



# Duurzaam Beleggen: wat is het Waard?

IBS Green Paper



**Auteurs**

**Hans Betlem**

**Martijn Kleinbussink**

## Auteurs

### Hans Betlem

T: +31 (0) 20 – 51 41 780

E: hans.betlem@ibscm.nl

### Martijn Kleinbussink

T: +31(0) 20 – 51 41 791

E: martijn.kleinbussink@ibscm.nl

## IBS heeft de relatie onderzocht tussen duurzaam beleggen en waardering.

Steeds meer beleggers vinden het belangrijk om naast een financieel rendement ook een duurzaam rendement te behalen op hun vermogen. Maar gaan deze doelstellingen wel hand in hand?

Academisch onderzoek toont niet aan dat het rendement van een portefeuille positief of negatief beïnvloed wordt door duurzaam te beleggen. Wij concluderen dat duurzaam beleggen gecombineerd met een *Value-strategie* rendement toevoegt aan de portefeuille.

*Amsterdam, 1 december 2015*

## IBS Capital Management

De Cuserstraat 87

1081 CN Amsterdam

T: +31 20 51 41 780

E: info@ibscm.nl

## Voorwoord

Terwijl wij deze paper schreven, maakte Pensioenfonds ABP bekend dat het zijn aandelenbezit drastisch gaat wijzigen. ABP is met een beheerd vermogen van ruim €350 miljard het grootste pensioenfonds van Nederland. In het nieuwe beleggingsbeleid zal duurzaamheid een prominentere rol gaan spelen. Het fonds denkt dat van de huidige 5.000 fondsen waar het in belegt, er tegen 2020 nog maar 3.500 van over zijn. Deze beleidswijziging van ABP is belangrijk, omdat dit wereldnieuws is. De Nederlandse pensioenfondsen behoren tot de grootste ter wereld en hun beleggingsbeleid wordt wereldwijd nauwgezet gevolgd.

ABP geeft hiermee gehoor aan de wens van zijn deelnemers. Zij willen nu eenmaal dat er bij de beleggingen meer op milieuaspecten en sociale aspecten wordt gelet. De beleidswijziging van ABP bewijst dat duurzaam beleggen niet meer kan worden afgedaan als een niche markt voor principiële beleggers. Duurzaam beleggen wordt steeds belangrijker en een groot aantal beleggers interesseert zich naast het financiële rendement ook voor de herkomst hiervan. De trend is duidelijk gezet. In 2014 maakte de Rockefeller-erfgenamen bekend dat zij niet meer in fossiele energie zouden beleggen. Recentelijk maakte het pensioenfonds van de stad Oslo bekend hetzelfde te doen.

In een opiniestuk<sup>1</sup> vraagt het FD zich af of: “het ABP, dat in onderdekking zit en waar de pensioenen nog jaren bevroren zullen blijven, zich het risico kan veroorloven op lagere rendementen ten faveure van meer duurzaamheid?” Het ABP antwoordde hierop dat het nieuwe beleid minstens zo rendabel is. Zij baseren deze claim op een ‘backtest’ van zeven jaar met een dummyportefeuille. Hieruit bleek dat de rendementen niet slechter geweest zouden zijn onder het nieuwe beleid. Deze analyse ondersteunt de conclusie die wij trekken op basis van ons literatuuronderzoek. De literatuur toont niet aan dat duurzaam beleggen een positieve of een negatieve invloed heeft op het rendement van een portefeuille.



## I. Inhoudsopgave

I. Inhoudsopgave	5
II. Executive Summary	7
III. Wat is duurzaam beleggen eigenlijk?	8
IV. Money makes the world go 'round	9
V. Wat zegt de literatuur over duurzaam beleggen en rendement?	11
VI. Price is what you pay, value is what you get	16
VII. Hoe waarderen wij aandelen?	20
VIII. Het creëren van een duurzaam universum	23
IX. Caveat Lector	29
X. Conclusie	33
Appendix A	34
Appendix B	35
Appendix C	36
Referenties	37



## II. Executive Summary

In deze paper onderzochten wij of het structureel kopen van ondergewaardeerde aandelen in een duurzaam universum ook zou leiden tot een beter rendement dan dat van het duurzame universum als geheel en beter dan dat van een algemene aandelenindex.

De literatuur naar het effect van duurzaam beleggen op het financiële rendement heeft naar onze mening niet empirisch kunnen aantonen dat duurzaam beleggen structureel beter of slechter presteert dan een algemene aandelenindex.

Duurzaam beleggen is dan ook een aantrekkelijk alternatief voor beleggers die het financiële rendement en de herkomst ervan belangrijk vinden. Duurzaam beleggen kost geen rendement!

De literatuur toont wel op overtuigende wijze aan dat beleggen in ondergewaardeerde aandelen leidt tot een beter rendement dan dat van een simpele indexbelegging.

We zijn tot de conclusie gekomen dat het selecteren van ondergewaardeerde aandelen uit een duurzaam universum leidt tot een beter rendement dan dat van een passieve indexbelegging.

Het op systematische wijze in ondergewaardeerde duurzame aandelen beleggen, vraagt wel een rationele instelling van de belegger. De belegger dient een lange termijn horizon aan te kunnen houden, omdat de korte termijn resultaten van deze strategie fors kunnen afwijken van de index. Zowel in positieve als negatieve zin. Tevens dient de belegger een contraire houding aan te nemen. Het kopen van ondergewaardeerde aandelen betekent dat niet wordt belegd in de meest populaire aandelen. Een constant gevoel van onbehagen kan het gevolg zijn.

**Met onze conclusies verwachten wij beleggers ervan te overtuigen dat duurzaamheid en een goed financieel rendement hand in hand (kunnen) gaan.**

### III. Wat is duurzaam beleggen eigenlijk?

Een groeiend aantal beleggers wil zich niet meer uitsluitend focussen op het rendement van de portefeuille. De herkomst wordt steeds belangrijker. Deze beleggers accepteren niet meer dat rendement wordt gegenereerd uit controversiële bronnen. Met de groeiende interesse in duurzaam beleggen is ook het aantal producten, methodes en benamingen voor duurzaam beleggen sterk gestegen. Het is daarom belangrijk om eerst nader in te gaan op deze definities en methodes.

Wij troffen onder meer de volgende termen aan, waarmee duurzaam beleggen wordt aangeduid: verantwoord beleggen, ‘sustainable investing’, ‘socially responsible investing’ en ‘environmental, social and governance investing’. Wij zullen in deze paper de volgende definitie van duurzaam beleggen hanteren:<sup>2</sup>

*“Ethical investment may be defined as the exercise of ethical and social criteria in the selection and management of investment portfolios, generally consisting of company shares (stocks). This contrasts with standard depictions of investment decision-making in finance textbooks, which concentrate solely on financial return in the form of dividends and capital gains, and risk...”<sup>3</sup>*

De implementatie van duurzaam beleggen maakt ruwweg onderscheid tussen een viertal methodes:

**Best-in-class:** het selecteren van ondernemingen, die kunnen worden aangemerkt als ‘de meest duurzame’ binnen een sector.

**Uitsluiting:** het actief uitsluiten van bedrijven op basis van hun bedrijfsvoering, wanneer deze ondernemingen niet voldoen aan vooraf vastgestelde duurzaamheidscriteria. Hierbij kan worden gedacht aan bijvoorbeeld tabaksproducenten of ondernemingen, die gebruikmaken van kinderarbeid.

**Activisme:** in dit geval gebruiken beleggers hun ‘stem’ om daarmee het beleid van de onderneming te beïnvloeden. Deze activistische beleggers kunnen de dialoog aangaan met het management van de onderneming, hun stem laten horen op aandeelhoudersvergaderingen of regelgevers beïnvloeden. Zij streven naar een hoger rendement op het aandeel door een betere bedrijfsvoering te bewerkstelligen.

**Impact investing:** de belegger acht het financiële rendement ondergeschikt aan de positieve invloed, die de investering heeft op de wereld. De impact investor investeert in die ondernemingen of projecten, waarvan nadrukkelijk kan worden vastgesteld dat zij een bijdrage leveren aan een betere wereld, zoals projecten die scholen in onderontwikkelde gebieden bouwen of bedrijven, die medicijnen ontwikkelen voor ‘vergeten’ ziektes. Alhoewel het financiële rendement bij impact investing niet het hoofddoel is, is het zeer wel mogelijk dat er een positief rendement wordt behaald.



## IV. Money makes the world go 'round

De rol, die geld speelt in de maatschappij, is enorm belangrijk. Geld is de drijfveer achter vrijwel alle beslissingen, die door mensen genomen worden. Geld kan bijna overal tegen worden ingewisseld. Maar geld is allang niet meer alleen een ruilmiddel, het is veel meer. Geld veroorzaakt emotie en geld vertegenwoordigt macht. Zonder geld is het lastig om op deze planeet te functioneren. Daarom werken we voor geld en plegen sommigen zelfs misdaden om aan geld te komen.

Kan ons geld de wereld ook veranderen? Kunnen we met de invloed van geld een samenleving creëren waarin respect is voor elkaar en de natuur en waarin rekening gehouden wordt met de behoeften van de generaties na ons? Kunnen we als beleggers hierop invloed uitoefenen?

### Beleggers kunnen invloed uitoefenen

Ondernemingen vervullen een belangrijke rol in onze samenleving. In de eerste plaats produceren zij goederen en diensten, waardoor welvaart ontstaat. In de tweede plaats creëren ondernemingen inkomens dankzij de werkgelegenheid, die zij verschaffen. En in de derde plaats kunnen zij beleggers, die het risicokapitaal verschaffen, een aantrekkelijk rendement op hun investering bieden. Kortom, zonder ondernemingen zou de samenleving geen vooruitgang kunnen boeken.

Beleggers kunnen invloed uitoefenen op ondernemingen door hen risicokapitaal te verschaffen, of juist te onthouden. Zij kunnen de aandelen van ondernemingen, die niet-duurzame activiteiten ontplooiën, zoals de winning van fossiele brandstoffen, het gebruik van kinderarbeid, de productie van wapens etc., verkopen, wat kan leiden tot een lagere koers. Wanneer beleggers dit massaal doen, zal een onderneming minder gemakkelijk risicokapitaal kunnen aantrekken, wat resulteert in een hogere 'cost-of-capital'. De lagere aandelenkoers treft bovendien het management van de onderneming op een gevoelige plek: een lagere beloning.

### Duurzaamheid steeds meer in de belangstelling

De UN Principles for Responsible Investment telt nu ruim 1.300 ondertekenaars uit de financiële sector met een totaal beheerd vermogen van \$45 biljoen. Dit is ruwweg de helft van het totaal beheerde vermogen van de wereldwijde, institutionele financiële sector.<sup>4</sup> Bovendien schat de Global Sustainable Investment Alliance dat wereldwijd ongeveer \$14 biljoen aan professioneel beheerde portefeuilles hun beleggingsbeslissingen baseren op zaken, die te maken hebben met milieu, sociale thema's en bedrijfsvoering.

Ondernemingen en hun management streven daarom steeds meer een duurzaam imago na. Meer dan 12.000 ondernemingen uit 145 landen hebben zich via de UN Global Compact verplicht tot een verantwoordelijke en duurzame bedrijfsvoering.

### Maar, kost duurzaam beleggen rendement?

Bij veel beleggers heerst de angst dat men een 'prijs' dient te betalen voor duurzaam beleggen. Het antwoord op de bovenstaande vraag is de sleutel tot de toekomstige groei van duurzaam beleggen. Wanneer blijkt dat duurzaam beleggen inderdaad structureel lagere rendementen oplevert, zal het beperkt blijven tot principiële beleggers en institutionele beleggers, die zich zorgen maken over reputatieschade. Maar wanneer aangetoond wordt dat duurzaam beleggen een structureel hoger rendement oplevert, kan dit leiden tot een grotere acceptatie.

In het geval dat de research aantoont dat er geen significant verschil bestaat tussen het rendement op duurzame beleggingen en traditionele beleggingen, dan is duurzaam beleggen een legitiem alternatief voor beleggers, die ervan overtuigd zijn dat ondernemingen verantwoordelijk moeten worden gehouden voor hun invloed op maatschappij en milieu.

---

## V. Wat zegt de literatuur over duurzaam beleggen en rendement?

Moskowitz<sup>5</sup> was de eerste, die het rendement van duurzame ondernemingen bestudeerde. Hij concludeerde dat de veertien ondernemingen, die door hem als duurzaam waren geclassificeerd, beter presteerden dan de S&P 500. Latere studies zijn echter verdeeld. Sommige studies hebben geconcludeerd dat duurzaam beleggen slechter presteert dan het kopen van een simpele niet-duurzame indexbelegging. Weer andere studies gaven Moskowitz gelijk of beweerden juist dat het voor het rendement niet uitmaakt of je duurzaam of niet-duurzaam belegt.

### De Nay-sayers

Tegenstanders van het gebruik van duurzame criteria in het beleggingsproces beweren, op grond van de Moderne Portefeuille Theorie, dat het toepassen van niet-financiële criteria in het beleggingsproces het rendement van de portefeuille negatief beïnvloedt.<sup>6</sup> De uitsluitingen staan een goede diversificatie van de portefeuille in de weg.<sup>7</sup> Met andere woorden, duurzaam beleggen zorgt ervoor dat de belegger een kleiner universum ter beschikking heeft, wat leidt tot een lager rendement (gecorrigeerd voor het risico).

Een ander argument tegen duurzaam beleggen werd aangevoerd door de bekende econoom Milton Friedman<sup>8</sup>. Hij schreef al in 1962 dat duurzame initiatieven geld kosten en ten laste komen van de winst van de onderneming. Hierdoor zou men deze duurzame initiatieven als een vorm van diefstal kunnen opvatten. De lagere winst wordt door de markt direct verwerkt in de koers van het aandeel, wat een negatief effect heeft op het rendement van de duurzame belegger.

### Booze, Bets, Bombs and Butts

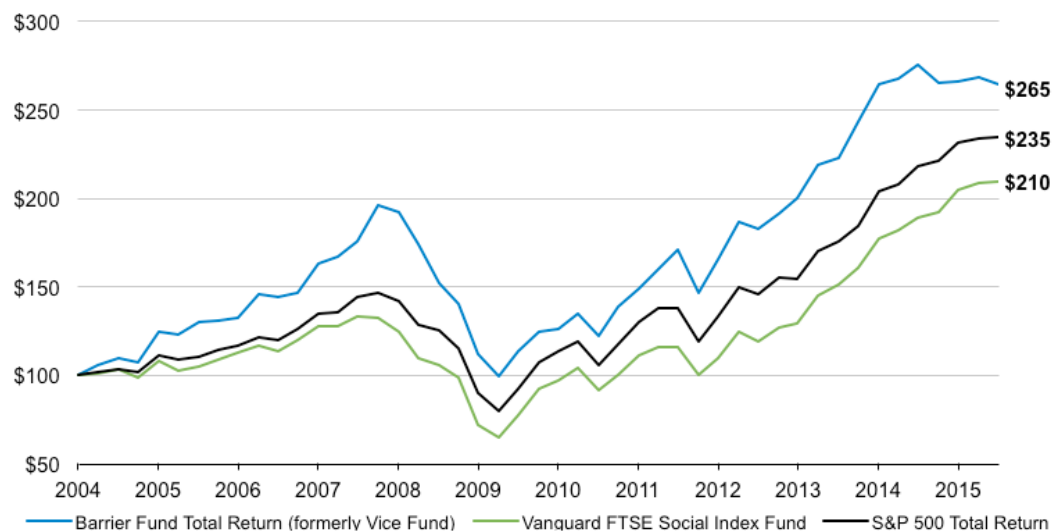
Het belangrijkste argument tegen duurzaam beleggen dat wij willen bespreken, betreft de invloed ervan op de waardering van aandelen. Grafiek 1 geeft een overzicht van de rendementsontwikkeling van een tweetal fondsen uit de VS.<sup>9</sup> De blauwe lijn geeft de ontwikkeling weer van een investering van \$100 in het Barrier Fund (voormalige Vice Fund). De groene lijn geeft de ontwikkeling weer van eenzelfde investering in het Vanguard FTSE Social Index Fund.

Het Barrier Fund belegt in aandelen van ondernemingen uit industrietakken met significante toetredingsbarrières, zoals tabak, alcohol, casino's en defensie. Deze ondernemingen werden door Dan Ahrens getypeerd als "Booze, Bets, Bombs and Butts."<sup>10</sup> Het Vanguard FTSE Social Index Fund belegt op zijn beurt in aandelen van ondernemingen, die zijn geselecteerd op basis van sociale criteria, milieutechnische criteria en mensenrechtencriteria.

Zoals de grafiek al laat zien, presteerde het Barrier Fund gedurende de periode 2004 tot en met 30 juni 2015 beter dan het Vanguard FTSE Social Index Fund. Een investering van \$100 in het Barrier Fund groeide tot een bedrag van \$265. Eenzelfde investering in het Vanguard FTSE Social Index Fund groeide tot slechts \$210.

### Grafiek 1:

\$ 100 geïnvesteerd in het Barrier Fund, Vanguard Social Index Fund en de S&P500 van 31-12-2003 t/m 30-6-2015



Bron: Bloomberg, IBS Capital Management Research 2015

Dit voorbeeld brengt één van de belangrijkste pilaren van duurzaam beleggen aan het wankelen, namelijk dat beleggers de niet-duurzame ondernemingen kunnen treffen door de aandelen te verkopen. De lagere aandelenkoers zou vervolgens moeten resulteren in een hogere cost-of-capital voor de onderneming.

Volgens Dan Ahrens zorgt het uitsluiten van niet-duurzame ondernemingen voor zeer lage waarderingen van de aandelen. Dit maakt deze aandelen vervolgens juist aantrekkelijk voor beleggers, die zich niet laten weerhouden door duurzame motieven. Ondergewaardeerde aandelen presteren, zoals wij later zullen aantonen, structureel beter dan aandelen met hoge waarderingen en passieve indexbeleggingen. Dit komt onder meer tot uiting in een hoog dividendrendement. Amerikaanse tabaksaandelen betalen momenteel een dividendrendement dat ruim twee keer zo hoog is als dat van de S&P 500.

Een recent onderzoek<sup>11</sup> spreekt deze resultaten overigens weer tegen. Het goede rendement zou het gevolg zijn van het feit dat Booze, Bets, Bombs and Butts-aandelen over het algemeen een kleinere marktwaarde hebben dan duurzame aandelen. De literatuur heeft aangetoond dat aandelen van kleinere ondernemingen op de langere termijn beter presteren dan aandelen van grotere ondernemingen ('small cap-effect'). Wanneer men voor dit effect zou corrigeren, blijft er niets meer over van het hogere rendement van de niet-duurzame ondernemingen.

### De Yeah-sayers

De voorstanders van het gebruik van duurzame criteria in het beleggingsproces geven grif toe dat duurzaam beleggen het aantal beleggingsmogelijkheden reduceert. Zij beweren echter dat duurzame criteria de belegger voordelen biedt, die het verlies aan diversificatie ruimschoots compenseren. De voorstanders stellen dat ondernemingen een plicht hebben naar de samenleving toe, die verder gaat dan slechts het maximaliseren van aandeelhouderswaarde.<sup>12</sup> Ook werknemers, aanverwante industrieën en de samenleving als geheel, gelden als belanghebbenden van een onderneming. Een duurzame bedrijfsvoering zou tevens het moraal en de productiviteit van werknemers verhogen. Dit

zou weer leiden tot een hogere winstgevendheid van de onderneming.<sup>13</sup>

Op deze theorie werd voortgeborduurd met de stelling dat ondanks de hogere kosten, andere bedrijfskosten hierdoor zouden dalen. De kosten van de duurzame initiatieven wegen niet op tegen deze kostenbesparingen, waardoor een duurzame bedrijfsvoering waarde zou creëren voor de onderneming.<sup>14</sup>

Samenvattend kunnen we stellen dat duurzame ondernemingen:

- Gemakkelijker kwalitatief goed personeel aan kunnen trekken en behouden;
- Technisch superieure productieprocessen hebben, die minder afval produceren;
- Productievere werknemers hebben;
- Een hogere omzet en loyalere cliënten hebben;
- Minder juridische kosten maken;
- Lagere milieulasten hebben;
- Een betere reputatie en merknaam hebben; en
- Betere relaties met overheden en de samenleving genieten.

Verschillende studies hebben getracht het betere rendement van duurzaam beleggen empirisch aan te tonen. Eén van deze studies<sup>15</sup> onderzocht de contributie van duurzaamheid op de performance van aandelen door middel van het creëren van 'long-short'-portefeuilles. Zij kochten daarin aandelen met een hoge duurzaamheidscore en gingen aandelenshort, die slecht scoorden. Deze studie resulteerde in abnormaal hoge rendementen van 8,7% per jaar, zelfs na het controleren voor bekende risicofactoren en de relatief hoge transactiekosten van deze strategie.

Andere voorstanders van duurzaam beleggen proberen een hoger rendement te behalen door een activistische instelling. Activistische aandeelhouders kunnen in woord, geschrift en stemgedrag pogen de koers, die een onderneming vaart, te beïnvloeden. Deze activisten streven dit hogere rendement na door verbeteringen in de bedrijfsvoering te bewerkstelligen of door de focus van het management te verleggen naar het belang van de aandeelhouders (desnoods door het vervangen van het huidige management).

Eén van de belangrijkste studies op dit gebied<sup>16</sup> onderzocht het succes van aandeelhoudersactivisme op basis van 2.152 'engagement initiatieven' voor 631 beursgenoteerde ondernemingen. De studie concludeerde dat deze initiatieven in 18% van de gevallen succesvol waren. Zij kwamen tevens tot de slotsom dat deze duurzame 'engagement initiatieven' een extra rendement genereerden van gemiddeld 2,3% in het jaar na het initiële activistische initiatief. Voor succesvolle initiatieven lag het gemiddelde rendement na één jaar zelfs nog hoger (mediaan 7,1%).

### De 'doesn't matter'-sayers

Een derde stroming stelt dat er geen wezenlijk verschil bestaat in het lange termijn rendement van duurzame- en niet-duurzame fondsen. Deze visie is gebaseerd op drie aannames:

- Het integreren van duurzame criteria in het beleggingsproces, mits gebaseerd op een 'best-of-sector' benadering, reduceert het beleggingsuniversum op een willekeurige wijze;
- Het aantal uitgesloten ondernemingen is niet erg groot; en
- Het kleinere beleggingsuniversum zorgt niet voor een groot verlies in de mogelijkheid om de portefeuille goed te spreiden.

Een meta-analyse<sup>17</sup> (een studie van studies) over de 52 studies op het gebied van duurzaamheid tussen 1975 en 2003 concludeerde dat duurzaamheid positief gecorreleerd is met financiële resultaten. Er werd geconcludeerd dat ondernemingen het zich konden veroorloven om duurzame principes te implementeren in hun bedrijfsvoering, omdat dit niet zou leiden tot een systematische lager rendement.

In studies van beleggingsfondsen wordt over het algemeen geen significant verschil in rendement gevonden tussen duurzame fondsen en niet-duurzame fondsen.<sup>18</sup> De verschillen in rendement vloeien voornamelijk voort uit de verschillende empirische methodes, die worden gebruikt.<sup>19</sup>

Een studie<sup>20</sup> van resultaten van duurzame fondsen in zeventien landen in Europa, Noord-Amerika en Azië gedurende de periode 1991 tot en met 2003, leidde tot conflicterende resultaten. Duurzame fondsen presteerden slechter dan niet-duurzame fondsen. Echter, toen deze resultaten werden gecorrigeerd voor het genomen risico, verdween dit slechtere rendement als sneeuw voor de zon. Dit zou erop kunnen wijzen dat duurzame aandelen minder risicovol zijn.

Een volgende metastudie<sup>21</sup> op fondsniveau concludeerde echter dat van de 517 onderzochte duurzame fondsen er slechts 68 een beter rendement wisten te behalen dan de index. 73 fondsen presteerden slechter dan de index en 376 fondsen vertoonden geen significant verschil met het rendement van de index. De conclusie luidde dan ook dat het voor het rendement niet uitmaakte of een belegger duurzaam of niet-duurzaam belegt.

### Conclusie: De literatuur is niet eenduidig

Uit de duurzame literatuur, die wij hebben bestudeerd, blijkt dat het bijzonder lastig is om empirische conclusies te trekken. De verschillende studies spreken elkaar tegen en hanteren tevens verschillende duurzaamheidscriteria. Empirische conclusies vereisen dat de uitgangspunten in alle studies hetzelfde zijn.

De literatuur, die stelt dat duurzaam beleggen rendement kost, beargumenteert dit door te wijzen op het kleinere universum, dat beschikbaar is voor de belegger. Dit gaat ten laste van de spreiding en leidt daardoor tot een lager rendement.

Het onderzoek (zie tabel 1)<sup>22</sup> dat aan deze paper ten grondslag ligt, toont aan dat er geen significant verschil in rendement bestaat tussen het duurzame universum en het totale universum aan aandelen. Het aantal aandelen dat wordt uitgesloten is simpelweg onvoldoende om een goede diversificatie van de portefeuille in de weg te staan.

**Tabel 1:**

*Gemiddelde rendement Universum en Duurzaam Universum van 31-12-2003 t/m 31-12-2014*

	Observations	Mean Monthly Return	Standard Deviation
Universe	132	0.82%	3.65
SRI Universe	132	0.80%	3.76

*Bron: Kleinbussink (2015), IBS Capital Management Research 2015*

De tabel laat zien dat gedurende de 132 maanden, die het onderzoek bestreek, het totale aandelenuniversum een maandelijks rendement behaalde van 0,819% versus 0,804% voor het duurzame aandelenuniversum. Dit verschil is statistisch niet significant.

Studies, die hebben aangetoond dat de zogenaamde Booze, Bets, Bombs and Butts-aandelen beter renderen dan duurzame aandelen vanwege hun structurele onderwaardering, zijn recentelijk ontkracht, omdat er geen rekening was gehouden met het small cap-effect.

De literatuur, die stelt dat duurzaam beleggen extra rendement oplevert, beargumenteert dat duurzame ondernemingen kwalitatief superieur zijn aan niet-duurzame ondernemingen. Duurzame ondernemingen zijn op de lange termijn winstgevender, omdat er sprake is van forse kostenbesparingen, loyale cliënten en een gemotiveerd personeelsbestand. Wij achten deze stelling dubieus. Aandelen van kwalitatief goede ondernemingen presteren in de praktijk niet altijd beter dan de index. Wanneer iedere belegger in aandelen met superieure kwaliteit belegt, worden deze aandelen overgewaardeerd. Die overwaardering leidt vervolgens tot een laag rendement op deze aandelen. In de woorden van Warren Buffett: "Price is what you pay, value is what you get."

Wij scharen ons in het kamp, dat stelt dat het voor het rendement niet veel uitmaakt of een belegger duurzaam belegt of niet. Onze belangrijkste conclusie voor de belegger is dan ook dat duurzaam beleggen geen rendement kost. Het uitsluiten van aandelen levert over het algemeen een duurzaam aandelenuniversum op, dat niet heel veel afwijkt van de index. Dit betekent dat duurzaam beleggen wel degelijk een aantrekkelijk alternatief vormt voor de belegger, die naast het financiële rendement ook de herkomst ervan belangrijk vindt.

De literatuur toont al decennia lang aan dat het consistent beleggen in ondergewaardeerde aandelen leidt tot een beter rendement dan dat van de index. In het vervolg van deze paper onderzoeken wij of duurzame criteria in combinatie met het beleggen in ondergewaardeerde aandelen oplevert.

## VI. Price is what you pay, value is what you get

Academisch onderzoek naar de werking van financiële markten in de jaren '50 en '60 van de vorige eeuw ging uit van de *random walk theory*.<sup>23</sup> Koersen kwamen net zo willekeurig tot stand als het opgooien van een muntje: de kans dat een aandeel zou stijgen dan wel dalen zou 50/50 zijn.<sup>24</sup>

### Markowitz: hoger rendement = meer risico

Markowitz<sup>25</sup> beweerde dat beleggers alleen maar een hoger rendement konden behalen door meer risico te nemen. Het risico van een aandeel werd door hem gedefinieerd als de volatiliteit (bewegelijkheid) van dat aandeel. Een belegger, die een hoger rendement wilde behalen, diende dus aandelen met een hogere volatiliteit te selecteren. Slechts door meerdere aandelen te selecteren, zou de volatiliteit van de portefeuille dalen bij een gelijkblijvend rendement (diversificatie). De resulterende portefeuille werd door Markowitz de optimale portefeuille genoemd. Anderen borduurden voort op het werk van Markowitz en creëerden het *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*<sup>26</sup>. Zij meenden dat een groot deel van het rendement van een aandeel kon worden verklaard door de beweeglijkheid van het aandeel in vergelijking met de rest van de markt (beta). Een simpel voorbeeld is een aandeel dat 20% in waarde toeneemt gedurende een periode, waarin de beurs met 10% stijgt. Dit aandeel is dan twee keer zo risicovol als de markt. Deze beta was, volgens hen, de enige verklaring voor het rendement van een aandeel. Ze deden hierbij de volgende theoretische aannames:

1. Dat beleggers risico-avers zijn en dezelfde beleggingshorizon hebben;
2. Dat beleggers hun risico beheersen door breed te spreiden;
3. Dat beleggers allemaal streven naar de door Markowitz aanbevolen optimale portefeuille;
4. Dat beleggers op elk moment elke hoeveelheid aandelen kunnen kopen of verkopen zonder de koers ervan te beïnvloeden;
5. Dat iedereen geld kan lenen of kan uitlenen tegen dezelfde rente (de risicovrije voet);
6. Dat er geen belastingen of transactiekosten bestaan; en
7. Dat alle beleggers op hetzelfde moment toegang hebben tot dezelfde informatie.

Fama<sup>27</sup> vatte de ideeën van Markowitz en de bedenkers van het *Capital Asset Pricing Model* samen als de 'Efficiënte Markthypothese (EMH)'. In 1992 en 1993 publiceerde Fama samen met French twee baanbrekende onderzoeken<sup>28</sup>. De twee onderzoekers erkenden dat niet alleen de eerdergenoemde beta een verklaring biedt voor rendementen, maar dat ook aandelen van kleine ondernemingen en ondergewaardeerde aandelen een bovengemiddeld rendement behaalden. Dit was voor Fama en French geen reden om te concluderen dat de EMH niet zou werken, maar het stelde hen in staat om met een beter model dan het *Capital Asset Pricing Model* de rendementen op aandelen te verklaren.

### Discrepantie tussen prijs en waarde

De gedachte achter het structureel beleggen in ondergewaardeerde aandelen ligt in de discrepantie tussen de prijs van een aandeel en haar onderliggende waarde. 'Value' beleggers kopen een aandeel, wanneer het uit de gratie is en de koers significant lager noteert dan haar intrinsieke waarde. Zij gaan ervan uit dat de 'markt' uiteindelijk deze onderwaardering ook inziet, waarna de koers van het aandeel stijgt.

Benjamin Graham, de leermeester van Warren Buffett, was de eerste, die het kopen van ondergewaardeerde aandelen propageerde.<sup>29</sup> Na Graham heeft een breed scala aan academisch onderzoek aangetoond dat portefeuilles, die consequent werden belegd in ondergewaardeerde aandelen, beter presteerden dan de index. Tabel 2 geeft een voorbeeld van een studie, die aantoonde dat aandelen in de VS met een lage koers-boekwaarde verhouding structureel beter presteerden dan aandelen met een hoge koers-boekwaarde verhouding.<sup>30</sup>



**Tabel 2:**

Samengestelde jaarlijkse groei van hypothetische portefeuilles gerangschikt op waardering, 1967-1984

Decile	CAGR	Value of \$100
1 (Cheap)	14,36%	\$1.280
2	14,40%	\$1.288
3	14,39%	\$1.287
4	12,43%	\$926
5	8,82%	\$498
6	8,36%	\$460
7	7,69%	\$409
8	5,63%	\$283
9	5,26%	\$265
10 (Expensive)	6,06%	\$306

Bron: Tweedy Browne Company LLC (1992), IBS Capital Management Research 2015

Fama en French<sup>31</sup> ontdekten dat het hogere rendement op ondergewaardeerde aandelen niet slechts een Amerikaans fenomeen was. Zij concludeerden dat ondergewaardeerde aandelen in twaalf van de dertien belangrijkste financiële markten beter presteerden dan dure aandelen. Tabel 3 geeft de resultaten van hypothetische, wereldwijde portefeuilles, die werden gerangschikt op basis van een combinatie van drie waarderingsratio's: koers-boekwaarde verhouding, koers-winstverhouding en koers-cashflowverhouding. Deze studie onderschreef de conclusies van Fama en French.<sup>32</sup>

Inmiddels is het een publiek geheim dat ondergewaardeerde aandelen op de lange termijn beter presteren dan overgewaardeerde aandelen en de index als geheel. Hoe is het dan mogelijk dat deze 'value-premie' nog steeds bestaat? De efficiënte-markthypothese veronderstelt dat een dergelijke anomalie al lang en breed teniet zou zijn gedaan door arbitrageurs.

**Tabel 3: Aandelen gerangschikt op koers/boek-, koers/winst- en koers/cashflowverhouding, 1980-2012**

		1 (Expensive)	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (Cheap)
<b>All Cap</b>	Ann. Return	7,80%	9,80%	10,40%	11,20%	11,10%	11,50%	11,30%	12,50%	12,70%	14,20%
	Std. Dev.	19,20%	18,90%	18,40%	18,00%	17,70%	17,20%	16,00%	16,20%	15,80%	17,10%
	Sharpe	0,15	0,26	0,3	0,35	0,35	0,38	0,4	0,46	0,49	0,54
<b>Large Cap</b>	Ann. Return	9,10%	10,60%	11,50%	11,80%	11,80%	11,70%	11,00%	12,30%	12,30%	14,40%
	Std. Dev.	20,00%	19,50%	19,70%	18,10%	18,30%	16,30%	16,20%	16,10%	16,20%	16,70%
	Sharpe	0,2	0,29	0,33	0,38	0,38	0,42	0,37	0,46	0,46	0,56
<b>Small Cap</b>	Ann. Return	7,20%	9,30%	10,10%	10,80%	11,00%	11,40%	11,40%	12,80%	12,70%	14,20%
	Std. Dev.	19,70%	18,80%	18,40%	18,80%	17,90%	17,80%	16,50%	16,90%	16,20%	17,70%
	Sharpe	0,11	0,23	0,28	0,31	0,34	0,36	0,39	0,47	0,47	0,52

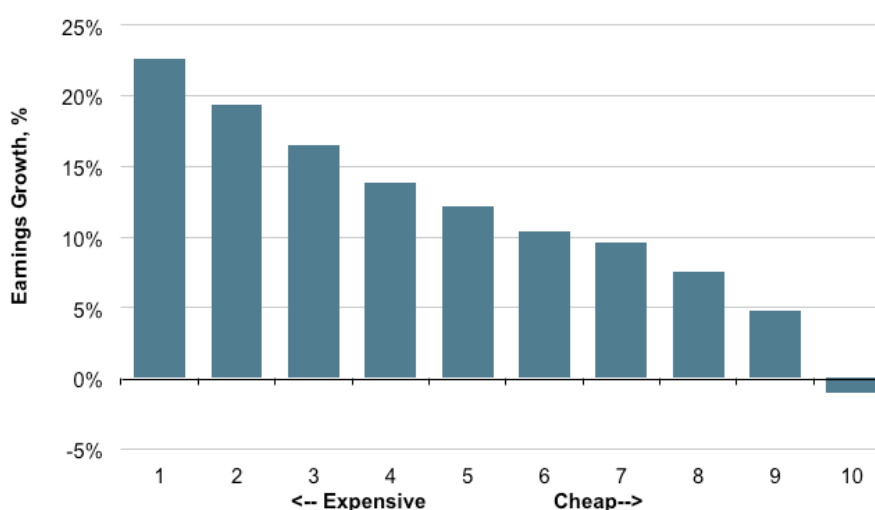
Bron: The Brandes Institute (2012), IBS Capital Management Research 2015

## Beleggers extrapoleren historische trends

Een baanbrekende studie<sup>33</sup> stelde dat beleggen in ondergewaardeerde aandelen succesvol is, omdat beleggers te heftig reageren op slechte historische bedrijfsresultaten en deze op naïeve wijze extrapoleren naar de toekomst (representative bias). Grafiek 2 (up-to-date data<sup>34</sup>) laat zien dat ondernemingen met een hoge jaarlijkse winstgroei (gedurende de voorgaande vijf jaar) door beleggers werden beloofd met een hoge waardering. De goedkoopste aandelen hadden hun lage waardering te wijten aan een winstdaling van -1% per jaar gedurende de vijf voorgaande jaren. De relatie tussen de winstgroei uit het verleden en de huidige waardering is perfect lineair en benadrukt de verwachting bij beleggers dat de winstgroei uit het verleden zich zal voortzetten in de toekomst. Maar is die verwachting reëel?

### Grafiek 2:

Relatie tussen winstgroei en waardering

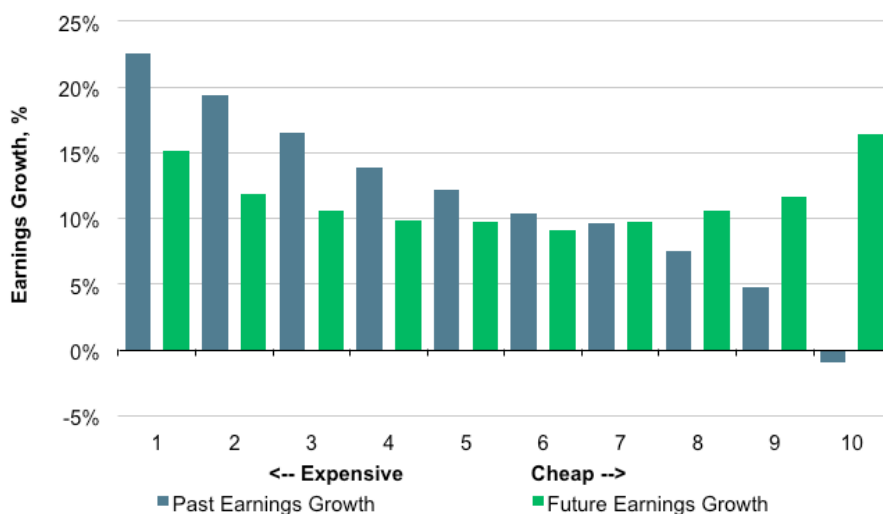


Bron: Lakonishok et. al (1993), Dechow and Sloan (1997),  
IBS Capital Management Research 2015

Grafiek 3 laat vervolgens zien hoe de winstgroei zich in de daaropvolgende vijf jaar ontwikkelde. Zette de sterke winstgroei van de dure ondernemingen zich voort? En stelde de winstgroei van goedkope ondernemingen opnieuw teleur? De grafiek toont aan dat het tegenovergestelde gebeurde. De winstgroei van de dure ondernemingen bleef in de daaropvolgende vijf jaar ruimschoots achter bij de verwachtingen, terwijl de winstgroei van de goedkope ondernemingen in de daaropvolgende vijf jaar positief verraste. Deze 'onverwachte' wending vertaalde zich in koersstijgingen voor de aandelen van de goedkope ondernemingen en koersdalingen voor de aandelen van de dure ondernemingen.

### Grafiek 3:

Relatie tussen waardering, historische en toekomstige winstgroei



Bron: Lakonishok et. al (1993), Dechow and Sloan (1997), IBS Capital Management Research 2015

### Conclusie: beleggen in ondergewaardeerde aandelen werkt dus wel

De literatuur heeft gedurende de afgelopen decennia onomstotelijk aangetoond dat een portefeuille, die consequent belegt in ondergewaardeerde aandelen op de langere termijn een hoger rendement behaalt dan een passieve indexbelegging. Deze conclusie hebben wij niet kunnen trekken voor het rendement op een portefeuille, die belegt in duurzame aandelen.

De vraag, die wij ons logischerwijs hebben gesteld, is:

*Werkt het selecteren van ondergewaardeerde aandelen ook wanneer we slechts een duurzaam aandelenuniversum tot onze beschikking hebben?*

In de volgende secties van deze paper zullen wij allereerst ons waarderingsproces uitleggen. We zetten daarbij de resultaten af tegen het aandelenuniversum, waaruit wij deze aandelen selecteren, en een passieve belegging in de MSCI Developed World Index. Vervolgens beschrijven wij ons proces om tot een duurzaam aandelenuniversum te komen. De laatste stap is het selecteren van ondergewaardeerde aandelen uit dit duurzame aandelenuniversum. Ook nu zetten wij de resultaten af tegen het duurzame aandelenuniversum en een passieve belegging in de MSCI Developed World Index.

Dankzij EIRIS<sup>35</sup> zijn wij in staat gebleken om onze duurzame selectiecriteria vanaf 2004 te backtesten op het aandelenuniversum. De onderstaande studie omvat daarom de periode 1 januari 2004 tot en met 30 juni 2015.

## VII. Hoe waarderen wij aandelen?

Allereerst dienen aandelen voldoende liquide te zijn om te kunnen worden opgenomen in de portefeuilles. Wij hebben daarom besloten om alle aandelen uit de MSCI Developed Markets Index met een marktwaarde lager dan US\$5 miljard uit te sluiten. Dit verzekert ons van een universum, waarin wij de aandelen relatief eenvoudig en met lage transactiekosten kunnen verhandelen.

Uit het universum dat overblijft selecteren wij de 40 aandelen, die het goedkoopst zijn op basis van hun rangschikking volgens de onderstaande vijf waarderingsratio's:

- Koers-boekwaardeverhouding
- Koers-omzetverhouding
- Koers-winstverhouding
- Koers-cashflowverhouding

### Enterprise Value / EBITDA

De boekwaarde van een onderneming is gelijk aan de totale activa minus de schulden, de preferente aandelen en eventuele immateriële activa zoals goodwill. Het is een maatstaf voor hoeveel er overblijft als de onderneming op dit moment zou stoppen. Van de meeste ondernemingen wordt verwacht dat zij zullen groeien, waardoor de marktwaarde hoger is dan de boekwaarde. Een lage koers-boekwaardeverhouding is dan ook een maatstaf voor zeer lage groeiverwachtingen.

De koers-omzetverhouding is bedoeld om zwaar overgewaardeerde aandelen uit te filteren. De populairste aandelen worden vaak omgeven door zeer geloofwaardige verhalen over eeuwigdurende groei. Deze groei blijkt in de praktijk vaak sterk tegen te vallen. De koersen van deze 'glamour' aandelen zijn daarom zeer kwetsbaar voor grote koersdalingen.

Scott McNealy, de toenmalige CEO van Sun Microsystems, zei in 2002 in een interview met Business Week het volgende:

*"Two years ago, we were selling at 10 times revenues when we were at \$64. At 10 times revenues, to give you a 10-year payback, I have to pay you 100% of revenues for 10 straight years in dividends... That assumes I have zero cost of goods sold, which is very hard for a computer company. That assumes zero expenses, which is really hard with 39,000 employees. That assumes I pay no taxes, which is very hard. And that assumes you pay no taxes on your dividends, which is kind of illegal. And that assumes, with zero R&D for the next 10 years, I can maintain the current revenue run rate. Now, having done that, would any of you like to buy my stock at \$64? Do you realize how ridiculous those basic assumptions are? You don't need any transparency. You don't need any footnotes. What were you thinking?"*

De koers-winstverhouding is wellicht de meest onbetrouwbare waarderingsratio in dit rijtje. Het meet de terugverdientijd van de investering. Een koers-winstverhouding van 50 betekent dat het 50 jaar duurt voordat de investering is terugverdiend. Mits het bedrijf de komende 50 jaar blijft functioneren, zoals het nu doet. De netto winst van een onderneming kan echter een onbetrouwbaar cijfer blijken, omdat het via de wijze van boekhouden door het bedrijf naar boven of naar beneden kan worden gemanipuleerd. Bovendien kan de koers-winstverhouding een vertekend beeld geven van de waardering van zeer cyclische bedrijven. Zij zien er duur uit op de bodem van de cyclus, omdat dan de winst op een laag niveau is. Cyclische bedrijven kunnen daarentegen goedkoop lijken op de top van de cyclus, omdat op dat moment de winst veel hoger is dan gemiddeld.

De koers-cashflowverhouding berekent de ratio van de koers van het aandeel en de cash, die bij de onderneming binnenkomt. De cashflow per aandeel is minder goed te manipuleren dan de winst per aandeel. “Profits are an opinion, cash is a fact.”

De Enterprise Value (EV) is de marktkapitalisatie van een bedrijf plus de totale schuld van het bedrijf minus de kasgeld. Het is een simpele maatstaf voor de hoeveelheid geld, die een potentiële koper nodig heeft, om het bedrijf te kopen. EBITDA is de Engelse afkorting voor winst voor belasting, rente en afschrijvingen. EBITDA maakt het makkelijker de winstgevendheid van bedrijven te vergelijken, omdat het de invloed van de wijze van financiering en boekhouding buiten beschouwing laat. Kortom, EV/EBITDA is een verbeterde vorm van de aloude koers-winstverhouding.

Wij maken bewust gebruik van alle vijf waarderingsratio's om te voorkomen dat de aandelenselectie op een ongewenste manier gaat overhellen naar één of meerdere sectoren, die van nature gunstig screenen op één enkele waarderingsratio.

De aandelen uit ons universum worden op basis van deze vijf ratio's gerangschikt. Uiteindelijk selecteren wij de 40 aandelen met de laagste gecombineerde rangschikking. Alle aandelen worden gelijk gewogen en de portefeuille wordt ieder kwartaal geherbalanceerd.

### De goedkoopste aandelen presteren beter dan de index

Tabel 4 geeft een overzicht van de resultaten van ons waarderingsproces gedurende de periode 2004 tot en met juni 2015. Een portefeuille, bestaande uit de 40 meest ondergewaardeerde aandelen, behaalde gedurende deze periode een jaarlijks rendement (CAGR) van 15,32%. Dit was significant beter dan het jaarlijkse rendement van het gelijk gewogen universum, van waaruit we deze ondergewaardeerde aandelen selecteerden (10,69%). Het verschil in jaarlijks rendement was zelfs nog groter vergeleken met de MSCI Developed Markets Index gedurende dezelfde periode (8,58%). Deze laatste index weegt aandelen op basis van marktwaarde en is voor passieve beleggers een realistisch en belegbaar alternatief. In ons gelijk gewogen universum is het niet mogelijk passief te beleggen. De volatiliteit (Standard deviation) van de portefeuille, bestaande uit de 40 goedkoopste aandelen, was hoger dan dat van het universum en de MSCI Developed Markets Index. Echter, hier is voor gecorrigeerd door middel van de Sharpe ratio (Sharpe).

**Tabel 4:**

*Rendement specificaties van een Value portefeuille bestaande uit 40 aandelen van 31-12-2003 t/m 30-6-2015*

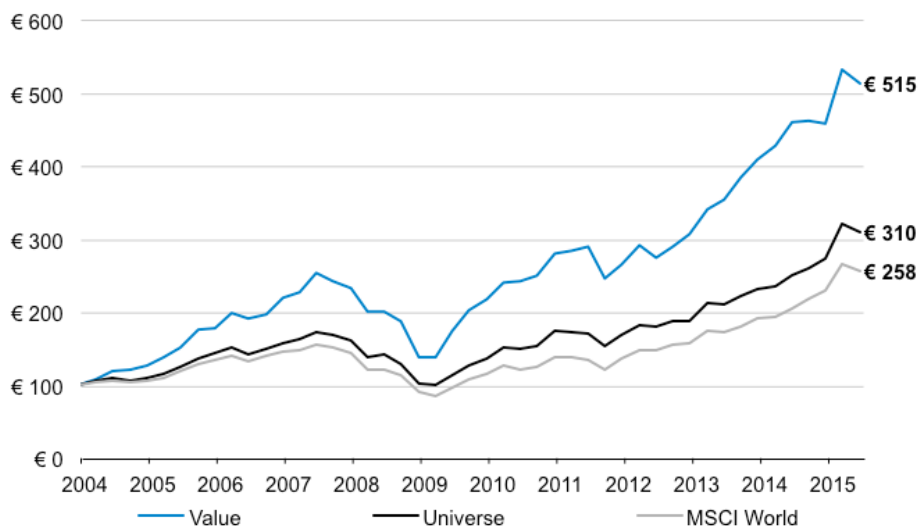
	Value	Universe	MSCI
Total Return	415%	210%	158%
CAGR	15,32%	10,69%	8,58%
Standard Deviation	25,43%	19,99%	19,48%
Minimum Return	-46,71%	-41,48%	-42,93%
Maximum Return	49,78%	30,31%	26,39%
Sharpe	0,60	0,53	0,44

Bron: IBS Capital Management Research 2015

Grafiek 4 laat zien dat een belegging van €100 in de goedkoopste 40 aandelen zou zijn aangegroeid tot een bedrag van €515 gedurende de periode 2004 tot en met juni 2015. Eenzelfde investering in ons gelijk gewogen universum en de MSCI Developed World Index zouden zijn aangegroeid tot bedragen van €310 en €258 respectievelijk.

#### Grafiek 4:

€100 geïnvesteerd in onze Value strategie, het universum en de MSCI Developed World van 31-12-2003 t/m 30-6-2015



Bron: IBS Capital Management Research 2015

## VIII. Het creëren van een duurzaam universum

Nu we hebben aangetoond dat onze strategie om de 40 goedkoopste aandelen te selecteren uit ons universum succesvol is gebleken, is de logische volgende stap om uit te zoeken of dit proces replicateerbaar is op een duurzaam universum.

### Stap 1: Onze duurzaamheidcriteria

De eerste stap in het creëren van een duurzaam aandelenuniversum is het vaststellen van de duurzaamheidcriteria. Wij hebben in ons selectieproces de Richtlijn Financieel Beheer als beleidsuitgangspunt genomen.

De Vereniging van Fondsenwervende Instellingen (VFI) behartigt de belangen van alle fondsenwervende goede doelen organisaties met het CBF keurmerk.<sup>36</sup> De VFI heeft met haar leden een richtlijn samengesteld, de Richtlijn Financieel Beheer. Daarin worden alle aangesloten leden opgeroepen serieus werk te maken van hun maatschappelijk verantwoorde investeringen. De Richtlijn heeft de UN Global Compact (Appendix A)<sup>37</sup> als uitgangspunt voor het vermogens- en investeringsbeleid. Daarnaast adviseert men de leden rond specifieke onderwerpen, zoals kernenergie, dierproeven, alcohol en tabak, beleid te formuleren en hierover naar belanghebbenden te communiceren.

### Stap 2: Duurzame selectie op basis van uitsluiting

Voor de selectie van duurzame aandelen werkt IBS Capital Management samen met het Britse EIRIS (Appendix B).<sup>38</sup> Wij hanteren een negatief screeningsproces, wat inhoudt dat bepaalde aandelen uitgesloten worden van het universum.

Het universum van individuele aandelen wordt op basis van de VFI-Richtlijn Financieel Beheer gescreend door EIRIS. Hierbij worden bewust strengere duurzaamheidseisen gebruikt dan over het algemeen gebruikelijk is in de markt. Er wordt rekening gehouden met de volgende vier hoofdcriteria:

1. Milieu
2. Mensenrechten
3. Bedrijfsvoering
4. Overige ethische bezwaren

Ondernemingen kunnen vervolgens worden uitgesloten, als zij zich bezighouden met, of betrokken zijn bij, één van de volgende subcategorieën:

- Schendingen van mensenrechten
- Kinderarbeid
- Dwangarbeid
- Discriminatie
- Corruptie
- Gebruik van stoffen, die het milieu aantasten
- Productie van wapens (o.a. landmijnen, clustermunities, biologische en chemische wapens)
- Productie van tabak, alcohol en pornografie
- Nucleaire energie
- Productie van bont
- Gebruik laboratoriumdieren
- Genetische manipulatie
- Bio-industrie

Alle criteria zijn op basis van een 'acceptabel'- of 'niet acceptabel'-karakter geïnclassificeerd. Mocht een bedrijf op één van de punten worden aangemerkt als 'niet acceptabel', dan zal het bedrijf uitgesloten worden van ons duurzame aandelenuniversum.

### Stap 3: Uitsluiten van opkomende markten

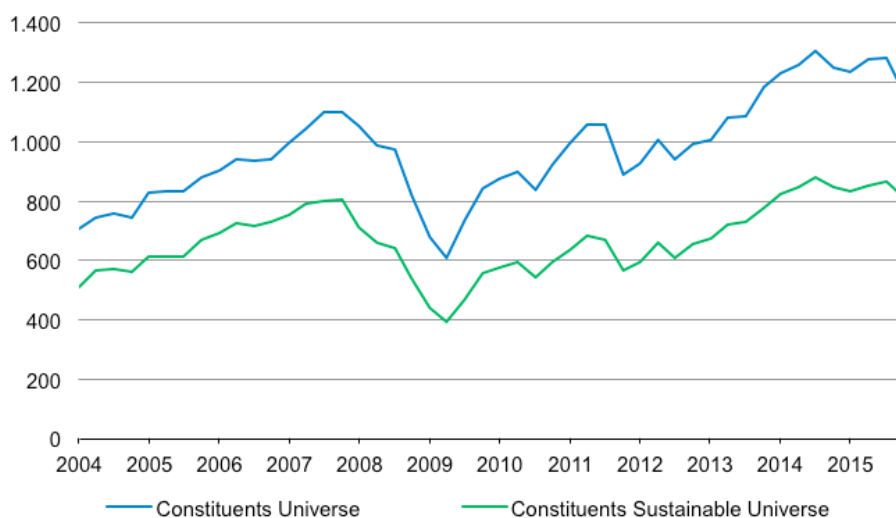
Wij hebben besloten om aandelen van ondernemingen uit opkomende markten uit te sluiten. Aandelen in opkomende markten kunnen zeer attractief zijn voor de belegger. Echter, opkomende markten stellen duurzame beleggers voor een aantal uitdagingen. Deze uitdagingen laten zich samenvatten in de constatering dat de beschikbare informatie over bedrijfsvoering, bedrijfsethiek, politieke stabiliteit en mensenrechten onvolledig of onbetrouwbaar is. Het beleggen in opkomende markten brengt dus een hoge mate van risico met zich mee, dat zich kan vertalen in lagere bedrijfswinsten, lagere rendementen en reputatieschade.

### Het uiteindelijke duurzame universum

Het uiteindelijke universum dat resteert bestaat uit duurzame, liquide aandelen uit de ontwikkelde markten. Grafiek 5 geeft een overzicht van de ontwikkeling van het totale universum en dat van het duurzame universum. Sinds 2004 is het percentage duurzame aandelen stabiel gebleven op ongeveer 70% van het totale universum. Circa 30% van het universum wordt geoordeeld als niet-duurzaam.

#### Grafiek 5:

Aantal aandelen in het Universeum en Duurzame Universeum



Bron: IBS Capital Management Research 2015

De aandelen van de ondernemingen uit dit duurzame universum worden vervolgens op basis van de eerder genoemde vijf waarderingratio's gerangschikt. Ook nu selecteren wij de 40 aandelen met de laagste gecombineerde rangschikking. Alle aandelen worden gelijk gewogen en de portefeuille wordt ieder kwartaal geherbalanceerd.



### De goedkoopste duurzame aandelen presteren ook beter dan de index

Tabel 5 geeft de resultaten weer van een portefeuille bestaande uit de 40 meest ondergewaardeerde duurzame aandelen. Gedurende de periode 2004 tot en met juni 2015 behaalde deze portefeuille een jaarlijks rendement (CAGR) van 14,50%. Dit was significant beter dan het jaarlijkse rendement van het gelijk gewogen duurzame universum, waaruit we de ondergewaardeerde aandelen selecteerden (9,53%). Het verschil in jaarlijkse rendement was zelfs nog groter vergeleken met de MSCI Developed Markets Index gedurende dezelfde periode (8,58%). Deze laatste index weegt aandelen op basis van marktwaarde en is voor passieve beleggers een realistisch en belegbaar alternatief. In ons gelijk gewogen duurzame universum is het niet mogelijk passief te beleggen. Ook in dit geval bleek de volatiliteit (Standard Deviation) van de portefeuille, bestaande uit de 40 goedkoopste duurzame aandelen, hoger dan die van het duurzame universum en de MSCI Developed Markets Index. Echter, hier is voor gecorrigeerd door middel van de Sharpe ratio (Sharpe).

#### Tabel 5:

*Rendement specificaties van een Duurzame Value portefeuille bestaande uit 40 aandelen van 31-12-2003 t/m 30-6-2015*

	SRI Value	SRI Universe	MSCI
Total Return	374%	185%	158%
CAGR	14,50%	9,53%	8,58%
Standard Deviation	26,34%	20,82%	19,48%
Minimum Return	-51,31%	-43,21%	-42,93%
Maximum Return	42,82%	31,29%	26,39%
Sharpe	0,55	0,46	0,44

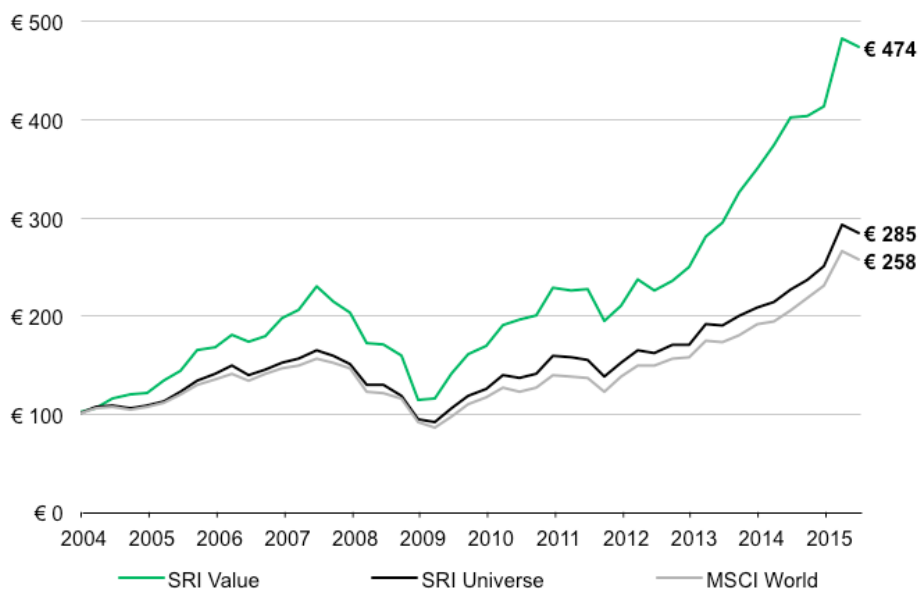
*Bron: IBS Capital Management Research 2015*

Voor de statistische onderbouwing van bovenstaande resultaten, verwijzen wij naar het onderzoek dat aan deze paper ten grondslag ligt.<sup>39</sup>

Grafiek 6 laat zien dat een belegging van €100 in de goedkoopste 40 duurzame aandelen zou zijn aangegroeid tot een bedrag van €474 gedurende de periode 2004 tot en met juni 2015. Eenzelfde investering in ons gelijk gewogen duurzame universum en de MSCI Developed World Index zouden zijn aangegroeid tot bedragen van €285 en €258 respectievelijk.

### Grafiek 6:

€100 geïnvesteerd in onze Duurzame Value strategie, het universum en de MSCI Developed World van 31-12-2003 t/m 30-6-2015



Bron: IBS Capital Management Research 2015

### Robuustheidstest

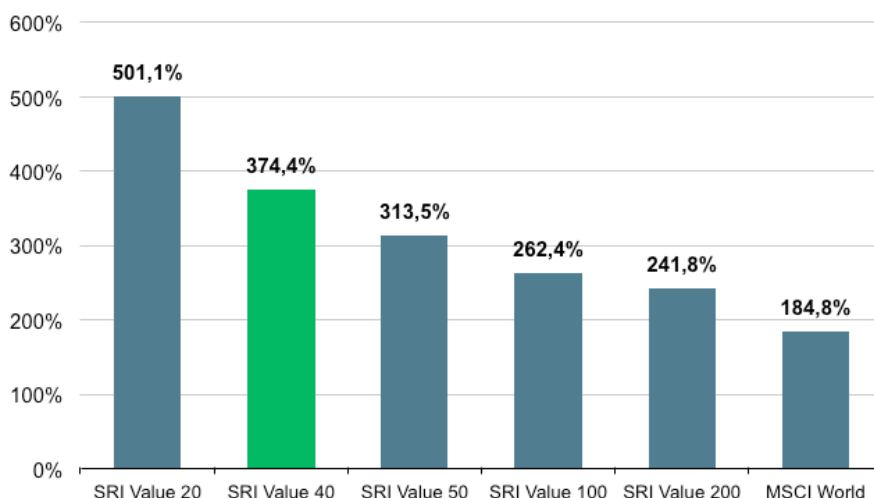
Om te bepalen of het rendement van onze Duurzame Value-strategie wordt beïnvloed door de keuze van het aantal aandelen, hebben we ook portefeuilles gevormd, die bestaan uit de goedkoopste 20, 50, 100 en 200 duurzame aandelen. Grafiek 7 geeft het totale rendement van deze portefeuilles weer gedurende de periode 1 januari 2004 tot en met 30 juni 2015. Wat opvalt in de tabel is dat ook deze portefeuilles de index verslaan. Hieruit kunnen we concluderen dat de resultaten van onze portefeuille, die bestaat uit de 40 goedkoopste duurzame aandelen, robuust zijn.

Daarnaast valt op dat er een negatieve relatie bestaat tussen het rendement en de hoeveelheid goedkope duurzame aandelen, die worden geselecteerd. Hoe meer aandelen aan de portefeuille worden toegevoegd, hoe dichter de resultaten tegen de index aankruipen. In de woorden van Charlie Munger:

*“The idea of excessive diversification is madness. If you believe you have an edge, then you should bet on that edge, and not dilute the edge away”.*

### Grafiek 7:

Rendement op de 20, 40, 50, 100 en 200 goedkoopste duurzame aandelen van 1-12-2003 t/m 30-6-2015



Bron: IBS Capital Management Research 2015

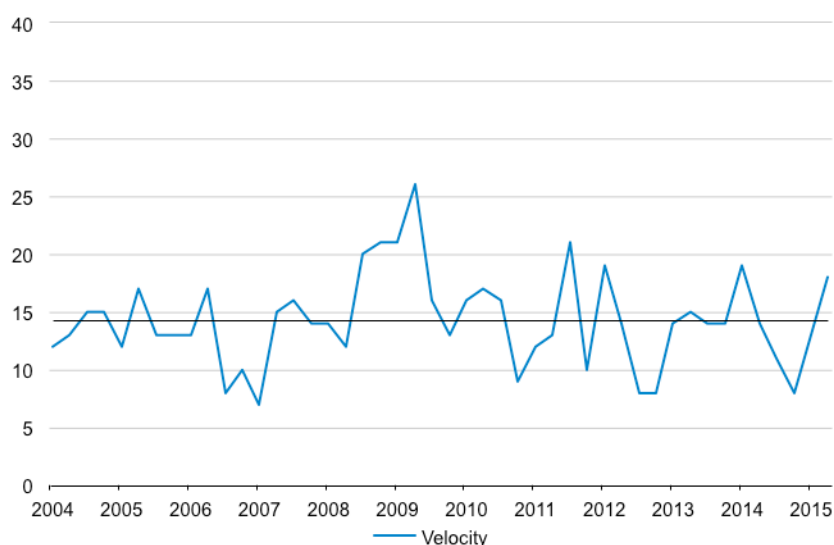
### Transactiekosten

Onze Duurzame Value-strategie herbalanceert de portefeuille elk kwartaal. Het is dus belangrijk om de invloed van transactiekosten op het rendement onder de loep te nemen. Grafiek 8 laat zien dat bij onze strategie in het verleden gemiddeld 14 van de 40 aandelen per kwartaal werden verkocht. Dit betekent dat er gemiddeld genomen ook 14 nieuwe aandelen per kwartaal werden toegevoegd. Met andere woorden: elk kwartaal werd 35% van de portefeuille ververst.

Wij berekenen de invloed van deze transacties op de portefeuille als volgt, uitgaande van 4 basispunten transactiekosten:  $35\% * (0,04\% * 2) = 0,028\%$  per kwartaal ( $0,112\%$  per jaar)

### Grafiek 8:

Aantal transacties per kwartaal



Bron: IBS Capital Management Research 2015

**Tabel 6:***Duurzaam Value gecorrigeerd voor transactie kosten van 31-12-2003 t/m 30-6-2015*

	<b>SRI Value</b>	<b>SRI Universe</b>	<b>MSCI</b>
Total Return	369%	185%	158%
CAGR	14,37%	9,53%	8,58%
Standard Deviation	26,34%	20,82%	19,48%
Minimum Return	-51,42%	-43,21%	-42,93%
Maximum Return	42,71%	31,29%	26,39%
Sharpe	0,55	0,46	0,44

*Bron: IBS Capital Management Research 2015*

Tabel 6 corrigeert de resultaten van onze strategie voor de gemaakte transactiekosten. Het blijkt dat de transactiekosten een minimale invloed hebben op de resultaten. Onze Duurzame Value-strategie blijft ruimschoots beter presteren dan het duurzame universum en de MSCI Developed World.

## IX. Caveat Lector

De implementatie van het bovenstaande proces ziet er eenvoudig uit. De eerste stap bestaat uit het elimineren van niet-duurzame ondernemingen. De tweede stap behelst het selecteren van de goedkoopste 40 aandelen. Et voilà, het verslaan van de index is vervolgens nog slechts een peulenschil. Niets is echter minder waar. Wanneer succesvol beleggen in ondergewaardeerde aandelen gemakkelijk was, hanteerde elke belegger deze strategie. Dit zou leiden tot het 'uitsterven' van ondergewaardeerde aandelen. Het consistent beleggen in ondergewaardeerde aandelen stelt dan ook een aantal eisen aan het gedrag van de belegger.

### 1. Lange termijn focus ok, tussentijdse verliezen niet ok!

Wij zijn allemaal lange termijn beleggers, nietwaar? Maar toch willen we ook op de korte termijn niet achterblijven bij de index. Beleggers laten dan ook snel hun ontevredenheid blijken wanneer een vermogensbeheerder een minder jaar heeft. En wat is er nu precies zo speciaal aan een kalenderjaar..? Een kalenderjaar is niets meer en niets minder dan de tijd, die de aarde nodig heeft om een keer rond de zon te draaien. Voor de rest, zeker als beleggers, dienen we geen belang te hechten aan een kalenderjaar. Onze zoektocht naar strategieën en fondsmanagers, die elk kalenderjaar de index verslaan, is futiel en leidt onvermijdelijk tot grote teleurstellingen. Het zorgt ervoor dat beleggers steeds maar weer switchen van de ene vermogensbeheerder naar de andere, op zoek naar de 'Heilige Graal'. Goede beleggingsstrategieën, zoals het beleggen in ondergewaardeerde duurzame aandelen, presteren om de haverklap slechter dan de index. Juist omdat zij afwijken van diezelfde index. Uiteindelijk komt dit soort strategieën bovendien, tot groot genoegen van de geduldige en gedisciplineerde belegger, die de lokroep van de meerderheid weet te weerstaan.

### Geduld is een schone zaak

Tabel 7 geeft een overzicht van het rendement dat onze duurzame value strategie behaalde gedurende de individuele kalenderjaren.

**Tabel 7:**

*Jaarlijks Rendement van onze Duurzaam Value strategie en de MSCI Developed World van 31-12-2003 t/m 30-6-2015*

	SRI Value	MSCI World
2004	21,31%	6,94%
2005	39,80%	26,03%
2006	19,55%	8,23%
2007	0,15%	-1,38%
2008	-46,81%	-39,66%
2009	67,48%	32,01%
2010	33,77%	20,62%
2011	-7,43%	-2,10%
2012	15,07%	13,16%
2013	43,87%	22,82%
2014	11,68%	21,15%
2015 (until 6/30)	8,74%	14,19%

Bron: IBS Capital Management Research 2015

Twee zaken vallen direct op. Ten eerste kan de strategie van tijd tot tijd fors achterblijven bij de index. Gedurende de periode 2014 tot en met de eerste helft van 2015, bleef onze Duurzame Value-strategie bijna 17% achter bij de index. Ten tweede beschermen ondergewaardeerde aandelen de belegger niet gedurende forse beursdalingen. Het jaar 2008 was hiervan een voorbeeld.

Veel beleggers twifelen op dit soort momenten en vragen zich af of 'de strategie nog wel werkt'. Juist dan is het belangrijk geduldig te zijn en de strategie consequent uit te voeren. Of, zoals Morgan Housel het verwoordde:

*“Investing requires, more than anything, patience and discipline. But it attracts, more than anybody, the impatient and impulsive.”*

### Lange termijn denken zit niet in onze genen!

Ons brein is verslaafd aan korte termijn beloningen. Dit maakt lange termijn beleggen gecompliceerd. Mensen zijn slecht in het uitstellen van genot en hebben een hekel aan verliezen. Geconfronteerd met het vooruitzicht op een beloning maakt ons brein dopamine aan. De dopamine stimuleert ons en zorgt ervoor dat we ons prettig voelen. De simpele kans op het maken van een korte termijn winst geeft ons brein, net als lekker eten en drugs, een signaal om deze dopamine aan te maken.

Studies hebben aangetoond dat mensen zich wel voornemen om geduldig te zijn, maar dat dit mis gaat als puntje bij paaltje komt. Testpersonen<sup>40</sup> ontvangen liever een bedrag van £10 vandaag dan een bedrag van £11, wanneer zij er een nog een dag op moeten wachten. Echter, wanneer zij de keuze hebben tussen £10 over een jaar en £11 over een jaar plus een dag, kiezen zij wel voor de tweede optie. In het geval van de korte termijn beloning begonnen de hersenen van de testpersonen direct met het afgeven van dopamine.

De afgifte van dopamine is dan ook verantwoordelijk voor het feit dat we massaal deelnemen aan loterijen. We weten dat de kans klein is dat we de hoofdprijs winnen, maar doen toch mee, omdat de pijn van het missen van een kans op de hoofdprijs te groot is. De dopamine is ook verantwoordelijk voor het feit dat we liever aandelen kopen, waarvan de koers recentelijk is gestegen. Beleggers negeren dan de waardering van het aandeel en gaan ervan uit dat de recente koersstijgingen en winstgroei zich in de toekomst onverminderd zullen voortzetten.

Beleggers, die recente trends kritiekloos extrapoleren, gedragen zich alsof gebeurtenissen zich in een rechte lijn aaneenrijgen. Deze beleggers zijn dan ook kwetsbaar, wanneer de omstandigheden veranderen. Extrapolatie is vergelijkbaar met autorijden, waarbij de automobilist slechts een achteruitkijkspiegel tot zijn beschikking heeft. Hij zal de volgende bocht missen.

## 2. The cave you fear holds the treasure you seek

Succesvol beleggen in ondergewaardeerde aandelen vereist dat een belegger is uitgerust met een contraire manier van denken. Het beleggen in ondergewaardeerde aandelen brengt een continu gevoel van onbehagen met zich mee. Het betekent dat u nooit belegt in de meest populaire aandelen. U belegt, daarentegen, continu in aandelen van bedrijven, die recentelijk tegen een probleem zijn aangelopen en daardoor in koers zijn gedaald. Het vereist lef om in dat type aandelen te beleggen.

### Echte pijn en sociale pijn

De neurowetenschappen hebben aangetoond dat echte pijn en sociale pijn gevoeld worden op exact dezelfde plek in de hersenen. In een experiment<sup>41</sup>, vroegen Eisenberger en Lieberman testpersonen een computerspelletje te spelen. De testpersonen dachten dat zij met twee anderen een balletje naar elkaar dienden over te spelen. Echter, de twee andere spelers werden door de computer aangestuurd. Na een tijdje het balletje met z'n drieën te hebben overgegooid, begonnen de twee 'medespelers' de testpersoon buiten te sluiten door het balletje alleen nog maar naar elkaar over te gooien. Deze 'sociale isolatie' veroorzaakte bij de testpersonen een verhoogde activiteit in de anterieure cingulate cortex en de insula. Beide gebieden in de hersenen worden ook geactiveerd bij echte, fysieke pijn.

Beleggen in ondergewaardeerde aandelen is dan ook de manier voor beleggers om zichzelf sociaal te isoleren. In de woorden van James Montier:<sup>42</sup>

*“So value investors are the financial equivalent of masochists. Contrarian strategies are the investment equivalent of seeking out social pain. In order to implement such a strategy, you will buy the things that everyone else is selling, and sell the stocks that everyone else is buying. This is social pain. Eisenberger and Lieberman’s results suggest that following such a strategy is like having your arm broken on a regular basis – not fun!”*

### 3. Mooie verhalen

In onze besluitvorming raken we teveel beïnvloed door de details van een bepaalde situatie en daardoor negeren we de uitkomsten van gelijksoortige situaties uit het verleden (de 'base rate'). Toch behoren base rates tot de meest verhelderende statistieken die er zijn. Op basis hiervan weten we dat rokers tweemaal zoveel kans hebben op kanker dan niet-rokers. Een ander voorbeeld van een base rate is dat u slechts een kans van 1 op 4 miljoen heeft om de staatsloterij te winnen. Dat is eens in de 333.000 jaar!

De beste manier om de toekomst te voorspellen is om mee te gaan met de base rate, die is afgeleid uit een grote hoeveelheid data. Echter, verschillende studies hebben aangetoond dat mensen hun beslissing laten beïnvloeden door irrelevante details. Een voorbeeld was een studie<sup>43</sup>, waarin proefpersonen werd verteld dat een groep van 100 mannen bestond uit 70 advocaten en 30 ingenieurs. Vervolgens werd Dick geïntroduceerd:

*“Dick is 30 years old, married, shows no interest in politics or social issues, and likes to spend free time on his many hobbies, which include carpentry and mathematical puzzles.”*

Ondanks een kans van 70% dat Dick een advocaat was, dachten de proefpersonen in grote meerderheid dat Dick een ingenieur was. Mensen prefereren een goed verhaal boven onpersoonlijke statistieken en negeren vervolgens de base rate. Een computer zou een dergelijke fout nooit maken.

Beleggers worden ook verleid en op het verkeerde been gezet door mooie verhalen. Spannende verhalen over eeuwigdurende groei zorgen ervoor dat beleggers hardnekkig geld blijven beleggen in aandelen met een hoge koers-winstverhouding. Ondanks het feit dat deze aandelen in slechts 1% van alle tien-jaar periodes tussen 1964 en 2009 beter presteerden dan de index.

#### 4. Ik weet het beter want ik weet meer

Eén van de belangrijkste redenen, waarom beleggers weigeren een kwantitatief model te volgen, is dat zij verbazingwekkend veel vertrouwen hebben in hun eigen vaardigheden. Dit is uiteraard ook het geval op het gebied van aandelselectie. In plaats van het kopen van de 40 meest ondergewaardeerde aandelen uit het aandelenuniversum, prefereren zij het op ‘hun manier’ te doen. Zowel de ‘illusion of control’ als de ‘illusion of knowledge’ verklaren samen deze overmoedige houding.

##### Illusion of knowledge

De illusion of knowledge zorgt ervoor dat we denken dat we betere beslissingen kunnen nemen, omdat we meer kennis verzameld hebben. Deze redenering is op het eerste gezicht logisch. Het empirische bewijs ontbreekt echter. Veel studies hebben aangetoond dat meer informatie niet hetzelfde is als betere informatie. Mensen, onder wie uiteraard beleggers, lijden aan het probleem van ‘signal extraction’, met andere woorden, zij worstelen met het vinden van de belangrijke elementen in de stortvloed van feitjes. Hoe je de feiten, die je tot je beschikking hebt, gebruikt, is belangrijker dan het achterhalen van meer feiten.

##### Illusion of control

Mensen zijn experts in ‘magical thinking’. Wij geloven sterk in het feit dat we de uitkomst kunnen beïnvloeden van gebeurtenissen, die duidelijk niet te beheersen zijn. Een voorbeeld hiervan is het feit dat mensen blijkbaar bereid zijn viereneenhalf keer zoveel te betalen voor loten, die cijfers bevatten, die zij zelf hebben kunnen uitkiezen. Mensen zijn tevens eerder bereid een kop-of-munt gokje te wagen voordat de munt wordt opgegooid dan nadat hij is opgegooid en de uitkomst nog verborgen wordt gehouden. Alsof we de munt kunnen beïnvloeden, terwijl hij nog door de lucht zweeft. Ook beleggers leiden aan de illusie dat wanneer zij meer weten over een onderneming zij beter in staat zijn het rendement op het aandeel te voorspellen.

---



## X. Conclusie

In deze paper zijn we tot de conclusie gekomen dat de duurzame literatuur, die wij hebben onderzocht, niet aantoont dat duurzaam beleggen het rendement van een portefeuille positief of negatief beïnvloedt. Dit maakt duurzaam beleggen een legitiem alternatief voor beleggers, die duurzaam (willen) beleggen. Zij hoeven zich, naar onze mening, geen zorgen te maken dat dit afbreuk doet aan het rendement.

Wij hebben tevens onderzocht of het consequent beleggen in ondergewaardeerde aandelen uit een duurzaam universum leidt tot een beter rendement dan een simpele indexbelegging. Dit blijkt inderdaad het geval. De praktische uitvoering ervan dient echter niet te worden onderschat. Het vereist dat de belegger een lange termijn horizon heeft, waarin geduld, discipline en een contraire houding belangrijke eigenschappen zijn.

Wij zullen deze paper een vervolg geven in het tweede kwartaal van 2016. In het tweede deel bestuderen wij de resultaten van een onderzoek naar aandelen uit een duurzaam universum, die worden geselecteerd op basis van kwaliteit en dividend.

## Appendix A

### **The Ten Principles of the UN Global Compact**

Corporate sustainability starts with a company's value system and a principled approach to doing business. This means operating in ways that, at a minimum, meet fundamental responsibilities in the areas of human rights, labour, environment and anti-corruption. Responsible businesses enact the same values and principles wherever they have a presence, and know that good practices in one area do not offset harm in another. By incorporating the Global Compact principles into strategies, policies and procedures, and establishing a culture of integrity, companies are not only upholding their basic responsibilities to people and planet, but also setting the stage for long-term success.

The UN Global Compact's Ten Principles are derived from: the Universal Declaration of Human Rights, the International Labour Organization's Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work, the Rio Declaration on Environment and Development, and the United Nations Convention Against Corruption.

### **Human Rights**

Principle 1: Businesses should support and respect the protection of internationally proclaimed human rights; and

Principle 2: make sure that they are not complicit in human rights abuses.

### **Labor**

Principle 3: Businesses should uphold the freedom of association and the effective recognition of the right to collective bargaining;

Principle 4: the elimination of all forms of forced and compulsory labour;

Principle 5: the effective abolition of child labour; and

Principle 6: the elimination of discrimination in respect of employment and occupation.

### **Environment**

Principle 7: Businesses should support a precautionary approach to environmental challenges;

Principle 8: undertake initiatives to promote greater environmental responsibility; and

Principle 9: encourage the development and diffusion of environmentally friendly technologies.

### **Anti-Corruption**

Principle 10: Businesses should work against corruption in all its forms, including extortion and bribery.

## Appendix B

EIRIS is a leading global provider of independent research into the environmental, social, governance (ESG) and ethical performance of companies. Wholly owned by the EIRIS Foundation, EIRIS is a social enterprise, working to help clients develop the market in ways that benefit investors, asset managers and the wider world.

Our mission is to empower responsible investors with independent assessments of companies and advice on integrating them with investment decisions. EIRIS provides responsible investment services to over 200 clients including asset owners, asset managers, banks, wealth managers and charities around the world.

One of the research services that EIRIS offers is historical ESG data. Data is available over 10 years and it is ideal for time-series analysis and for use by quants teams to identify correlations between ESG risks and financial performance.

EIRIS has offices in London, Paris and Washington, D.C. In addition to overseas offices, EIRIS has a global network of partners in Australia, Brazil, Germany, Israel, Mexico, South Korea and Spain. We have over 30 years' experience of promoting responsible investment and helping consumers, charities and advisers to invest responsibly. Please visit [www.eiris.org](http://www.eiris.org) for more information.

## Appendix C

Main categorie	Sub category	Specification
Environment	Chemicals of concern	Manufacture chemicals of concern Supply restricted chemicals Chemicals supply subject to NGO campaigns
	Biodiversity	Damage to ecosystems, natural habits or population of species Damage to biodiversity Retail of threatened species
	Environmental pollution	Environmental pollution
	Nuclear power	Operate nuclear power stations
Governance	Bribery	Breaches to bribery principles
Human Rights	Human rights	Breaches to human right principles
	Labour	Breaches to international labour principles - child labour in operations Breaches to international labour principles - child labour in supply chain Breaches to international labour principles - forced labour in operations Breaches to international labour principles - forced labour in supply chain Breaches to international labour principles - discrimination in operations Breaches to international labour principles - discrimination in supply chain Breaches to international labour principles - freedom and bargaining standards in operations Breaches to international labour principles - freedom and bargaining standards in Supply chain
Corporate responsibility	Alcohol	Alcohol production revenue > 5% of total revenue
	Animal testing	Provide animal testing services Cosmetics production based upon animal testing
	Anti-personnel landmines	Involvement with anti-personnel landmines
	Cluster munitions	Production of cluster munitions Produce key parts of cluster munitions
	Fur	Sell fur products
	Gambling	Revenue from gambling
	Genetic engineering	Production of genetically engineered crops Genetically engineer animals
	Intensive farming and meat sale	Revenue from intensive pig or poultry farming
	Military production and sale	Revenue related to nuclear weapons production
	Pornography	Turnover from pornography or adult entertainment > 3% of total revenue
	Tobacco	Revenue from tobacco production

## Referenties

- 1 FD online, ABP zet goede stap met duurzaamheid, donderdag 15 oktober 2015
- 2 Sparkes, Russell. "Ethical investment: whose ethics, which investment?." *Business Ethics: A European Review* 10.3 (2001): 194-205.
- 3 Cowton, Christopher J. "The development of ethical investment products." (1994).
- 4 Shubb, Gary, *Global Asset Management 2014: Steering the Course to Growth*, Boston, MA: Boston Consulting Group. (2014)
- 5 Moskowitz, Milton. "Choosing socially responsible stocks." *Business and Society Review* 1.1 (1972): 71-75.
- 6 Hong, Harrison, and Marcin Kacperczyk. "The price of sin: The effects of social norms on markets." *Journal of Financial Economics* 93.1 (2009): 15-36.
- 7 Cortez, Maria Ceu, Florinda Silva, and Nelson Areal. "The performance of European socially responsible funds." *Journal of Business Ethics* 87.4 (2009): 573-588.
- 8 Friedman, Milton. "The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits" *The New York Times Magazine* (1969)
- 9 Dimson, Elroy et al., *Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook* (2015), 17-27
- 10 Ahrens, Dan, *Investing in Vice: The Recession Proof Portfolio of Booze, Bets, Bombs and Butts*, NY, New York: St Martin's Press. (2004)
- 11 Adamsson, Hampus, and Andreas GF Hoepner. "The 'Price of Sin' Aversion: Ivory Tower Illusion or Real Investable Alpha?." Available at SSRN 2659098 (2015).
- 12 Swanson, Diane L. "Toward an integrative theory of business and society: A research strategy for corporate social performance." *Academy of Management Review* 24.3 (1999): 506-521.
- 13 Whetten, David A., Gordon Rands, and Paul Godfrey. "What are the responsibilities of business to society." *Handbook of strategy and management* (2002): 373-408.
- 13 Parket, I. Robert, and Henry Eilbirt. "The practice of business social responsibility: the underlying factors." *Business Horizons* 18.4 (1975): 5-10.
- 14 Cornell, Bradford, and Alan C. Shapiro. "Corporate stakeholders and corporate finance." *Financial management* (1987): 5-14.
- 15 Kempf, Alexander, and Peer Osthoff. "The effect of socially responsible investing on portfolio performance." *European Financial Management* 13.5 (2007): 908-922.
- 16 Dimson, Elroy, Oğuzhan Karakaş, and Xi Li. "Active ownership." Available at SSRN 2154724 (2014).
- 17 Orlitzky, Marc, Frank L. Schmidt, and Sara L. Rynes. "Corporate social and financial performance: A meta-analysis." *Organization studies* 24.3 (2003): 403-441.
- 18 Goldreyer, Elizabeth F., and J. David Diltz. "The performance of socially responsible mutual funds: incorporating sociopolitical information in portfolio selection." *Managerial Finance* 25.1 (1999): 23-36.  
  
Cummings, Lorne S. "The financial performance of ethical investment trusts: An Australian perspective." *Journal of Business Ethics* 25.1 (2000): 79-92.  
  
Scholtens, Bert. "Style and performance of Dutch socially responsible investment funds." *The Journal of Investing* 14.1 (2005): 63-72.  
  
Bauer, Rob, Jeroen Derwall, and Rogér Otten. "The ethical mutual fund performance debate: New evidence from Canada." *Journal of Business Ethics* 70.2 (2007): 111-124.
- 19 Gregory, Alan, and Julie Whittaker. "Performance and performance persistence of 'ethical' unit trusts in the UK." *Journal of Business Finance & Accounting* 34.78 (2007): 1327-1344.

- 20 Renneboog, Luc, Jenke Ter Horst, and Chendi Zhang. "Socially responsible investments: Institutional aspects, performance, and investor behavior." *Journal of Banking & Finance* 32.9 (2008): 1723-1742
- 21 Rathner, Sebastian. The performance of socially responsible investment funds: A meta-analysis. No. 2012-03. Working Papers in Economics and Finance, University of Salzburg, (2012).
- 22 Kleinbussink, M.P.J. "The Alpha Generating Power of SRI in an Active Value Strategy, Master Thesis Vrije Universiteit Amsterdam (2015)
- 23 Bachelier, L. (1900). "Théorie de la speculation." Gauthier-Villars., Kendall, M. G. en A.B. Hill (1953). "The analysis of economic time-series-part i: Prices." *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*. 116, 11-34., Fama, E.F. (1965). "The behavior of stock-market prices." *Journal of Business*. 34-105.
- 24 Malkiel, B. G. "A random walk down Wall Street." (1973)
- 25 Markowitz, H. "Portfolio selection." *The Journal of Finance*. (1952): 7: 77-91
- 26 Treynor, J. L. (1961). "Toward a theory of market value of risky assets.", Sharpe, W. F. (1964). "Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk." *The Journal of Finance*. 19: 425-442., Lintner, J. (1965). "The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets." *The Review of Economics and Statistics*. 13-37., Mossin, J. (1966). "Equilibrium in a capital asset market." *Econometrica: Journal of the Econometric Society*. 768-783.
- 27 Fama, E.F.. "Efficient capital markets: A review of theory and empirical work." *The Journal of Finance*. (1970): 25: 383-417.
- 28 Fama, E.F. en K. French. "The cross-section of expected stock returns." *The Journal of Finance*. (1992) 47:427-65., Fama, E.F. en K. French. "Common risk factors in the returns on stocks and bonds." *The Journal of Financial Economics* (1993): 33: 3-56.
- 29 Graham, B. and D. Dodd "Securities Analysis Principles and Techniques" (1934)
- 30 Tweedy Browne Company LLC. "What Has Worked In Investing, Studies of Investment Approaches and Characteristics Associated with Exceptional Returns." (1992)
- 31 Fama, Eugene F. and Kenneth R. French. "Value versus Growth: The International Evidence." *Journal of Finance* 53 (December) (1998): pages 1975-1999.
- 32 The Brandes Institute "Value vs. Glamour: A Global Phenomenon.": (2012)
- 33 Lakonishok, J., A. Schleifer en R.W. Vishny "Contrarian investment, extrapolation, and risk." (1993) BEBR faculty working paper 93-128.
- 34 Dechow, P.M. and Sloan, R.G. "Returns to Contrarian Investment Strategies: Tests of Naive Expectations Hypothesis." *Journal of Financial Economics* (1997)
- 35 Ethical Investment Research Services Limited
- 36 <http://www.cbf.nl/>
- 37 <https://www.unglobalcompact.org/>
- 38 <http://www.eiris.org/>
- 39 Kleinbussink, M.P.J. "The Alpha Generating Power of SRI in an Active Value Strategy, Master Thesis Vrije Universiteit Amsterdam (2015)
- 40 McClure, S.M., Laibson, D.I., Loewenstein, G. and Cohen, J.D. Separate neural systems value immediate and delayed monetary targets, *Science*, (2004) 306, 503–507.
- 41 Eisenberger, N.I. and Lieberman, M.D.. "Why rejection hurts: a common neural alarm system for physical and social pain," *Trends in Cognitive Sciences*, 8(7), (2004) 294-300.
- 42 Montier J. *Value Investing, Tools and Techniques for Intelligent Investment*. (2009)
- 43 Kahneman, D., & Tversky, A. On the psychology of prediction. *Psychological Review*, (1973) 80, 237-251.

#### Disclaimer

Deze green paper is exclusief vervaardigd ten behoeve van en voor intern gebruik door de ontvanger en niets uit dit document mag openbaar worden gemaakt of bekendgemaakt aan een ander dan de ontvanger. Noch deze green paper, noch enig gedeelte hieruit mag worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor deze green paper is opgesteld, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van IBS. Geen uitdrukkelijke of impliciete waarborgen of garanties worden gegeven met betrekking tot de juistheid of volledigheid van deze green paper of de inhoud daarvan. Sommige performance cijfers opgenomen in deze green paper zijn hypothetisch, voorbereid door IBS met een illustratief doel. Daarbij willen we ook benadrukken dat wat betreft de feitelijke cijfers de rendementen uit het verleden geen garantie bieden voor de toekomst. Tevens zal noch deze green paper noch iets in de green paper enige verplichting scheppen voor IBS of de basis zijn van enige overeenkomst met IBS of beogen te zijn.



**IBS Capital Management**

De Cuserstraat 87  
1081 CN Amsterdam  
T: +31 20 51 41 780  
E: [info@ibscm.nl](mailto:info@ibscm.nl)  
[www.ibscm.nl](http://www.ibscm.nl)