indextoevoeging- of verwijdering). Indices veranderen van tijd tot tijd hun datum van herbalancing en methodologieën. Deze gegevens wijzen er niet op dat de prestaties uit het verleden zich in de toekomst zullen herhalen, aangezien de herweging van een index in de toekomst anders kan zijn. Andere gelijktijdige gebeurtenissen, zoals "triple-witching-dates", zouden kunnen leiden tot volumepieken, naast de datum van herbalancing en fondstransacties die daarop volgen.

Due diligence voor besluitvormers

Het is gebruikelijk om indexfondsmanagers te beoordelen aan de hand van hoe nauw zij hun doelindices volgen. De tracking error onthult echter niet de impact van methodologische beslissingen van indexaanbieders. Als de index bijvoorbeeld stijldrift ervaart en de manager de index perfect volgt, worden de opportuniteitskosten verborgen in een “low-tracking-error” maatstaf. Als een indexaanbieder een activa voor de index koopt tegen dezelfde koers waarmee deze in de index wordt opgenomen, is er geen sprake van prestatie-impact, zelfs niet als de koers op het hoogste niveau van die dag staat.

In zekere zin besteden indexfondsmanagers beslissingen met betrekking tot de samenstelling en het management van de indexportefeuille uit aan de aanbieders van indices, waarbij ze zich doorgaans richten op het volgen van hun doelbenchmarks. Aanbieders van indices zijn zelf echter meestal geen adviseurs of beheerders. Grote aanbieders van indices zijn doorgaans onafhankelijke derde partijen. Volgens MSCI “is deze fiduciaire plicht fundamenteel in strijd met de rol van indexaanbieders binnen het ecosysteem van de kapitaalmarkten, namelijk het produceren van onafhankelijke en op regels gebaseerde informatie voor gebruik door marktdeelnemers.”³ S&P Dow Jones herhaalt dit sentiment en stelt: “Elke index is samengesteld in overeenstemming met vastgestelde regels; het is niet bedoeld om de beleggingsdoelstelling van een individuele adviseur of belegger te verwezenlijken.”⁴

Bij beleggen, zelfs in passieve indexstrategieën, zijn meerdere beslissingen betrokken. Aanbieders van indices maken cruciale keuzes over welke aandelen en landen ze in de index moeten opnemen en hoe ze de belangrijke taak van het herbalanceren moeten aanpakken. Deze beslissingen helpen de beleggingsblootstelling en het rendement voor indexbeleggers vorm te geven. Er bestaat niet één ultieme aanpak voor het realiseren van marktblootstelling. Dus afgezien van trackingoverwegingen, is het belangrijk dat indexbeleggers due diligence toepassen op de beslissingen van hun indexaanbieders.

3. Neil Acres, Managing Director and Global Head of Government and Regulatory Affairs, MSCI Inc., [letter to US Securities and Exchange Commission](#), 15 augustus 2022. 4.

4. Joe DePaolo, General Counsel, S&P Dow Jones Indices, [letter to US Securities and Exchange Commission](#), 16 augustus 2022.

Definities

Fiduciair: Een individu of entiteit die legaal of ethisch verplicht is om onpartijdig te handelen en advies verstrekt dat in het belang is van de klant.

Indexfonds: Een fonds dat vastgestelde regels hanteert om te bepalen welke activa er wordt aangehouden en welke wegen, om zo de opgegeven index na te bootsen. Deze fondsen hebben als doel om de prestaties van de index te volgen.

Large cap: Aandelen met een relatief grote marktkapitalisatie.

Marktkapitalisatie: De totale waarde van alle aandelen van een beursgenoteerd bedrijf, berekend door de aandelenkoers te vermenigvuldigen met het totale aantal uitstaande aandelen.

Passieve indexstrategie: Een beleggingsstrategie dat vastgestelde regels hanteert om te bepalen welke activa worden aangehouden en welke wegen, om zo de opgegeven index na te bootsen. Deze strategie heeft als doel om de prestaties van de index te volgen.

Herbalancing: Een periode waarin aandelen worden toegevoegd of verdwijnen uit een index.

Small cap: Aandelen met een relatief kleine marktkapitalisatie.

Stijldrift: Wanneer de portefeuille van een belegger na verloop van tijd afwijkt van de beleggingsdoelstelling of de beoogde activacategorie.

Tracking error: Geeft weer hoe nauw een portefeuille een index of benchmark volgt, veelal gedefinieerd als de standaarddeviatie of het verschil tussen de portefeuille en het indexrendement.

Waardeaandeel: Een aandeel dat wordt verhandeld tegen een lage koers in verhouding tot de boekwaarde.

De informatie in dit document is uitsluitend bedoeld voor eigen gebruik door en als achtergrondinformatie voor de ontvanger. De informatie is in goed vertrouwen verstrekt, zonder enige garantie omtrent de volledigheid of nauwkeurigheid van de inhoud. Informatie of opinies gepresenteerd in dit materiaal zijn verkregen of afgeleid uit bronnen die door Dimensional betrouwbaar worden geacht en Dimensional heeft goede redenen om aan te nemen dat alle feitelijke informatie juist is op de datum van dit document. Er is geen sprake van een beleggingsadvies, aanbeveling of een aanbod van diensten of producten en de verstrekte informatie is niet bedoeld om een toereikende basis te verschaffen voor het nemen van een beleggingsbeslissing. Alvorens te handelen op basis van enige informatie in dit document dient u te overwegen of deze geschikt is voor uw specifieke omstandigheden en indien nodig professioneel advies in te winnen. Het is de verantwoordelijkheid van eenieder die een aankoop wenst te doen om zich op de hoogte te stellen van alle toepasselijke wet- en regelgeving en deze na te leven. Ongeoorloofde reproductie of overdracht van dit materiaal is ten strengste verboden. Dimensional aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit het gebruik van de hierin opgenomen informatie.

Dit materiaal is niet gericht op personen in jurisdicties waar de beschikbaarheid van dit materiaal verboden is of waar Dimensional of haar producten of diensten onderworpen zouden zijn aan enige registratie, licentie of andere dergelijke wettelijke vereisten binnen de jurisdictie.

De aanduiding naar 'Dimensional' verwijst naar het geheel van de afzonderlijke en aan Dimensional verbonden entiteiten, en niet naar één specifieke entiteit. Deze entiteiten betreffen: Dimensional Fund Advisors LP, Dimensional Fund Advisors Ltd., DFA Australia Limited, Dimensional Fund Advisors Canada ULC, Dimensional Fund Advisors Pte. Ltd., Dimensional Ireland Limited, Dimensional Japan Ltd., en Dimensional Hong Kong Limited. Dimensional Hong Kong Limited staat onder toezicht van de Securities and Futures Commission en is bevoegd om gereguleerde Type 1 (effectenhandel) activiteiten te verrichten. Dimensional Hong Kong Limited biedt geen vermogensbeheerdiensten aan.

RISICO

Beleggen brengt risico's met zich mee. Het beleggingsrendement en de hoofdsom van de beleggingen kunnen fluctueren zodat de waarde van de beleggingen van de investeerder, bij verkoop ervan, mogelijk meer of minder waard kunnen zijn dan hun oorspronkelijke waarde. In het verleden behaalde resultaten, bieden geen garantie voor de toekomst. Daarnaast kan niet worden gegarandeerd dat strategieën succesvol zullen zijn.

INDIEN UITGEGEVEN DOOR DIMENSIONAL IRELAND LIMITED

Deze informatie is uitgegeven door Dimensional Ireland Limited (Dimensional Ireland), statutair gevestigd te 3 Dublin Landings, North Wall Quay, Dublin 1, Ierland. Dimensional Ireland staat onder toezicht van de Centrale Bank van Ierland (onder registratienummer C185067).

INDIEN UITGEGEVEN DOOR DIMENSIONAL FUND ADVISORS LTD.

Deze informatie is uitgegeven door Dimensional Fund Advisors Ltd. (Dimensional UK), 20 Triton Street, Regent's Place, London, NW1 3BF, geregistreerd onder nummer 02569601. Dimensional UK staat onder de toezicht van de Financial Conduct Authority (FCA) onder nummer 150100.

Dimensional Ireland en Dimensional UK worden relevant en betrouwbaar worden geacht (waar de context het vereist zullen Dimensional Ireland en Dimensional UK in het hiernavolgende afzonderlijk worden aangeduid als de "Uitgevende Entiteit") en geeft geen financieel advies. Het is uw verantwoordelijkheid om te bepalen of een belegging geschikt is voor uw persoonlijke omstandigheden.

Dimensional UK en Dimensional Ireland verstrekt informatie en materialen in het Engels en kan deze informatie en materialen tevens in andere talen verstrekken. De voortdurende aanvaarding van de ontvanger van deze informatie en materialen van Dimensional UK en Dimensional Ireland houdt in dat de ontvanger ermee instemt dat dergelijke informatie en materialen, waar van toepassing, in meer dan één taal worden verstrekt.

MEDEDELING AAN BELEGGERS IN ZWITSERLAND: Dit is een reclame-uiting.