

Law and economics analysis of the European green house gas emissions trading system : allocation and competition

Citation for published version (APA):

Weishaar, S. E. (2007). *Law and economics analysis of the European green house gas emissions trading system : allocation and competition*. Maastricht University. <https://doi.org/10.26481/dis.20071220sw>

Document status and date:

Published: 01/01/2007

DOI:

[10.26481/dis.20071220sw](https://doi.org/10.26481/dis.20071220sw)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Samenvatting

Hoofdstuk 1: Inleiding

Onder wetenschappers groeit het besef dat de concentratie van broeikasgassen in de atmosfeer toeneemt en dat de maatschappelijke kosten, die samenhangen met de uitstoot van broeikasgassen substantieel zijn. Beleidsmakers in Europa erkennen de noodzaak om deze uitstoot met onmiddellijke ingang te reduceren en overleggen hoe dit kan worden bereikt. Onder de vlag van het Duitse presidentschap is de Raad van Europa overeengekomen om drastischer stappen te nemen teneinde de wereldwijde temperatuurstijging te beperken tot maximaal 2 graden boven het niveau dat gold in het pre-industriële tijdperk. Een centraal element van het Europese Programma voor Klimaatverandering is het Europese Emissie Handelssysteem, dat lidstaten en daarmee de EU helpt om hun doelen te verwezenlijken.

Het Emissies Handelssysteem verschaft een framework voor het bereiken van een kosteneffectieve en efficiënte reductie in emissie. Hoewel dit vanuit een economisch gezichtspunt overheidsingrijpen volledig legitiem maakt, ontslaat het de overheid niet van haar (economische) verplichting om een systeem te ontwerpen dat opereert op een zo efficiënt mogelijke en zo min mogelijk verstorende wijze. Dit proefschrift onderzoekt op welke wijze de Europese Emissie Handelsrichtlijn (Directive 2003/87/EC) de vrijheid van lidstaten beperkt om een efficiënt en milieutechnisch effectief allocatiemechanisme te selecteren. Aangezien een belangrijk onderdeel voor het bereiken van allocatieve efficiëntie en marktevenwicht bestaat uit het aanwezig zijn van vrije concurrentie worden verstoringen in deze vrije concurrentie onderzocht. Zulke verstoringen zijn van uitzonderlijk belang indien een efficiënte allocatie niet bereikt wordt als direct gevolg van de aanvankelijke allocatie van emissierechten en derhalve bereikt dient te worden via de markt voor Handel in Emissierechten. De verkregen inzichten kunnen beleidsmakers van dienst zijn bij het herkennen in welke mate verschillende allocatiemechanismen emissiehandel beïnvloeden, en hen in staat stellen om de juiste benadering te kiezen.

Waar de wet in essentie poogt om stimulansen (regels) in te stellen opdat mensen zich op de gewenste manier gedragen, zijn economen in staat om een analytisch framework op te stellen om te bepalen of de wet- en regelgevende autoriteiten erin slagen om de juiste stimulansen in te stellen, zodat het beoogde doel bereikt wordt op een kostenefficiënte wijze. Hieruit kan

worden afgeleid dat er behoorlijke synergievoordelen behaald kunnen worden uit een gezamenlijke "Law and Economics"-benadering.

Hoewel er reeds veel geschreven is over de voor- en nadelen van handel in emissierechten, is de impact van allocatiemechanismen op allocatieve efficiëntie met betrekking tot de EU ETS nog onvoldoende belicht. Dit proefschrift bespreekt dit aspect vanuit een Law and Economics framework door de toepassing van Mededingingsrecht, veilingtheorie en industrieel economische inzichten.

Van de aanvankelijke toewijzing wordt verwacht dat zij aanpassingsprocessen op de markt zal veroorzaken, die uiteindelijk zullen leiden tot allocatieve efficiëntie op de markt. Wanneer we de ontwikkeling van de marktprijs voor EU ETS emissierechten voor de eerste handelsperiode (2005 – 2007) beschouwen, is te zien dat de marktprijzen hoog lagen en stegen over een periode van 16 maanden, en pas afnamen na publicatie van overheidsrapporten waaruit een sterk overschot aan toegewezen emissierechten bleek. De markt was zich hier niet van bewust, ondanks een sterk overschot van waarschijnlijk 160 miljoen ton CO₂ (hetgeen een overschot van c.8% betekent). De marktprijs per emissierecht daalde van meer dan 30 Euro tot ruim onder 10 cent. Een ander interessant inzicht is dat de mate van informatie-asymmetrie tussen de bureaucraten op zowel nationaal als Europees niveau dermate groot was, dat ze niet in staat waren dergelijke gebreken op te sporen met als gevolg dat de effectiviteit voor het milieu ("environmental effectiveness") in de eerste handelsperiode in twijfel getrokken werd. Daarom wordt hier het voorstel gedaan, dat een allocatiemechanisme, dat een aanvankelijk te goed toekent dat in de buurt van het marktevenwicht ligt en hierdoor minder beweging op de markt vereist, aantrekkelijk zou kunnen zijn.

Hoofdstuk 2: Economische Grondslagen

Hoofdstuk twee introduceert de economische begrippen die in dit proefschrift gehanteerd worden. Het eerste gedeelte behandelt het begrip efficiëntie en introduceert een algemeen evenwichtsframework welke gebruikt wordt om het belang van aanvankelijke toewijzing en aanpassingsprocessen van situaties die zich niet in het evenwicht bevinden onder een Emissies Handelssysteem aan te tonen. Hoe verder de aanvankelijke toewijzing afligt van de evenwichtssituatie, hoe meer een effectieve secundaire markt van belang is om een efficiënte allocatie een marktevenwicht te bereiken. Hoe langzamer het aanpassingsproces verloopt, des te aantrekkelijker worden allocatiemechanismen die minder verstoringen van het

marktevenwicht tot gevolg hebben. Een kort overzicht van de economische intuïtie van emissiereductie en aanvankelijke toewijzing wordt gevolgd door een bespreking van de industrieel-economische wetenschap die het theoretische fundament levert voor de discussies met betrekking tot concurrentie en wetgeving omtrent Concurrentie

Hoofdstuk 3: Allocatieve efficiëntie: een statisch en dynamisch perspectief

Om te bepalen welk wijze van allocatie het meest gewenst is vanuit een perspectief van allocatieve efficiëntie en milieu stelt dit proefschrift allereerst een overzicht samen van allocatiemechanismen van emissierechten die bij een emissiehandelssysteem gebruikt kunnen worden. Door de daarop volgende analyse hoe de verschillende toewijzingsmechanismen omgaan met zaken als prijsbepaling, allocatieve efficiëntie en milieu-overwegingen in zowel een statische als een dynamische economische omgeving, identificeert dit proefschrift verschillen en stelt het een ranglijst voor met betrekking tot hun mate van wenselijkheid.

Met betrekking tot de statische gesloten economie wordt getoond dat alleen veilingen in staat zijn om het probleem van prijsbepaling op te lossen en om allocatieve efficiëntie en in potentie zelfs een marktevenwicht te bereiken. In de aanwezigheid van prijsafspraken of van een “declining price anomaly” echter, zal het evenwicht anders zijn dan in het geval van perfecte concurrentie. In tegenstelling tot bij veilingen hebben bij administratieve allocatiemechanismen *normatieve distributie-overwegingen de overhand boven allocatieve efficiëntie*. Aangezien van bureaucraten verwacht wordt dat zij minder goed geïnformeerd zijn over de werkelijke waarderingen van marktdeelnemers dan ondernemingen zelf, zijn administratieve mechanismen afhankelijk van efficiënte secundaire markten om allocatieve efficiëntie te bewerkstelligen. Met betrekking tot de vrije administratieve allocatiemechanismen is geconstateerd dat de relatieve standaard basismechanismen ‘early movers’ belonen, en dus een bepaalde maatschappelijke groep waarvan verwacht wordt, dat zij emissierechten hoger waarderen. Het wordt daarom verondersteld dat dergelijke mechanismen allocatief gezien superieur zijn ten opzichte van grandfathered systemen.

Indien we de strikte assumpties wat losser maken richting een dynamische open economie, zodat *strategische bedrijfshandelingen en international handel toegestaan zijn, maar niet een voldoende lange periode om R&D-effecten van invloed te laten zijn*, dan worden bovenstaande bevindingen bevestigd met slechts één voorbehoud. Vanwege een toegenomen risico van prijsafspraken en een declining price anomaly welke toegerekend kan worden aan

een grotere mate van onzekerheid, presteren veilingen minder goed in een dynamische open economie dan in een statische gesloten economie. Desondanks kan geconcludeerd worden dat alleen veiling mechanismen de mogelijkheid bieden om tijdig allocatieve efficiëntie te bereiken en dat andere allocatiewijzen in grotere mate afhankelijk zijn van een kosteneffectieve secundaire markt teneinde allocatieve efficiëntie te bewerkstelligen.

In het licht van allocatieve efficiëntie kan dus geconcludeerd worden dat veilingen het meest wenselijk blijken te zijn. Met betrekking tot administratieve allocatiemechanismen zijn PSR-systemen wenselijker dan grandfathered allocatiesystemen. Met betrekking tot het secundaire element dat beschouwd is in het licht van het doel van de richtlijn (effectiviteit voor het milieu), wordt de ranglijst veranderd. Mechanismen voor aanvankelijke toewijzing kunnen geen onderscheidende invloed op het milieu hebben binnen het framework van een statische gesloten economie zolang een strikte dichotomie tussen het bepalen van de hoeveelheid en de distributie van CO₂ emissierechten voortduurt. Dit gaat echter niet op voor een open dynamische economie zoals beschouwd in dit proefschrift, waar aangenomen wordt dat in het buitenland de eisen die aan die milieuvuiling gesteld worden lager zijn ("pollution heavens"). Het vermogen om veroorzakers met kosten te belasten en dus negatieve externaliteiten inwendig te maken wordt beperkt door transportkosten en de winsten, die ontstaan door een verplaatsing van de productiefaciliteiten.

Met betrekking tot het voorgaande, kunnen we zeggen, dat veilingssystemen, welke de hoogste kosten en dus "carbon leakage" met zich meebrengen, qua milieubelasting het slechtst uit de bus komen. Hun prestaties worden slechts gedeeltelijk verbeterd door positieve milieu-invloeden op korte termijn welke voortkomen uit een declining price anomaly. De belasting die verhuizing tot gevolg heeft, is bij financieel administratieve systemen minder zwaar dan bij veilingen, maar niet zo laag als bij vrije administratieve allocatiesystemen. Aangezien er geen reden bestaat om investeringen in milieuvriendelijke technologieën uit te stellen en er lage "stranded costs" verwacht worden, zijn PSR-systemen milieuvriendelijker dan grandfathered systemen. Dit is zowel het geval bij een cap and trade systeem alsook zonder een cap zo lang tenminste de totale hoeveelheid aan emissie niet toeneemt, zo lang de gezette standaarden de kosten van vermindering en de marktpositie van de bedrijven weergeven en de kosten van toezicht en de onzekerheidskosten laag genoeg zijn. Er kan derhalve geconcludeerd worden, dat systemen van aanvankelijke toewijzing invloed hebben op het milieu.

Of er nu een emissie cap bestaat of niet, de kostenlimiet voor het inwendig maken van de milieukosten wordt bepaald door de handigheid van bedrijven om zulke kosten te vermijden. De financiële invloed van de allocatiemechanismen zou meer aandacht kunnen verdienen dan men op basis van de discussie over de “capped” handel of de handel zonder “cap” op het eerste gezicht zou verwachten. Hieruit blijkt hoe belangrijk het is om aandacht te besteden aan een verhoogde energie-efficiëntie van productie, wereldwijde dekking en milieu protectionisme. Gebrachte offers ten opzichte van de allocatieve efficiëntie kunnen minder belangrijk zijn dan het inwendig maken van negatieve externaliteiten, en de selectie van kosteffectieve administratieve allocatiemechanismen kan wenselijker zijn dan de selectie van veilingen waarbij een marktevenwicht kann worden bereikt ten laste van een potentieel beperkt milieuvoordeel (een hogere carbon leakage). De omvang van dergelijke effecten en de samenhang tussen de kostenlast en investeringen in R&D dienen verder onderzocht te worden en worden in dit proefschrift niet behandeld.

Hoofdstuk 4: Verenigbaarheid van wijzen van Allocatie en Richtlijn 2003/87/EC

Uitgaande van deze conclusies werd onderzocht of veilingen, grandfathering en PSR-systemen met de EU ETS-Richtlijn verenigbaar zijn, of dat de huidige richtlijn de toepassing van verlangde allocatiemethoden beperkt. Vastgesteld werd, dat veilingen verenigbaar zijn met de Richtlijn mits deze lang genoeg voor het begin van de handelsperiode plaatsvinden en er op gelet wordt welke bedrijven welke rechten bezitten en dat tijdens de eerste handelsperiode (2005-2007) niet meer dan 5% en tijdens de tweede periode (2008-2012) niet meer dan 10% geveild worden.

Er wordt niet verwacht, dat deze hoeveelheid voldoende is om de superieure allocatieve efficiëntie-eigenschappen van het allocatiemechanisme te benutten. De algemene uitwerking op de maatschappij hangt daarom er van af in hoeverre de gelimiteerde kostenlast en de hiermee samenhangende gelimiteerde drijfveer voor het verplaatsen van het bedrijf in staat zijn door het inwendig maken van negatieve externe effecten de gemeenschap schadeloos te stellen. Wat de administratieve allocatiemechanismen betreft zijn de gestuurde systemen in principe verenigbaar met de Richtlijn, op voorwaarde dat ze geen inbreuk maken op de criteria en bepalingen zoals gesteld in de Richtlijn. Bij PSR-systemen is dat niet het geval. Zelfs wanneer zij zo zijn opgebouwd dat ze verenigbaar zijn met de beraamde absolute cap van het EU ETS, vallen ze buiten de scope van de Richtlijn, omdat ze niet overeenstemmen met punt 10 uit Annex III, Artikel 11(1) en 11(4) over ex post aanpassingen. Ex post

aanpassingen zijn echter uitgesloten aangezien er een expliciete link wordt geëist tussen een allocatie en een individuele inrichting drie maanden vóór het begin van de handelsperiode. Deze bevinding is gebaseerd op de interpretatie van de Richtlijn door de Commissie waarbij nog geen rekening wordt gehouden met de onlangs gepubliceerde zaak (T 374/04 van 7 november 2007) die de mogelijkheid van een ex post aanpassing ondersteunt.

Daarom wordt ondersteld, dat de EU ETS in haar huidige vorm de toepassing van efficiënte allocatiesystemen in de weg staat, en niet in staat is het tijdig bereiken van een marktevenwicht te garanderen, aangezien ze een zinvolle toepassing van veilingen verhindert. Het milieudoel kan echter worden bereikt door zich te verzekeren van een kosteneffectief systeem, dat minder bedrijfsverplaatsingen met zich meebrengt dan dat bij veilingen zou worden verwacht. Hoewel getoond is dat een PSR-systeem allocatief gezien superieur is ten opzichte van een grandfathered systeem, valt dit systeem vanwege het uitsluiten van alle ex-post allocaties buiten de scope van de Richtlijn. Deze bevindingen zijn echter afhankelijk van het statische referentiekader en kunnen veranderen bij een intertemporele analyse.

Hoofdstuk 5: EU Emissies-Handelssysteem en Artikelen 81 en 82

Het restant van dit proefschrift onderzoekt in hoeverre toegestane allocatiemechanismen concurrentie zouden kunnen beperken. Verstoringen bij de concurrentie, die door handelssystemen zoals bijvoorbeeld EU ETS veroorzaakt worden, worden met behulp van het mededingingsrecht tegengegaan.

Uit een mededingingsrechtelijke en industrieel-economische analyse blijkt, dat de EU ETS in velerlei opzicht de mededinging aantast. Regeringsmaatregelen verleiden bedrijven tot afspraken en misbruik aangezien het krijgen van subsidies neerkomt op een concurrentievoordeel, dat gerationaliseerd wordt op milieutechnische gronden. In het restant van dit proefschrift wordt onderzocht of de belangrijkste bepalingen van het mededingingsrecht kunnen worden gebruikt om uitwerking op concurrentie en daardoor op de maatschappij te beperken die wederom uit regeringsmaatregelen die in het kader van EU ETS genomen werden voortvloeien. Op hun beurt kunnen regeringsmaatregelen afspraken en misbruik de kans geven en wat de staatssteun betreft problematisch zijn. Aangezien een veiling een instrument is dat op de markt gebaseerd is en niet makkelijk dergelijke verstoringen veroorzaakt, worden hier alleen de grandfathered en PSR-systemen bekeken. Ofschoon PSR-systemen onder de huidige Richtlijn uitgesloten zijn, worden ze toch

behandeld aangezien aangetoond werd, dat ze allocatief beter dan grandfathered systemen zijn.

Wat het gedeelte aangaat, dat zich met de neiging van afspraken en misbruik bezig houdt, is er geconcludeerd, dat de Europese Hof benadering van de “joint application doctrine” onder Art. 81 niet ontworpen is om concurrentiebeperkende maatregelen van de regering aan te pakken, die in het kader van de EU ETS, afspraken tussen bedrijven begunstigen. Wat Art. 82 betreft, dat zich bezig houdt met misbruik, zou er kunnen worden gezegd, dat er theoretisch een mogelijkheid zou bestaan wanneer het Hof ertoe bereid zou zijn haar interpretatie van de “absolute competition approach”, zoals deze in verband met Art 86 ter sprake komt, uit te breiden naar Art 82. Ondanks het bestaan van zulke theoretische mogelijkheden en het economische inzicht dat regeringsmaatregelen afspraken en misbruik begunstigen, die de welvaart in de maatschappij verminderen, wordt er van uitgegaan dat het onwaarschijnlijk is, dat zulke regeringsmaatregelen wanneer men het bij het Hof zou aanvragen, zouden worden ingeperkt.

Het vermogen van het Hof om mazen in de wet op te sporen hangt sterk van de bepalingen uit het EU Verdrag af. Aangezien het Hof haar uitgangspunt op het ogenschijnlijk vage concept van een “effet utile” baseert, is het niet verwonderlijk dat er hierdoor natuurlijke grenzen zijn ontstaan. Tenzij het Hof er van overtuigd zou zijn dat regeringsmaatregelen de verleiding voor bedrijven om afspraken en misbruik te maken zodanig zou veranderen dat de doelmatigheid van het Verdrag in gevaar zou komen, verwacht de auteur geen uitbreiding van de doctrine. Het is eerder aan te nemen, dat het Hof in het kader van mededingingsrecht een toename aan kartelvormings- en misbruikzaken zal begroeten, die tegen bedrijven gericht zijn om zo als een indirect middel de concurrentiebeperkende uitwerkingen, die door de regeringsmaatregelen zijn ontstaan, te matigen. Ofschoon het eerste wenselijker is vanuit socio-economisch en politiek standpunt, is het tweede meer in lijn met de juridische doctrine.

Hoofdstuk 6: EU Emissies-Handelssysteem en Staatssteun

Wat de door de staat verleende relatieve voordelen aangaat, is aangetoond dat Art 87 van het EC Verdrag ingezet kan worden om dergelijke verstoringen die door vrije allocatiemechanismen ontstaan, het hoofd te bieden. In zijn geheel bekeken is het resultaat, dat grandfathering in staat is overheidssteun te veroorzaken en dat het PSR-systeem –ondanks de vaststellingen door de Commissie- dit niet is. Zelfs wanneer het Hof zou zeggen, dat beide

systemen zouden classificeren als staatssteun, zouden beide onder één van de afwijkingen als verenigbaar met de gemeenschappelijke markt kunnen worden verklaard. Aangezien de grandfathering methode en het PSR-systeem kunnen leiden tot reacties in de economieën van de respectievelijke lidstaten van de Europese Unie in zijn algemeenheid, zijn de verstoringen in de sectoren en daardoor de benodigde rechtvaardiging ter compensatie beperkter onder het PSR-systeem dan onder het grandfathering-systeem. Onder de proportionaliteitstest is daarom aan het PSR-systeem de voorkeur te geven ten opzichte van het grandfathering-systeem en daardoor is dit ook de geprefereerde vorm van allocatie. Dat met deze bevindingen een juridisch probleem ontstaat, is overduidelijk. Een allocatiesysteem, dat tot minder zorgen over concurrentiebeperking leidt dan grandfathering is door het standpunt van de Commissie over ex post aanpassingen buiten de scope van de Richtlijn gehouden, waardoor het effectieve gebruik van de EC Mededingingswetgeving belemmerd wordt.

Hiermede wordt verklaard, dat de huidige EU ETS er niet in slaagt om de concurrentieverstoringen bij allocatiemechanismen te minimaliseren. Daaropvolgend kan worden betoogd, dat de EU ETS niet ontworpen is om direct een concurrerend marktevenwicht op de productiemarkt te bereiken.

Hoofdstuk 7: Conclusie en beoordeling

De algehele conclusie van dit proefschrift is dat onder de EU ETS het niet mogelijk is om tijdig een marktevenwicht te bereiken, aangezien het gebruik van veilingen onder de Richtlijn te beperkt blijkt. Het resulterende verlies aan welvaart kan potentieel door de inzet van andere allocatiemechanismen worden gecompenseerd, die tot minder "carbon leakage" leiden. Om een allocatieve efficiëntie op de productiemarkt te bereiken zou de EU ETS dienen te voorzien in een kosteneffectieve uitwisseling van emissierechten op een perfect concurrerende markt. Aangezien de joint application doctrine de theoretische mogelijkheid biedt om concurrentiebeperkende reacties, die bij EU ETS onder grandfathering en PSR allocaties zijn ontstaan, het hoofd te bieden, hangt de effectieve toepassing af van de ernst van de voor het Hof gebrachte zaak. Wat betreft kwesties van staatssteun wordt aangetoond, dat grandfathering in tegenstelling tot PSR-systemen staatssteun omvat. Zelfs wanneer men van beide zou kunnen zeggen, dat ze verenigbaar zijn met de Gemeenschappelijke markt, zijn de PSR-systemen minder verstorend en genieten als zodanig de voorkeur in het kader van proportionaliteitsoverwegingen. Door het standpunt van de Commissie vallen deze systeme

buiten de Richtlijn zodat een effectieve toepassing van het EC mededingingsrecht niet mogelijk is. Daarom dient er opgemerkt te worden, dat EU ETS niet werd ontworpen om direkt een allocatieve efficiëntie of een concurrerend marktevenwicht op de productiemarkt te bewerkstelligen.

Zetten we nu de bovenstaande bevindingen in een breder verband, dan blijkt dat we een aantal waarnemingen kunnen doen. Uit dit proefschrift blijkt, dat de keuze van de Lidstaten van een allocatief efficiënt aanvankelijk toewijzingssysteem door de Richtlijn 2003/87/EC wordt beperkt. De vraag duikt nu op in hoeverre de welvaart wordt vergroot, ondanks de negatieve effecten op de allocatieve efficiëntie. Naast verder onderzoek kan een helder inzicht in de beweegredenen van beleidsmakers een nieuw licht werpen op in hoeverre de keuze van een beter mechanisme haalbaar is.

De Europese wetgever heeft de allocatiemethode geselecteerd en de keuze gemaakt om in hoge mate veilingen te verbieden, ondanks de positieve behandeling van dit onderwerp in de economische literatuur. In dit literatuurgebied worden veilingen als een aantrekkelijke wijze van allocatie gezien, die zelfs winsten voor regeringen zouden kunnen genereren. Een aantrekkelijke eigenschap, die Amerikaanse politici ertoe gebracht heeft om grootschalige veilingsschema's voor CO₂ op te stellen. Wanneer zulke winsten voor belastingverlagingen zouden worden gebruikt, dan zou de welvaart vergroot kunnen worden door een vermindering van de verstoringen in de economie (double dividend hypothese). Redenen waarom veilingen niet als de belangrijkste vorm van allocatie zijn gekozen, hebben te maken met zorgen rond de concurrentiepositie van de Europese bedrijven en het gebrek aan politieke steun. Zelfs wanneer een relatief hogere kostenlast op de bedrijven een negatief effect heeft op de effectiviteit voor het milieu, vormt de gevoeligheid van deze theoretische bevinding een interessant gebied voor verder onderzoek. Uitgaande van de omvang van de welvaartswinst die bij de double dividend hypothesis wordt verondersteld, kan het mogelijk zijn, dat de sociale winsten zwaarder wegen dan de negatieve effecten zoals carbon leakage, in het bijzonder wanneer de kostendruk die bedrijven ervaren door het gebruik van CDM's minder wordt.

Ten opzichte van de grandfathering allocatiemethode is de algehele welvaart mogelijk beter gediend met een PSR-systeem. Dit hangt samen met de verschillen in de kosten die verbonden zijn met "rent seeking", kosten die met onderhandelingen samenhangen, alsook

met de vereiste pogingen die moeten worden ondernomen om optimale nationale, Europese en zelfs wereldwijde PSR-benchmarks op te zetten en te onderhouden. Een multi-jurisdictionele benadering van PSR benchmarks kan leiden tot een matiging van de verstoringen in concurrentie tussen de betreffende industrieën van de deelnemende staten. De kwestie van het onderhouden van een optimale benchmark is buitengewoon belangrijk om het aangestreefde milieudoel, het garanderen van een emissiecap, te bereiken. Een onderzoek in hoeverre een PSR-systeem de mogelijkheid bevat om een opstap te zijn in de richting van een wereldwijde benadering, zou bijzonder interessant kunnen zijn. Uit onderzoek op het gebied van afzonderlijke benaderingen van relatieve standaard basismechanismen blijkt, dat afzonderlijke PSR-systemen de welvaart niet doen toenemen, aangezien de winsten uit een verminderde carbon leakage en die welke voortspruiten uit blootgestelde sectoren die profiteren van PSR, er niet in slagen om boven de kosten van de niet-blootgestelde sectoren uit te komen. Dit betekent, dat het verlies bij gebieden, die niet sterk blootgesteld zijn aan internationale handel, groter is dan de winsten bij gebieden die aan heftige internationale concurrentie blootgesteld zijn.