

Onderwijssubsidies en progressieve belastingen zijn Siamese tweelingen

B. Jacobs en A.L. Bovenberg¹

Hoger onderwijs wordt zwaar gesubsidieerd. Nederlandse studenten betalen gemiddeld zo'n 15% van de werkelijke kosten van hoger onderwijs. Bovendien ontvangen ze studiefinanciering als compensatie voor gedeerde inkomsten. Met deze twee posten is zo'n €3 mrd per jaar gemoeid. Kunnen deze subsidies gerechtvaardigd worden? Dit artikel betoogt dat onderwijssubsidies de afruil tussen doelmatigheid en rechtvaardigheid verbeteren zodat de overheid progressiever belasting kan heffen. Alhoewel hogeschoolden het meest lijken te profiteren van subsidies voor het hoger onderwijs, plukken de laaggeschoolden er indirect de vruchten van in de vorm van een progressiever fiscaal systeem.

Traditionele argumenten onderwijssubsidies

De gangbare argumenten voor subsidies voor het hoger onderwijs zijn positieve externe effecten en het garanderen van de toegankelijkheid. Scholing genereert positieve externe effecten wanneer bijvoorbeeld hoger opgeleiden technologische ontwikkeling stimuleren die de productiviteit in de economie als geheel verbetert maar niet volledig tot uitdrukking komt in de beloning van degene die zich schoolt. Onderwijssubsidies kunnen het verschil tussen de maatschappelijke en private opbrengsten van scholing wegnemen zodat het maatschappelijk optimale investeringsniveau in menselijk kapitaal tot stand komt. Empirisch blijken positieve externe effecten van onderwijs echter niet goed aantoonbaar te zijn.²

Het bewaken van de toegankelijkheid van hoger onderwijs is een tweede veelgenoemde reden voor onderwijssubsidies. De fundamentele oorzaak van beperkte toegankelijkheid is het falen van kapitaal- en verzekeringsmarkten. Studenten met weinig financiële middelen kunnen hun studie niet bekostigen omdat ze toegang tot de kapitaalmarkt ontberen. Verder eisen risico-averse studenten een hoog rendement op risicovolle investeringen in menselijk kapitaal. Dit geldt met name voor armere studenten omdat risico-aversie daalt met het inkomen. Imperfecte kapitaal- en verzekeringsmarkten weerhouden daarom minder welgestelde studenten om hoger onderwijs te volgen. De empirie is overigens niet geheel eenduidig over het feitelijke belang van deze marktimperfecties.³

Hoe dan ook, overheidssubsidies zijn een indirect, en daarom inefficiënt, instrument om deze marktimperfecties te bestrijden. Zogenaamde *equity participation* is een betere manier om de marktfalens te verhelpen.⁴ De overheid schiet de (directe en indirecte) kosten van hoger onderwijs voor, waarna studenten deze kosten inkomensafhankelijk terugbetalen via een sociaal leenstelsel of academicusbelasting. In feite verschaft de overheid

¹ Bas Jacobs is verbonden aan SCHOLAR van de Universiteit van Amsterdam en het Centraal Planbureau. Lans Bovenberg is directeur van het CentER aan de KUB en verbonden aan het OCFEB. Deze bijdrage is gebaseerd op A. L. Bovenberg en B. Jacobs (2001), "Redistribution and Education Subsidies are Siamese Twins", CEPR Discussion Paper No. 3309.

² Zie J.J. Heckman en P.J. Klenow (1997), "Human Capital Policy", in: M. Boskin (ed.) *Policies to Promote Human Capital Formation*, Hoover Institution; D. Acemoglu en J. Angrist (2000), "How Large are the Social Returns to Education? Evidence from Compulsory Schooling Laws", in B.S. Benanke en K. Rogoff (eds), *NBER Macroeconomic Annual 2000*, 9-59; A.B. Krueger en M. Lindahl (2002), "Education and Growth: Why and for Whom?", *Journal of Economic Literature*, 39, (4), 1101-1136; A. Ciccone en G. Peri (2002), "Identifying Human Capital Externalities: Theory with an Application to US Cities", CEPR Discussion Paper No. 3350.

³ Zwak empirisch bewijs voor kapitaalmarktimperfecties kan worden gevonden in J. Shea (2000) "Does Parents' Money Matter?", *Journal of Public Economics*, 77, 155-184. Sterk empirisch bewijs geven E.J.S. Plug en W. Vijverberg (2000), "Schooling, Family Background, and Adoption: Does Family Income Matter?", mimeo: Universiteit van Amsterdam. In S. Cameron en C. Taber (2000). "Borrowing Constraints and the Returns to Schooling", NBER Workingpaper 7761, wordt betoogd dat kapitaalmarktimperfecties onbelangrijk zijn.

⁴ Zie B. Jacobs en S.J.G. van Wijnbergen (2002), "Optimal Financing of Education with Capital and Insurance Market Imperfections", mimeo: Universiteit van Amsterdam.

risicodragend kapitaal aan studenten door aandelen in het menselijk kapitaal van studenten te kopen. De terugbetalingscondities impliceren dat studenten inkomensrisico's delen. Zo worden niet alleen imperfecties op de kapitaalmarkt maar ook op de verzekeringsmarkt ondervangen. *Equity participation* in plaats van subsidie is dus het meest aangewezen instrument om een gebrekkige toegankelijkheid van het hoger onderwijs te verhelpen. Externe effecten en het garanderen van de toegankelijkheid van het hoger onderwijs kunnen onderwijssubsidies dus niet rechtvaardigen. Wat dan wel?

Belastingen en herverdeling

Niet iedereen wordt geboren met dezelfde talenten om inkomen te vergaren. Inkomensongelijkheid is het gevolg. Wanneer ze aangeboren talenten perfect kan observeren, kan de overheid Tinbergen's talentenbelasting gebruiken om minder getalenteerden te financieel te ondersteunen. Onder die ideale belasting betalen mensen heffingen op basis van hun talenten, d.w.z. hun potentiële inkomen. In de praktijk ontbeert de overheid informatie over talenten (d.w.z. potentiële inkomens). De overheid resteert dan niets anders om een afgeleide variabele, namelijk het gerealiseerde inkomen, te gebruiken om inkomens her te verdelen.

Progressieve belastingen over het gerealiseerde inkomen belasten niet alleen aangeboren talenten maar ook het inkomen dat het gevolg is van de beslissing om al dan niet te werken of te scholen. Mensen kunnen de af te dragen belastingen verminderen door minder te werken of te leren. Het belastingstelsel verstoort daarom het arbeidsaanbod en scholing: er wordt een wig gedreven tussen de maatschappelijke en private opbrengst van deze activiteiten. Het informatiegebrek over talenten veroorzaakt daarmee een afruil tussen doelmatigheid en rechtvaardigheid. Tegenover de welvaartswinst van een gelijkere verdeling van inkomens staat een welvaartsverlies als gevolg van verstoring van belastingheffing.

Belastingen en menselijk kapitaal

Hoe beïnvloedt het fiscale stelsel investeringen in menselijk kapitaal?⁵ Volgens de *human capital* theorie investeren mensen in menselijk kapitaal als de baten daarvan de kosten overtreffen. De baten betreffen de verdisconteerde waarde van het extra toekomstige looninkomen als gevolg van scholing. De kosten bestaan uit indirecte kosten in de vorm van het gedeerde looninkomen tijdens de opleiding en directe kosten, zoals het collegegeld, boeken en computers.

Neutrale belastingen

Vlakke belastingen, d.w.z. belastingen met een constant marginaal tarief, verstoren de leerbeslissing niet wanneer de kosten van scholing geheel bestaan uit gedeerde, belaste arbeidsinkomsten. In dat geval weegt de extra belasting op het hogere toekomstige loon als gevolg van scholing precies op tegen de gedeerde belasting tijdens de opleiding. Verschillende redenen kunnen deze fiscale neutraliteit verstoren: niet-afrekbare kosten, belastingprogressie en belastingen op kapitaalinkomen.

Niet afrekbare scholingskosten

De directe kosten van investeringen in menselijk kapitaal zijn meestal niet afrekbaar voor de inkomstenbelasting (collegegelden, boeken, computers, reiskosten). Hierdoor worden de kosten van scholing (gederde looninkomen plus deze directe kosten) tegen een lager tarief

⁵ Zie ook B. Jacobs en R. de Mooij (2001), "Fiscaliteit en de Kenniseconomie", in: R.H.J.M. Gradus, J.J.M. Kremers en J. van Sinderen (2001) *Nederland Kennisland?*, Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff BV.

verrekend dan het tarief waartegen de toekomstige baten (hoger toekomstig looninkomen) worden belast. Dit ontmoedigt leren.

Belastingprogressie

Ook marginale tarieven die oplopen met het inkomen ontmoedigen investeringen in menselijk kapitaal. De toekomstige extra inkomens worden immers tegen hogere tarieven belast dan de tarieven waartegen de kosten, de gedeerde arbeidsinkomsten, worden verrekend.

Belastingen op vermogensinkomsten

Belastingen of financieel vermogen verstoren de keuze tussen investeringen in menselijk kapitaal en financieel kapitaal. Een hoger marginaal tarief op financiële besparingen leidt tot substitutie van financieel door menselijk kapitaal. In feite verlagen kapitaalbelastingen de effectieve verdisconteringvoet waartegen de toekomstige opbrengsten van investeringen in menselijk kapitaal worden verdisconteerd. Hierdoor stijgt de contante waarde van scholing en wordt scholing gestimuleerd. Subsidies voor financiële vermogensvorming (bijvoorbeeld als gevolg van fiscale faciliteiten voor eigen huis en pensioenen) schaden daarentegen investeringen in menselijk kapitaal.

Optimaal beleid

Optimale belastingen

Progressieve marginale tarieven op arbeidsinkomen verkleinen de inkomensongelijkheid maar verstoren leer- en arbeidsaanbodbeslissingen. Enerzijds schaden hoge tarieven in de laagste schijf het arbeidsaanbod van laaggeschoolden. Anderzijds stimuleren hoge tarieven voor laaggeschoolden het vergaren van menselijk kapitaal omdat zulke tarieven het gedeerde netto inkomens laag houden. Hoge tarieven in de hogere schijven schaden zowel het arbeidsaanbod van hoger geschoolden als investeringen in menselijk kapitaal. Het rendement van scholing wordt dan immers zwaar belast.

Een vlak marginaal tarief (in combinatie met volledig aftrekbare directe scholingskosten) neemt alle fiscale verstoringen op de leerbeslissing weg. Aan een relatief hoog marginaal tarief voor lage inkomens kleeft echter het nadeel dat het arbeidsaanbod van ongeschoolden wordt ontmoedigd. Er is dus sprake van een afruil tussen het bevorderen van het arbeidsaanbod van laaggeschoolden en het stimuleren van scholing. In deze *second-best* situatie, waarin zowel verstoringen van het arbeidsaanbod als scholing relevant zijn, doet de overheid er goed aan het marginale tarief voor lagere inkomens te verlagen beneden het marginale tarief voor hogere inkomens. Dit vermindert de fiscale verstoring in laaggeschoold arbeidsaanbod en creëert slechts een marginale verstoring in de leerbeslissing; verstoringen worden beter uitgesmeerd over de arbeidsaanbod- en de scholingsmarges. Optimale marginale tarieven stijgen daarom met het inkomen. Hoe gevoeliger laaggeschoold arbeidsaanbod en hoe minder gevoelig de scholingsbeslissing, hoe belangrijker lage marginale tarieven aan de onderkant worden en hoe sneller marginale tarieven dienen te stijgen met het inkomen.

Optimale onderwijs subsidies

Als de overheid ook onderwijs subsidies tot haar beschikking heeft, hoeft ze laaggeschoolden niet meer relatief zwaar te belasten om ze te stimuleren zich te scholen en daarmee de verstoring van progressieve belastingen op de leerbeslissing te corrigeren. De overheid kan scholing nu direct subsidiëren in plaats van dat ze scholing stimuleert door de indirecte kosten van scholing (d.w.z. de gedeerde inkomens) aftrekbaar te maken tegen hoge marginale tarieven.

Onderwijssubsidies stellen de overheid bovendien in staat hoger geschoolden zwaarder te belasten. Ze verminderen immers het negatieve effect van hoge marginale tarieven op de scholingsinspanning. Door progressieve belastingen te combineren met scholingssubsidies stelt de overheid in feite het inkomen dat het gevolg is van scholing vrij van belasting en beperkt ze de progressieve belastingdruk tot het inkomen dat voortvloeit uit aangeboren talent. Dit verbetert de afruil tussen doelmatigheid en rechtvaardigheid. Onderwijssubsidies maken zo een progressiever fiscaal stelsel mogelijk. Laaggeschoolden hoeven niet zwaar belast te worden en de belastingdruk op hooggeschoolden hoeft niet te worden beperkt om scholingsprikkels te beschermen. Hoe groter de maatschappelijke voorkeur voor herverdeling, hoe meer onderwijs moet worden gesubsidieerd om de versturende effecten van progressieve belastingen op scholingsbeslissingen te compenseren.

Zijn huidige onderwijssubsidies optimaal?

Welk deel van de huidige onderwijssubsidies kan worden gerechtvaardigd op grond van verstoringen in het huidige belastingstelsel? Om deze vraag te beantwoorden berekenen we de marginale belastingwig op de beslissing om hoger onderwijs te volgen. Deze wig is berekend voor vier scenario's. Deze scenario's verschillen allereerst ten aanzien van het loonprofiel dat in het ene geval steil verloopt ('hoog') en in het andere geval vlak ('laag'). De gederfde inkomsten variëren tussen €18.151 (hoog) en €22.689 (laag) per jaar. Het tarief waartegen gederfde inkomens worden verrekend bedraagt in beide gevallen 37%. De opbrengst van scholing wordt belast tegen 42% in de derde schijf (laag) en 52% in de hoogste schijf (hoog). De scenario's variëren ook in de tijdshorizon, die uiteen loopt van 23-40 jaar ('kort') tot 23-65 jaar ('lang'). De tabel bevat de resultaten voor elk van de vier scenario's. De reële rente (voor belastingen) op financiële besparingen komt overeen met het forfaitaire rendement van 4% zodat het effectieve tarief op het gerealiseerde reële rendement overeenkomt met het wettelijke tarief van 30 % in Box 3.

Subsidie en marginale wig (inclusief decompositie) op de hoger onderwijsbeslissing (in procenten)						
Scenario	Effect belasting op financieel vermogen	Effect niet-aftrekbare kosten	Effect fiscale progressie	Totale belastingwig	Belastingwig zonder kapitaalbel.	Subsidiewig
Hoog-lang	- 23	26	15	18	41	43
Hoog-kort	- 12	26	15	29	41	43
Laag-lang	- 26	17	5	- 4	22	34
Laag-kort	- 13	17	5	9	22	34

De vierde kolom van de tabel bevat de totale marginale belastingwig op hoger onderwijs. Deze wig loopt uiteen van -4% in het geval met een vlak loonprofiel en een lange tijdshorizon tot 29% in het geval met een steil loonprofiel en een korte tijdshorizon. De eerste drie kolommen van de tabel geven aan hoe de belastingwig is opgebouwd uit drie componenten: belastingen op financiële vermogensvorming, progressieve marginale tarieven, en niet-aftrekbare scholingskosten. Hieruit blijkt dat belastingen op vermogensinkomsten de fiscale wig aanmerkelijk verlagen.

De laatste kolom van de tabel bevat de feitelijke subsidies op hoger onderwijs (als percentage van het gederfde inkomen). De feitelijke subsidie blijkt de expliciete marginale belastingwig op de leerbeslissing ruim te overtreffen. De huidige subsidies voor het hoger

onderwijs zijn dus meer dan voldoende om de versturende invloed van belastingen op de scholingsbeslissing te elimineren. Dit geldt ook, zij het in mindere mate, wanneer we geen rekening houden met het effect van belastingen op vermogensinkomsten.

Conclusie

Onderwijssubsidies en progressieve belastingen zijn Siamese tweelingen. Een progressiever belastingstelsel versterkt de argumenten voor onderwijssubsidies als instrument om de versturende effecten van progressieve belastingen op de leerbeslissing te verminderen. Een aanzienlijk deel van de huidige onderwijssubsidies kan op basis van deze argumenten worden gerechtvaardigd. Onderwijssubsidies zijn regressief als ze los gezien worden van het belastingstelsel: vooral het getalenteerde deel van de bevolking volgt immers hoger onderwijs en geniet daarmee direct van de onderwijssubsidies. Indirect komen de scholingssubsidies echter de laaggeschoolden ten goede. Ze stellen de overheid namelijk in staat goedkoper inkomens te herverdelen naar het minder getalenteerde deel van de bevolking.

Bas Jacobs en Lans Bovenberg