

Dividendontwijking: een middel tot belastingbeheersing

Drs. P.J.W. Duffhues, Dr. A.B. Dorsman en
Drs. A.H.F. Verboven

1 Inleiding

De financiële pers rapporteerde in mei 1993 een bijzondere commotie rond het ex-dividend gaan van het aandeel Koninklijke Olie op Wallstreet (FD 12 mei 1993) en in Amsterdam (FD 14 mei 1993). Deze ontstond doordat beleggers hun aandelen tijdelijk wensten te parkeren bij derden met het fiscaal geïnspireerde doel het dividend te ontlopen. Commotie rond de ex-dividenddatum ontstaat echter niet alleen door fiscale overwegingen. Het bewust streven naar het ontvangen van dividend heeft Japanse verzekeringsmaatschappijen er in het verleden vaak toe gebracht om als kopers van aandelen op te treden vlak voor de ex-dividenddatum. Achterliggend motief was daarbij de Japanse regulering ten aanzien van de toegestane uitkeringen aan polishouders: deze uitkering werd naar boven begrensd door de ontvangen dividenden. Weer een ander motief voor ernstige bezinning rond de ex-dividenddatum is de wens om dividenden te ontwijken met het doel daarmee te voorkomen dat ze worden opgezaagd met een (stock)dividend dat verstorend zou uitwerken op de in ronde aantallen aan te houden positie in het desbetreffende fonds. Dit artikel concentreert zich op een bepaalde vorm van fiscaal geïnspireerde motieven voor transacties rond de ex-dividenddatum. Dat fiscale motieven in het algemeen een belangrijke rol spelen bij het nemen van beleggingsbeslissingen is anno 1993 in de praktijk een gegeven. De gevoeligheid voor fiscale factoren is evenwel niet van

recente datum. Zo was reeds in de jaren zestig het ontbreken van bronbelasting een van de belangrijkste verklaringen voor het ontstaan van de Eurokapitaalmarkt. Ook in 1993 is dit nog steeds een belangrijke verklaring voor het succes van deze markt. Een ander voorbeeld is het ontstaan van de zero coupon bond. Deze financiële innovatie van begin van de jaren tachtig (Duffhues, 1992) maakte het mogelijk om fiscale voordelen te behalen doordat de emittent het disagio op deze obligaties lineair kon afschrijven. Fiscale factoren hebben, zo lijkt het, verschillende verschijningsvormen en lijken in de praktijk een geaccepteerde dimensie van de beleggingsbeslissing.

Wij zullen ons beperken tot het fiscale motief en daarbinnen tot die fiscaal-geïnspireerde transacties die wij aanduiden als dividendontwijking (soms ook wel aangeduid als 'dividendarbitrage'). De vraag rijst wat hieronder moet worden verstaan. Dividendontwijkend gedrag wordt door ons breed gedefinieerd als het verkopen van aandelen in het zicht van de ex-dividenddatum (interim- of slotdividend) met het doel een voordeel te behalen. Er kunnen in het algemeen twee vormen van

Drs. P. J. W. Duffhues, studie Bedrijfseconomie aan de toenmalige Katholieke Hogeschool te Tilburg, doctoraal-examen 1967. Hij is universitair hoofddocent aan de KUB en tevens kerndocent voor de tweede-fase opleiding Financieel Economisch Management van het TIAS.

Drs. A. H. F. Verboven studeerde Bedrijfseconomie aan de KUB en is sedert 1985 als universitair docent verbonden aan de sectie Ondernemingsfinanciering van deze universiteit.

Dr. A. B. Dorsman is universitair hoofddocent bij de vakgroep Financiering van de Vrije Universiteit Amsterdam.

dividendontwijking worden onderscheiden. In het eerste geval gaat het om dividendontwijking door een combinatie van transacties met het karakter van dividendarbitrage; daarbij wordt risicoloos een prijsvoordeel behaald zodat sprake is van arbitrage. De bedoelde combinatie van transacties bestaat uit het verkopen van aandelen en het onvoorwaardelijk terugkopen van de aandelen op termijn met behulp van een termijncontract. Dividendontwijking kan echter ook betrekking hebben op 'onechte' arbitrage. Deze tweede vorm doet zich voor wanneer men tracht een voordeel te behalen uit een combinatie van transacties in de sfeer van aandelen en opties. Dergelijke strategieën bezitten doorgaans een – wellicht gering – risicodragend karakter, zodat hierbij geen sprake is van een zuiver arbitragevoordeel. In dit artikel wordt deze tweede vorm van dividendontwijkend gedrag (de 'onechte' vorm) onder de loep genomen.

Vrij recent is deze 'quasi'-arbitrage in de belangstelling gekomen. Wanneer op een aandeel een contant dividend wordt uitgekeerd, is dit dividend eerst aan dividendbelasting onderhevig (gewoonlijk 25% maar soms 15% voor bepaalde partijen) welke voor buitenlandse institutionele beleggers niet terugvorderbaar is. Voor belastingplichtige particulieren komt daar in principe heffing van inkomstenbelasting bovenop met verrekening van de aan de bron ingehouden dividendbelasting. Vrijstellingsregelingen vormen hierop onder andere een uitzondering. Koerswinsten behaald door particuliere beleggers zijn in Nederland daarentegen gewoonlijk fiscaal onbelast. Door middel van dividendontwijkend gedrag tracht men het belastbare contante dividend als het ware te vervangen door onbelaste koerswinst, waarbij men vaak gebruik maakt van (put-) opties. Daarbij gaat men uit van de gedachte dat particuliere beleggers ontvangen optiepremies fiscaal onbelast kunnen incasseren. Dit is in het kader van 'dividend-stripping' een niet altijd realistische veronderstelling omdat de fiscus er altijd op uit is om transacties als niet gedaan te beschouwen wanneer deze louter zijn ingegeven om redenen van belastingontwijking (van der Loo, 1993). In paragraaf 2 zal daarom in het kort op enkele voor de analyse relevante aspecten van opties worden

ingegaan. In de derde paragraaf zal de essentie van de strategie van dividendontwijkend gedrag worden besproken. Bij onderzoek naar de relevantie van een strategie heeft men een vergelijkingsmaatstaf nodig; dit is in onze situatie de zogenaamde 'passieve' strategie. In paragraaf 4 zal worden aangegeven welke de verschillen in uitkomsten zijn tussen deze passieve strategie en de arbitragestrategie. Het geschetste verschil zal in de vijfde paragraaf in een algemeen kader worden geplaatst. Wij besluiten dit artikel met enige praktische conclusies en implicaties.

2 Opties

Een optie is een recht om gedurende een bepaalde periode een aangegeven onderliggende waarde tegen een vooraf vastgestelde prijs te kopen of te verkopen.¹ Betreft het een recht tot koop dan spreekt men van een call-optie en in het geval van een recht tot verkoop van een put-optie. Bij de creatie van een optie is er niet alleen een koper, maar ook een verkoper (de schrijver). De schrijver ontvangt voor het verlenen van het recht een premie, de optieprijs. Indien de prijs van de onderliggende waarde stijgt, neemt de waarde van de call-optie toe en die van de put-optie af. Dit resulteert bij een call-optie (put-optie) in een winst (verlies) voor de koper en in een verlies (winst) voor de schrijver.

De waarde van een optie wordt in vele analyses voorgesteld als de som van de intrinsieke waarde en tijdwaarde van de desbetreffende optie. De intrinsieke waarde van de optie is de waarde die men verkrijgt bij directe uitoefening. Dat een optie eveneens tijdwaarde heeft, kan worden verklaard door het gegeven dat de prijs van de onderliggende waarde onzeker is en zowel kan toe- als afnemen tijdens de resterende looptijd van de optie. Voor dit laatste is de koper van een optie bereid een premie te betalen boven de intrinsieke waarde van de optie. Merk op dat een optie een recht en geen plicht is. Dit impliceert dat de prijs van een optie minimaal gelijk aan nul is.

Bij opties onderscheidt men opties die in-the-money, at-the-money en out-of-the-money zijn. Hiervoor geldt bij put-opties dat de prijs van de

onderliggende waarde lager, gelijk respectievelijk hoger is dan de uitoefeningsprijs. Is de prijs van de onderliggende waarde aanzienlijk lager dan de uitoefeningsprijs, dan geeft men dit aan door te spreken over een deep-in-the-money put-optie. Voor een dergelijke optie geldt dat de schrijver erop bedacht moet zijn dat hij aan zijn afnameplicht kan worden gehouden: hij moet dan kopen tegen een relatief ongunstige prijs.

Op de European Options Exchange in Amsterdam hebben koper en schrijver van een optie geen rechtstreeks contact. Het Clearing Instituut is als partij er tussen geschoven. Deze constructie vermindert voor de marktpartijen het tegenpartijrisico. Immers, men heeft het Clearing Instituut als tegenpartij in plaats van een onbekende derde. Wanneer een koper van een deep-in-the-money put-optie van zijn uitoefeningsrecht gebruik maakt, wordt door het Clearing Instituut een schrijver aangewezen om af te nemen. Dit wordt ook wel aangeduid met de term 'assignment'.

Ter vermindering van transactiekosten worden voor de afloop van de optieperiode door de marktpartijen de optieposities veelal 'glad gestreken'. Dit impliceert dat de schrijver de desbetreffende optie koopt en de koper (houder) van de optie deze verkoopt, zodat de nettopositie gelijk is aan nul. In ons betoog is echter relevant dat direct voor het ex-dividend gaan van een aandeel de belegger zijn aandeel verkoopt en tegelijkertijd een deep-in-the-money put-optie schrijft. Een dergelijke optie heeft een grote intrinsieke waarde en wanneer de schrijver zijn optiepositie niet gladstrijkt, zal er vrijwel zeker een assignment plaatsvinden.

3 Dividendontwijking

Het is belangrijk in te zien dat de verschillende fiscale behandeling van contante dividenden en koerswinsten (met andere woorden er is sprake van 'discriminerende belastingheffing', Duffhues, 1992) zich voor de belegger in aandelen voornamelijk doet gevoelen in de periode dat op een aandeel dividend wordt uitgekeerd. De ex-dividendnotering van het desbetreffende aandeel is in deze zeer relevant. Dit is de eerste dag waarop

het aandeel exclusief het desbetreffende dividend wordt verhandeld. Het fiscale probleem zou evenwel niet aan de orde zijn indien de aandeelhouder zijn aandeelbezit voor een bepaalde periode rondom de ex-dividenddag zou kunnen 'onderbreken', bijvoorbeeld door de aandelen cum-dividend te verkopen en deze na het ex-dividend gaan weer terug te kopen (aan te duiden als 'verkopen+terugkopen'). Een alternatieve wijze om de aandelen later weer in bezit te krijgen is om tegelijk met de verkoop van de aandelen een deep-in-the-money put-optie te schrijven. Immers, de kans dat deze zal worden uitgeoefend is erg groot en via deze welhaast zekere assignment worden de aandelen weer in bezit verkregen. Deze variant duiden wij aan als 'verkopen+assignment'. Het is logisch dat vanwege het loskoppelen van het dividend de aandeelkoers op de ex-dividenddag zal worden aangepast door de markt. Uit onderzoek blijkt dat de koersdaling ongeveer gelijk is aan 75% van het vergelijkbare dividend (zie Dorsman (1988) en Dorsman en Verboven (1990, 1993)). Voor het schrijven van een deep-in-the-money put-optie ontvangt de schrijver een (hoge) premie die, behoudens het in de inleiding en in voetnoot 2 gestelde, fiscaal vrij is. Zoals eerder is gesteld is dit enerzijds de intrinsieke waarde van de optie (de waarde bij directe uitoefening). Anderzijds wordt de schrijver door middel van de tijdwaarde vergoed voor de grote kans dat hij op termijn de aandelen verplicht moet kopen tegen de relatief hoge uitoefeningsprijs. In het speciale geval dat het aandeel in kwestie een aanzienlijke koersstijging ondergaat, bestaat de (geringe) kans dat de put-optie waardeloos wordt. De schrijver wordt in dat geval niet tot de afname verplicht. Het verschil tussen de twee genoemde varianten om de belastingheffing te voorkomen is als volgt te schetsen. De 'verkoop+terugkoop'-variant plaatst de belegger voor het risico dat de koers niet voldoende daalt of zelfs stijgt na de verkoop. De 'verkoop+assignment'-variant elimineert dit risico grotendeels, met uitzondering van het risico van een extreme koersstijging. Hier staat evenwel tegenover dat de belegger niet kan profiteren van eventuele koersdalingen na het ex-dividend gaan. Aangezien het de belegger meestal uitslui-

tend gaat om de belastingafdracht aan de fiscus te vermijden, lijkt de verkoop+assignment variant de aangewezen route om dit te verwezenlijken. Daarom zullen wij ons op deze variant concentreren.

De aandeelhouder die tracht belastingafdracht te vermijden heeft niet de bedoeling om de aandelen duurzaam te vervreemden. Het schrijven van een deep-in-the-money put-optie is mede bedoeld om daarmee op termijn de aandelen weer te verkrijgen. De geringe kans dat dit niet gebeurt, kan worden afgekocht door de tegenpartij te verplichten tot levering.² Strikt genomen is in dat geval geen sprake meer van een optie, maar van een termijncontract. Gezien de zeer kleine kans dat de deep-in-the-money optie waardeloos wordt, zal voor deze afkoop slechts een gering bedrag moeten worden betaald. Overigens is het, zoals hiervoor reeds is gesteld, vanwege het risicodragende karakter van de strategie met de geschreven put-optie, eveneens niet helemaal juist om de term 'arbitrage' te gebruiken, die is voorbehouden aan strategieën welke zonder risico voordelen opleveren.

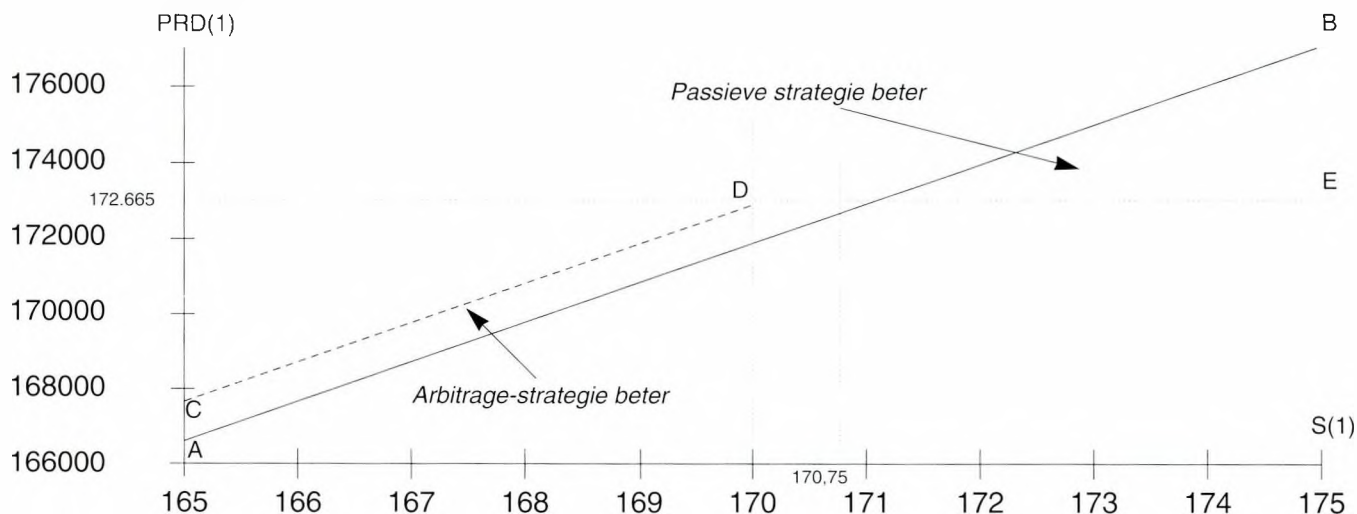
De vraag is evenwel onder welke voorwaarden de beschreven vorm van dividendontwijkend gedrag voor de aandeelhouder interessant is. Om deze vraag te beantwoorden dienen wij de ontwijkingsstrategie te vergelijken met de zogenaamde 'passieve' strategie, welke inhoudt dat

de aandeelhouder gedurende de beschouwde periode simpelweg geen actie onderneemt. Hij bezit aandelen en incasseert het dividend. Aan de hand van een voorbeeld zetten wij de twee alternatieve strategieën uiteen. Het voorbeeld is ontleend aan Het Financieele Dagblad van 25 maart 1993, waarin de quasi-dividendarbitrage wordt besproken naar aanleiding van een verhandeling van de directeur J.L. Heeremans van Effectenbank Stroeve.

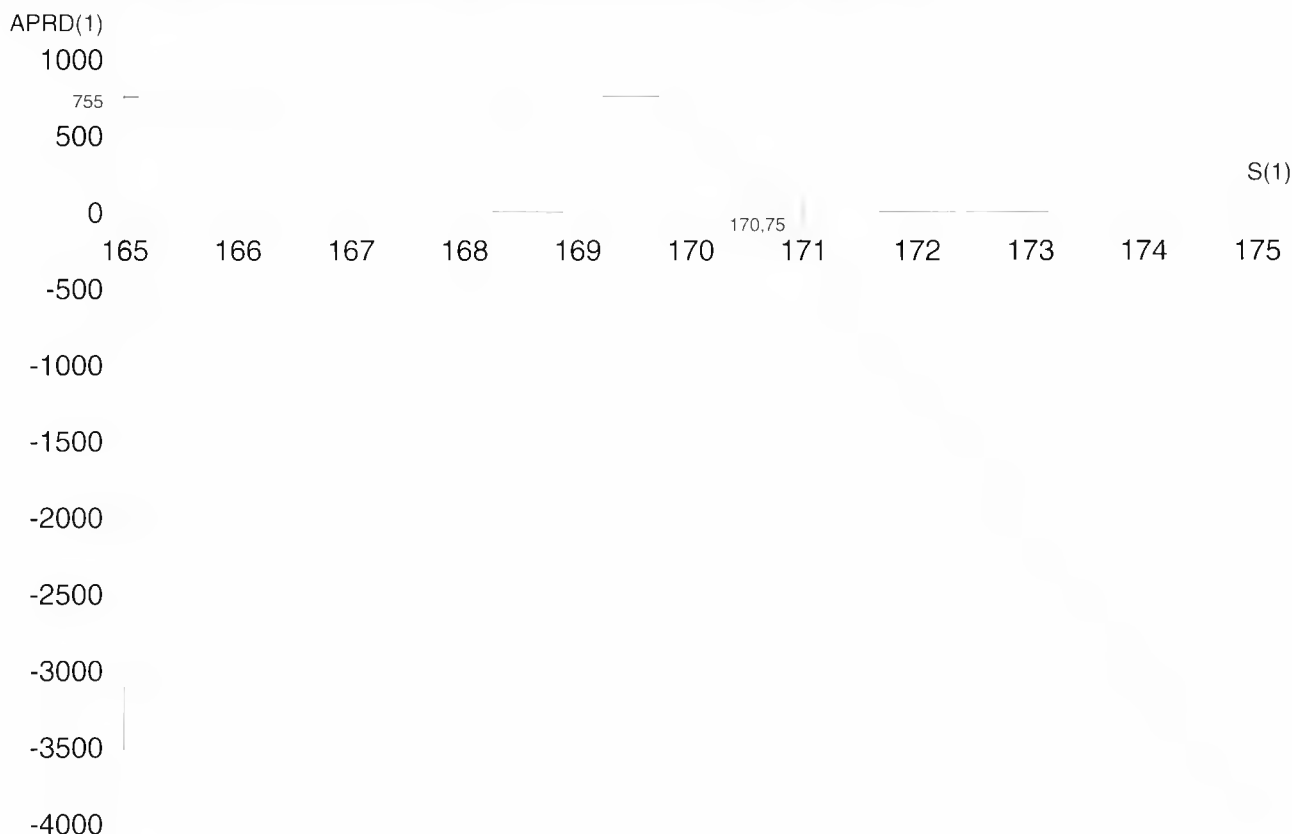
4 De passieve strategie versus de ontwijkingsstrategie: een voorbeeld

Of een belegger al dan niet zal overgaan tot het uitvoeren van een dividendontwijkingsstrategie hangt in belangrijke mate af van de vraag of hij daar beter van wordt. Het is de vraag wat onder 'beter' moet worden verstaan. Uitgangspunt voor de belegger is dat hij op een bepaald tijdstip voor het ex-dividend gaan (aan te duiden als tijdstip $t=0$) aandelen bezit welke hij ook weer op een tijdstip na het ex-dividend gaan (tijdstip $t=1$) wenst te bezitten. Het aandeelhouderschap kan echter tussentijds zijn onderbroken. Zowel de passieve strategie als de ontwijkingsstrategie zullen voor de belegger kasstromen opleveren, hetgeen tot uitdrukking komt in een bepaald bedrag op de bank per $t=1$, waarin eventuele rentevergoe-

Figuur 1: De pay-off profielen van de twee strategieën



Figuur 2: De additionele persoonlijke rijkdom ten gevolge van dividendontwijking



dingen zijn begrepen. Derhalve kan worden gesteld dat de rijkdom van de belegger per $t=1$ gelijk moet zijn aan de waarde van de aandelen op dat tijdstip plus het bedrag op de bank. De hoogte van het bedrag op de bank kan echter verschillend zijn voor elk van beide strategieën. Hierin uit zich de relatieve aantrekkelijkheid van de alternatieven. Daarom zullen wij als analyse-methode hanteren het vergelijken van de totale persoonlijke rijkdom van de belegger per $t=1$.

Het gebruikte voorbeeld gaat uit van een bezit van 1000 aandelen die op $t=0$ een prijs van f 174,- noteren en waarop een contant dividend van f 4,75 per aandeel zal worden uitgekeerd. Wij gaan voorshands uit van een particuliere belegger voor wie ontvangen put-optiepremies fiscaal onbelast zijn (zoals de verdedigers van dividend-stripping beweren). Het marginale belastingtarief met betrekking tot het dividend is 60%. Vooralsnog zien wij af van rentevergoeding op bij de bank gedeponeerde bedragen. Met deze gegevens is de persoonlijke rijkdom van de

belegger onder de passieve strategie relatief eenvoudig af te leiden als functie van de koers van het aandeel per $t=1$. Immers, de enige belangrijke gebeurtenis is het ontvangen van het dividend waarop belasting moet worden betaald, zodat in totaal een nettobedrag op de bank resteert ter grootte van $1.000 \times 4,75 \times (1 - 0,6) = f$ 1.900,-. Om de persoonlijke rijkdom te verkrijgen moet hierbij nog de waarde van de aandelen per $t=1$ worden opgeteld, welke is te bepalen als het produkt van de koers per $t=1$ en het aantal aandelen.

De alternatieve strategie behelst een aantal transacties, namelijk het verkopen van de aandelen per $t=0$, het schrijven van een deep-in-the-money put-optie op hetzelfde tijdstip, alsmede de verplichte terugkoop van de aandelen per $t=1$, al dan niet door assignment. Aan deze transacties zijn in de regel kosten verbonden. Om dit alles te analyseren wordt aanvullend het volgende verondersteld. De transactiekosten bij aan- en verkoop van aandelen bedragen eenvoudshalve een vast

percentage i.c. 0,5%. De belegger schrijft een put-optie met uitoefeningsprijs f 170,- ($=X$) welke per $t=0$ een premie (prijs) heeft van f 20,50. Deze premie geldt voor elk onderliggend aandeel dat deel uitmaakt van het optie-contract. Aangezien één optie-contract betrekking heeft op 100 aandelen zal de belegger in totaal 10 contracten schrijven. De totale transactiekosten met betrekking tot het aantal te schrijven contracten bedragen f 225,-, hetgeen overeenkomt met ongeveer 1,1% van de totale brutopremie. Bovendien wordt verondersteld dat de optie per $t=1$ afloopt, alsmede dat géén voortijdige uitoefening mag plaatsvinden (de optie is een zogenaamde 'Europese-stijl'-optie).

Om voor de ontwikingsstrategie de persoonlijke rijkdom per $t=1$ te berekenen als functie van de dan geldende aandelenkoers moet een onderscheid worden gemaakt tussen drie mogelijke alternatieve situaties voor de koers per $t=1$, welke wordt aangeduid met het symbool $S(1)$, namelijk of $S(1)$ lager is dan, gelijk is aan, ofwel hoger is dan de uitoefeningsprijs. Indien $S(1)$ lager is dan f 170,-, dan heeft de put-optie voor de koper van de optie als waarde het verschil tussen de uitoefeningsprijs en de marktprijs en zal er een assignment plaatsvinden. In de overige situaties zal geen assignment plaatsvinden. Om de aandelen toch weer in bezit te krijgen dient de belegger een contante aankoop tegen $S(1)$ te verrichten. In de situatie dat $S(1)$ gelijk is aan de uitoefeningsprijs maakt dit laatste geen verschil met de aankoop via assignment. Indien $S(1)$ evenwel hoger is dan f 170,-, dan moeten de aandelen tegen de hogere koers worden teruggekocht. Het voorgaande kan cijfermatig worden samengevat. De transacties per $t=0$ (verkoop en schrijven) leveren een nettobedrag op van f 173.505,- per $t=1$ (er is nog geen renteberekening).

Dit is te berekenen als de som van de verkoop-opbrengst na aftrek van kosten op $t=0$, $1.000 \times 154 \times (1 - 0,005)$, en de netto optie-premie, $(1.000 \times 20,50) - 225$. Daartegenover staat een uitgaande kasstroom ten gevolge van de terugkoop van de aandelen per $t=1$. Voor iedere koers $S(1) \leq f$ 170,- geschiedt dit tegen de uitoefeningsprijs (via assignment), hetgeen dan altijd f 170.850,- ($=1.000 \times 170 \times [1 + 0,005]$) kost. Moeten de aande-

len - op vrijwillige basis - tegen een hogere koers dan de uitoefeningsprijs worden teruggekocht, bijvoorbeeld tegen f 180,-, dan kost dit f 180.900,-. Naarmate $S(1)$ hoger is zal het aankoopbedrag ook hoger zijn.

Het gevolg is dat het verloop van de persoonlijke rijkdom van de belegger per $t=1$, aan te geven als $PRD(1)$, voor elk van beide strategieën is uit te drukken als functie van de resulterende koers $S(1)$. Deze zogenaamde 'pay-off profielen' zijn weergegeven in figuur 1. Hierin stelt de lijn AB de pay-off voor van de passieve strategie, welke lineair toeneemt naarmate de koers $S(1)$ hoger is. De pay-off van de ontwikingsstrategie wordt voorgesteld door CDE. Tot een koers van f 170,- neemt deze lijn toe, waarna zich langzaam een daling inzet.³ De twee pay-off profielen hebben een snijpunt bij $S(1) = f$ 170,75. Ligt de koers per $t=1$ links daarvan, dan is de ontwikingsstrategie steeds een vast bedrag ter grootte van f 755,- beter. Bevindt $S(1)$ zich op het draaipunt $S(1) = X = f$ 170,- dan geldt dat $PRD(1) = f$ 172.655,-. Rechts daarvan blijkt de passieve strategie in toenemende mate meer rijkdom op te leveren voor de belegger, om twee redenen: in de eerste (en belangrijkste) plaats omdat bij de ontwikingsstrategie de koerswinst $S(1) - X$ wordt gederfd (opportunity loss), en voorts omdat bij de ontwikingsstrategie ook nog eens steeds hogere transactiekosten ontstaan bij steeds hogere aankopprijzen van de aandelen. Bij $S(1) = f$ 180,- is het totale verschil gelijk aan f 9.295,- in het voordeel van de passieve strategie. Het is interessant om de additionele persoonlijke rijkdom ten gevolge van de ontwikingsstrategie ($APRD(1)$) weer te geven als functie van de per $t=1$ resulterende koers. Dit is gedaan in figuur 2. Het blijkt uit deze figuur dat het pay-off profiel corresponderend met het volgen van een strategie van dividendontwijkend gedrag als substituuut voor de passieve strategie gelijk is aan het pay-off profiel van een *geschreven (ongedekte) call-optie*⁴ met als uitoefeningsprijs f 170,-. De totale ontvangen 'premie' voor deze optie is f 755,-, gelijk aan het met dividendontwikking 'beoogde' voordeel. De conclusie dat het vervangen van de passieve strategie door de ontwikingsstrategie neerkomt op het schrijven van een ongedekte

call-optie zal mogelijk verbazen. Bedacht moet echter worden dat dit resultaat voortvloeit uit de eis van vergelijkbaarheid van de rijkdom van de twee strategieën, namelijk dat altijd een eindpositie van 1.000 aandelen aanwezig moet zijn per $t=1$. Alle consequenties daarvan zijn in het bovenstaande meegenomen zodat 'geen appels met peren' worden vergeleken. Dat de *kans* op een positieve pay-off van de geschetste call-optie zeer groot is wanneer men 'deep-in the money' put-opties schrijft, doet hieraan niet af.

5 Een algemene benadering

Tot nu toe is de vergelijkbaarheid tussen de twee strategieën nog op één punt niet gegarandeerd. Dit heeft betrekking op het na-belasting rendement dat bij verkoop van de aandelen cum-dividend ontstaat als het vrijgekomen bedrag tijdelijk wordt belegd totdat de put-opties worden uitgeoefend. Aannemelijk is om een rentefactor op te nemen en rekening te houden met het inkomstenbelasting-effect over de op deze gestalde gelden verdiende rente. Het zal duidelijk zijn dat voor dit deel van de berekeningen geldt dat de persoonlijke rijkdom van de belegger hoger is naarmate de rente hoger is en het inkomstenbelastingtarief lager is. Het belang van de belegger ligt hier dus tegengesteld aan het belang dat hij heeft bij de dividendbelasting. In deze paragraaf zullen wij allereerst de vergelijking tussen de beide strategieën in een algemeen kader plaatsen, waarin alle relevante factoren zijn opgenomen. Dit geeft ons vervolgens de mogelijkheid om het rente-effect te analyseren.

Om een algemene formulering van het probleem te verkrijgen wordt de volgende symboliek geïntroduceerd. Laat $S(0)$ en $S(1)$ de aandeelkoersen op $t=0$ en $t=1$ zijn, en D het dividend in kwestie. De premie van de put-optie met uitoefeningsprijs X en expiratedatum $t=1$ wordt voorgesteld als $P(0)$ per onderliggend aandeel. De voor de belegger geldende depositorente (als perunage op jaarbasis) is gelijk aan r vóór aftrek van belastingen. Indien gelden worden gestald, dan geldt dit voor de periode van $t=0$ tot $t=1$, aan te duiden als θ (gemeten in jaren).⁵ Verder stellen f_d en f_r het

marginale belastingtarief voor op respectievelijk dividend- en rente-inkomen. Ten slotte worden de transactiekosten op respectievelijk aandelen- en optie-transacties aangeduid met de symbolen T_a en T_o . Dit zijn beide perunages, respectievelijk van de (ver)koopprijs van de aandelen en van de put-premie. De persoonlijke rijkdom op $t=1$ voor de passieve strategie, $PRD_p(1)$, kan nu als volgt worden weergegeven:

$$PRD_p(1) = 1000 \times [S(1) + D(1-f_d) [1 + r(1-f_r)]^\theta] \quad (1)$$

De eerste term binnen de accoladen stelt de waarde van één aandeel per $t=1$ voor. De tweede term geeft de eindwaarde per $t=1$ van een deposito ter grootte van het dividend per aandeel na aftrek van belastingen, waarbij als deposito-rentevoet de na-belasting voet van de belegger is genomen.

De uitdrukking voor de persoonlijke rijkdom in geval van dividendontwijking, $PRD_{do}(1)$, is complexer. Allereerst behelst deze de verkoop van de aandelen en het schrijven van de put-opties, waarvan de netto-opbrengst (onder aftrek van transactiekosten) wordt gestald op deposito. Dit levert na belastingen een rendement op van $r(1-f_r)$ op jaarbasis.⁶ In symbolen is dit weer te geven als

$$1000 \times [S(0)(1-T_a) + P(0)(1-T_o)][1 + r(1-f_r)]^\theta \quad (2)$$

Hiervan moet worden afgetrokken het bedrag (inclusief transactiekosten) dat gemoeid is met de terugkoop van de aandelen per $t=1$, welke afhankelijk is van de hoogte van de per $t=1$ geldende koers. Indien $S(1)$ lager is dan of gelijk is aan de uitoefeningsprijs, dan wordt de optie uitgeoefend en is het aankoopbedrag (inclusief transactiekosten) te berekenen als $X(1+T_a)$. Indien $S(1)$ hoger is vindt terugkoop plaats op de beurs, waardoor de aankoop is vast te stellen als $S(1)(1+T_a)$. De terugkoop van de aandelen is in symbolen samen te vatten als

$$1000 \times \max [S(1), X](1 + T_a) \quad (3)$$

waarbij 'max' moet worden begrepen als 'het maximum van'. Om de persoonlijke rijkdom bij de

ontwikingsstrategie te verkrijgen moet van de uitdrukking (2) het bedrag volgens (3) worden afgetrokken, waarna de waarde van 1000 aandelen per $t=1$ nog moet worden opgeteld. Dit levert de volgende uitdrukking op voor $PRD_{do}(1)$:

$$PRD_{do}(1) = 1000 \times \left\{ [S(0)(1-T_a) + P(0)(1-T_o)][1+r(1-f_r)]^n - \max[S(1), X](1+T_a) + S(1) \right\} \quad (4)$$

De *additionele* persoonlijke rijkdom, $APRD(1)$, ten gevolge van het kiezen van de ontwikkelingsstrategie is nu uit te drukken als:

$$APRD(1) = PRD_{do}(1) - PRD_p(1) \quad (5)$$

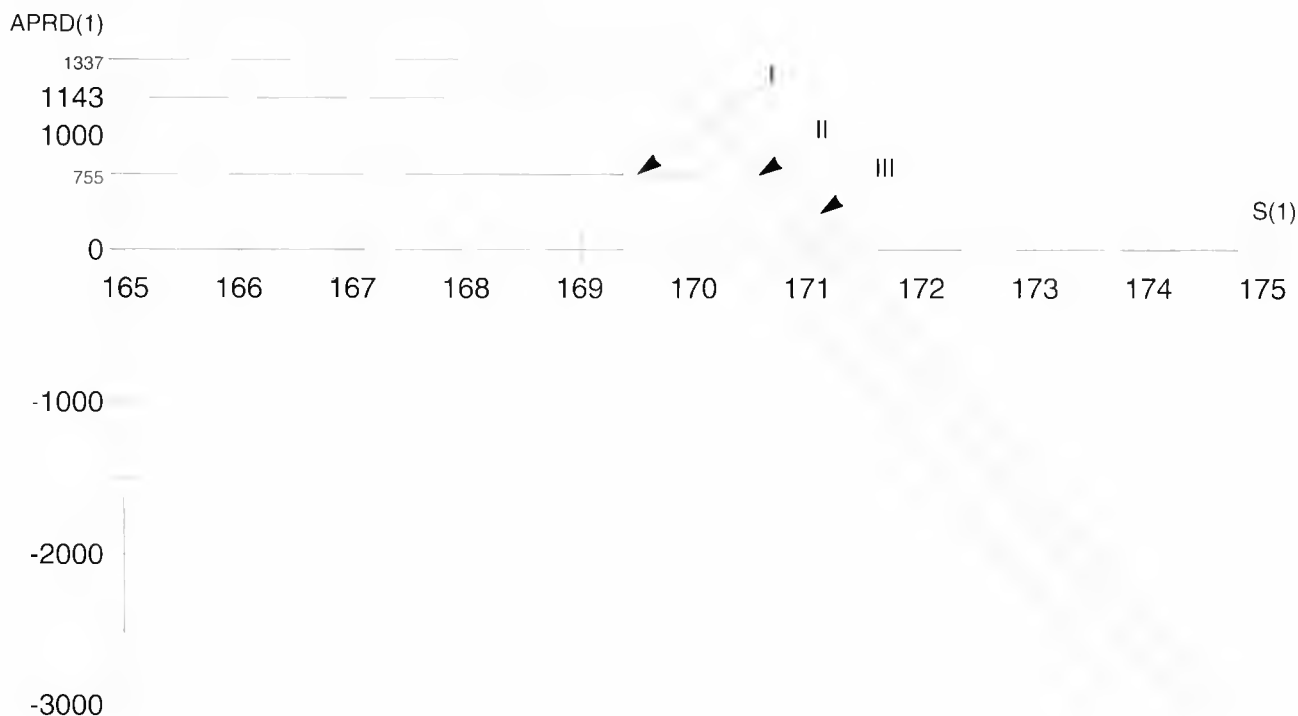
Ingevuld levert dit de volgende vergelijking op voor $APRD(1)$:

$$APRD(1) = 1000 \times \left\{ [S(0)(1-T_a) + P(0)(1-T_o)][1+r(1-f_r)]^n - \max[S(1), X](1+T_a) - D(1-f_a)[1+r(1-f_r)]^n \right\} \quad (6)$$

De vergelijking voor $APRD(1)$ kan worden toegepast op het in de voorgaande paragraaf behandelde voorbeeld (aan te duiden als I), waarin voor de relevante symbolen de volgende waarden gol-

den: $S(0)=f\ 154,-$, $D=f\ 4,75$, $P(0)=f\ 20,50$, $X=f\ 170,-$, $r=0$, $f_a=60\%$, $f_r=0\%$, $T_a=0,005$, en $T_o=0,011$ ($=0,225/20,50$). Indien de getallen worden ingevuld kan worden gecontroleerd dat, zolang de koers $S(1)$ niet hoger is dan $f\ 170,-$, het resulterende nettovoordeel gelijk is aan $f\ 755,-$. De algemene formulering leent zich uitstekend om andere voorbeelden met andere parameter-waarden door te rekenen. Laten wij eens veronderstellen dat de depositorente niet nul is maar 7% per jaar bedraagt, de depositoperiode 1 maand is, en dat de belegger over zijn rente-inkomsten eveneens 60% belasting betaalt. Het beoogde voordeel is in dit voorbeeld II gelijk aan $f\ 1.143,-$, hetgeen hoger is dan in voorbeeld I. Dit kan worden verklaard doordat de verkoopopbrengsten per $t=0$ hoger zijn dan het bij aanhouden te ontvangen nettodividend. Het hogere rentebedrag dat hierover wordt verdiend draagt derhalve positief bij aan de ontwikkelingsstrategie. Stel voorts dat het marginale tarief over ontvangen rente slechts 40% zou bedragen, terwijl dat over dividendinkomsten 60% is (bijvoorbeeld omdat de belegger wel zijn dividendvrijstelling volledig heeft benut, maar niet zijn rentevrijstel-

Figuur 3: De additionele rijkdom in drie gevallen



ling). In dat geval (voorbeeld III) is het voordeel zelfs gelijk aan f 1.337,—. In elk van deze gevallen geldt dat APRD(1) het pay-off profiel voorstelt van een hypothetische geschreven call-optie. Het verschil zit steeds in de hoogte van de bijbehorende 'premie'. In figuur 3 zijn de profielen van elk van de drie voorbeelden weergegeven. Duidelijk is te zien dat zowel de call-premie als het break-even punt van de koers per $t=1$ hoger worden naarmate de depositorente hoger en het marginale tarief over rente-inkomsten, in relatie tot dat over dividendinkomsten, lager is. Beide bevoordelen immers de pay-off van de ontwikingsstrategie.

6 Praktische conclusies en implicaties

In de hiervoor gepresenteerde analyse is voor een aan inkomstenbelasting onderworpen particuliere belegger, voor wie ontvangen put-optiepremies fiscaal onbelast zijn, uiteengezet onder welke omstandigheden dividendontwikking is te prefereren boven de passieve strategie. De essentie daarvan is dat de bespaarde inkomstenbelasting over het dividend (met marginaal tarief f_a) tot een voordeel kan leiden als het niet geheel of ten dele wordt teniet gedaan door de drievoudige transactiekosten van de ontwikingsstrategie, namelijk de verkoopkosten van de aandelen, de transactiekosten van de geschreven put-opties, en de aankoopkosten van de nieuwe aandelen (al dan niet na assignment door de optiebeurs). In het eerste voorbeeld was het voordeel niet hoger dan f 0,75 per aandeel, ofwel ongeveer 0,5% van de cum-dividendkoers van het aandeel (f 154,—). Bij een marktprijs van f 180,— bedroeg het nadeel echter reeds f 9,295 per aandeel. Belangrijk is vast te stellen dat het voordeel hoe dan ook beperkt is, zeker wanneer het wordt vergeleken met het grote nadeel dat al snel ontstaat (en alsmaar groter wordt) als de marktprijs hoger is dan de uitoefeningsprijs van de put-optie. Aldus gezien wekt het verwondering dat over dit dividendontwijkend gedrag recentelijk zo'n commotie is ontstaan. Immers, er kleven wel degelijk potentiële nadelen aan. Dit komt nog duidelijker naar voren indien de gebruikte put-opties van het

'Amerikaanse' type zijn. Dergelijke opties, overigens het gebruikelijke type op de Europese Optiebeurs, kunnen namelijk ook vóór de aflooptdatum worden uitgeoefend. Bij een dergelijke optie loopt de belegger het risico dat assignment op een voor hem ongewenst moment plaats vindt. Bovendien zijn andere, reeds lang bestaande fiscale voordelen wel geaccepteerd zoals het ontbreken van bronbelasting in de Euro Bond markt zodat het erop lijkt dat met twee maten wordt gemeten.

Enkele andere praktische conclusies en implicaties zijn de volgende. Het gaat bij de beschreven strategieën niet om jaardividenden maar om op korte termijn te ontvangen contante dividenden. Dit kan dus in sommige gevallen 'slechts' een – toevallig gering – interim- of slotdividend betreffen met een dienovereenkomstig lagere belastingbesparing. In het algemeen geldt dat naarmate het contante dividendrendement hoger is, ceteris paribus, de ontwikingsstrategie aantrekkelijker wordt. Dit betekent bijvoorbeeld dat bij groeiaandelen, waar het dividendrendement gewoonlijk laag is, weinig voordeel te behalen is. Daarnaast is de additionele rijkdom bij typische rendementsaandelen waarop relatief hoge contante uitkeringen kunnen worden geïncasseerd, naar alle waarschijnlijkheid relatief hoog.

Voorts blijkt uit de analyse dat, indien de kans dat de toekomstige marktprijs uitstijgt boven de uitoefeningsprijs van de put-opties verwaarloosbaar klein is, de ontwikingsstrategie voor de particuliere belegger met de hem toegedichte fiscale status in beginsel aantrekkelijk is. Indien de bedoelde kans daarentegen niet verwaarloosbaar of zelfs substantieel is, kan de strategie snel tot grote verliezen aanleiding geven. Dit aspect dient zwaar te wegen gezien de hoge volatiliteit van de financiële markten in recente jaren. Deze waarschuwing geldt temeer wanneer de werkelijke fiscale status van de particuliere belegger een andere zou zijn dan door ons is aangenomen bijvoorbeeld wanneer ontvangen optiepremies wel fiscaal belast zouden zijn.

Ook blijkt dat de mate waarin sprake is van additionele rijkdom voor de belegger afhankelijk is van een reeks van factoren die in de beschreven vergelijkingen (1) en (4) zijn genoemd en die wijzen

steeds op een zeer persoonsgebonden afweging. Wanneer dividend als onbelast stockdividend wordt uitgekeerd - een niet ongebruikelijke praktijk in Nederland - is de extra rijkdom volgens de ontwijkingsstrategie negatief. Dit is gemakkelijk in te zien doordat, indien $f_a=0$, geen fiscale besparingen maar wel transactiekosten voor de belegger resulteren. Dit punt is extra relevant indien men het steeds groter wordende aantal keuze-dividenden beschouwt, waarbij aandeelhouders kunnen kiezen tussen het ontvangen van contant dividend of stockdividend.

De analyse heeft ook betekenis voor andere dan particuliere Nederlandse beleggers. Zo kan een buitenlandse institutionele belegger zich in vergelijking (6) herkennen wanneer het symbool f_a wordt geïnterpreteerd als het percentage dividendbelasting dat aan de bron is ingehouden en niet terugvorderbaar is. Naarmate dit percentage hoger is, is de uitkomst van vergelijking (6) ook hoger en daarmee eveneens de waarde van de ontwijkingsstrategie voor deze marktpartij. Door een transactie te construeren met een binnenlandse tegenpartij die de dividendbelasting wel kan verrekenen, is het voor deze partij mogelijk om tot zaken te komen (van der Loo, 1993).

Ook kan nog worden opgemerkt dat het nastreven van voordeel door het verkopen van bestaand effectenbezit (zoals hierboven steeds werd verondersteld) kan worden uitgebreid tot een andere strategie volgens welke een houder van een call-optie eerst zijn kooprecht uitoefent en vervolgens de ontwijkingsstrategie tot uitvoering brengt. Zelfs kan men zover gaan dat eerst de call-optie nog moet worden gekocht. Of door deze verlengstuktransacties nog enig nettovoordel overblijft, is ook zonder berekeningen echter zeer twijfelachtig.

Literatuur

- Dorsman, A.B. (1988), *Dividend en dividendpolitiek*, Stenfert Kroese, Leiden.
- Dorsman, A.B. en A.H.F. Verboven (1990), Het ex-dividenddag-effect en het dividend-cliënteel effect in Nederland, *Bedrijfskunde*, pp. 204-213.
- Dorsman, A.B. en A.H.F. Verboven (1993), Financiële instellingen, arbitrage en het ex-dividend dag effect bij opties, *Bedrijfskunde*, pp. 329-335.
- Duffhues, P.J.W. (1992), Ontstaan, rubricering en functies van financiële innovaties, *Financiële Instrumenten (Moderne vormen van financiering en risicobeheersing)*, red. P.J.W. Duffhues, J.G. Groeneveld, J. van der Hilst, Kluwer, Deventer.
- Duffhues, P.J.W. (1992), Enkele moderne financieringsvormen nader beschouwd: Floating Rate Notes, Zero Coupon Bonds en Junk Bonds, *Financiële Instrumenten (Moderne vormen van financiering en risicobeheersing)*, redactie P.J.W. Duffhues, J.G. Groeneveld, J. van der Hilst, Kluwer, Deventer.
- Finnerty, J.D. (1992), An Overview of Corporate Securities Innovation, *Journal of Applied Corporate Finance*, Winter 1992.
- Hull, J. (1993), *Options, futures, and other derivative securities*, Prentice-Hall, New Jersey.
- Jarrow, R.A. en A. Rudd (1983), *Option Pricing*, Irwin, Illinois.
- Loo, F.W. van der (1993), De gedachte achter dividend-stripping, *Beursplein* 5, 5 juni 1993.
- Tempelaar, F.M., en J.M. Overmeer (1987), Perfectie, compleetheid en efficiëntie; theoretische kenmerken van de vermogensmarkt, *De Amsterdamse aandelenmarkt, theorie en praktijk*, redactie A.B. Dorsman, J. van der Hilst en R.Th. Wijmenga, Samsom, Alphen aan den Rijn.
- Tempelaar, F.M., 1987, *Vermogensmarkt en ondernemingsdoel in de financieringstheorie*, Van Denderen, Groningen.

Noten

- 1 Zie bijvoorbeeld Jarrow & Rudd (1983) of Hull (1993).
- 2 Het is overigens de vraag of het voor de belegger verstandig is dit zeer kleine risico uit te sluiten. Immers, zolang dit (minimale) risico bestaat, wordt het de fiscus moeilijk gemaakt om aan te tonen dat de handelingen louter zijn ingegeven om redenen van belastingontwijking, waarbij deze handelingen uit fiscaal oogpunt als niet gedaan worden beschouwd. In het laatste geval dient men over het desbetreffende dividend belasting te betalen.
- 3 Hoewel nauwelijks zichtbaar in figuur 1, neemt PRD (1) vanaf punt D steeds af met f 10,- naarmate de koers S (1) één gulden hoger is.
- 4 Dat het pay-off verschil tussen de twee strategieën zelf het pay-off profiel van een geschreven call-optie oplevert, kan ook worden aangetoond door gebruik te maken van de zogenaamde call-put pariteit (zie bijvoorbeeld Hull (1993)). Met behulp van deze relatie, die voor opties van het Europese type geldig is, kan een gekochte put-optie met uitoefeningsprijs X in het algemeen worden voorgesteld als een portefeuille bestaande uit de som van (i) een gekochte call-optie met dezelfde uitoefeningsprijs, (ii) een short-positie in het aandeel, en (iii) een bedrag op deposito ter grootte van de som van de contante waarden van de uitoefeningsprijs en de feitelijke ex-dividenddaling van de koers ten gevolge van het dividend.
- 5 Het kan voorkomen dat de ontwijkingsstrategie zich uitstrekt over een relatief korte periode van bijvoorbeeld een paar dagen. Hoewel in dat geval de verdiende rente op zich niet erg groot is, moet evenwel worden bedacht dat de tijdwaarde in de premie van de put-optie dan ook niet hoog is.
- 6 Eenvoudigheids halve wordt aangenomen dat de termijn waarover rente wordt ontvangen over de verkoop-opbrengst en over eventueel ontvangen dividend (na belastingen) gelijk is.