

# De intergenerationele overdracht van milieubewustzijn: de invloed van beide ouders en de rol van communicatie binnen het gezin<sup>1</sup>

Cecil Meeusen

---

**ABSTRACT:** The Intergenerational Transmission of Environmental Concern: The Influence of Both Parents and the Role of Communication Patterns within the Family

This study analyzes the intergenerational transmission of environmental concern. More specifically, the direct influence of the environmental concern of mother and father and the intermediary effect of communication about environmental problems within the family is investigated. Furthermore, the paper explores gender-specific patterns in the transmission of environmental concern. The data used in this paper stem from the Parent-Child Socialization Study (PCSS, 2012), in which 3,426 15-year old Flemish adolescents and both their parents were questioned about their social and political attitudes. The results clearly confirm the transmission hypothesis: the environmental concern of both mother and father had a significant influence on the environmental concern of the offspring. Strong transmission effects were especially found in families that communicate regularly about the environment. This effect was stronger for girls than for boys. Nevertheless, there is still room for other influences with regard to the development of environmental concern, indicating that environmentalism is not a core-attitude within families.

**KEYWORDS:** intergenerational transmission, socialization, environmental concern, adolescence, gender

---

## 1. Inleiding

Ontwikkelingstheorieën gaan ervan uit dat attitudes tot stand komen tijdens de kindertijd en adolescentie (Niemi & Hepburn, 1995). Wanneer jongeren de middelbare school verlaten, zijn hun politieke en sociale attitudes reeds sterk gevormd en blijken deze vrij stabiel tijdens de rest van hun leven (Sears & Funk, 1999). Omdat jongeren de toekomst van ons politiek en sociaal functioneren bepalen, focust onderzoek over het ontstaan van politieke en sociale houdingen zich vooral op ervaringen tijdens de kindertijd en adolescentie (Boeve-de Pauw, 2011; Hooghe, 2004). In dit verband argumenteren Niemi en Hepburn (1995) dat onderzoek zich moet toespitsen op de socialisatie van jongeren tussen 14 en 25 jaar, omdat jongeren tijdens deze periode psychologische en sociale veranderingen doormaken en worden opgevoed tot democratische burgers.

Ouders spelen een cruciale rol in dit socialisatieproces en zij beïnvloeden de houdingen van hun kinderen op directe en indirecte manier (Rico & Jennings, 2012). Langs de ene kant beïnvloeden ouders hun kinderen rechtstreeks via voorbeeldgedrag; ze leren hun kinderen bepaalde waarden en bespreken thuis bepaalde onderwerpen. Op die manier identificeren jongeren zich met hun ouders (Weiss, 2012). Langs de andere kant beïnvloeden ouders kinderen op een indirecte manier door hun sociale klasse (Hello *et al.* 2004). Het sociaaleconomisch thuismilieu waarbinnen kinderen worden opgevoed ligt grotendeels vast en dit heeft een sterk effect op de attitudevorming van kinderen.

Uit onderzoek blijkt echter dat de samenhang tussen de houdingen van ouders en kinderen minder groot is dan aanvankelijk werd gedacht (Jennings & Niemi, 1981). Bovendien argumenteren verschillende auteurs dat onderzoek naar socialisatie een onderscheid moet maken naargelang het geslacht van de ouder en het kind (Russel & Saebel, 1997). Moeder en vader zouden hun dochter en zoon op een andere manier socialiseren, en dit zou afhankelijk zijn van de attitude die bestudeerd wordt. Het geslacht van ouder en kind kan met andere woorden een modererend effect hebben op de overdracht van attitudes: het kan de overdracht versterken of verzwakken (Roest, Dubas & Gerris, 2010). Het thema van genderspecifieke intergenerationale overdracht staat centraal in dit artikel.

Recent politiek socialisatieonderzoek heeft zich vooral toegespitst op de overdracht van partijvoorkeuren (o.a. Jennings, Stoker & Bowers, 2009; Zuckerman, Dasovic & Fitzgerald, 2007) en autoritaire en conservatieve waarden zoals autoritarisme en etnocentrisme (o.a. Duriez & Soenens, 2009; Rodriguez-Garcia & Wagner, 2009; Sinclair, Dunn & Lowery, 2005). In deze bijdrage wordt gekeken naar een postmateriële attitude, namelijk milieubewustzijn (Inglehart, 1995; Stern *et al.* 1999). Volgens Evans en collega's (2007, p. 636) is er een groot tekort aan onderzoek over de structuur, evolutie en overdracht van milieubewustzijn bij jongeren. Dit onderzoek is vooral belangrijk omdat een grote mate van milieubewustzijn een

sterke invloed heeft op milieubewust (consumptie)gedrag (Mobley, Vagias & DeWard, 2010). Benton en Funkhouser (1994, p. 366) beschrijven het belang van een dergelijk onderzoek als volgt: "The environmental problem is increasingly seen not as a technological problem, although it has technological dimensions, but as a perceptual and behavioral problem. Conceptualized in this way, solutions to the environmental problems lie in the alteration of human behavior".

In dit onderzoek wordt de vraag gesteld in welke mate milieubewustzijn wordt doorgegeven van ouder op kind en in welke mate deze overdracht door het geslacht van ouders en kind bepaald wordt.

Het onderzoek tracht onder meer enkele tekortkomingen in de huidige literatuur weg te werken. Ten eerste maakt onderzoek naar socialisatie vaak gebruik van een onrepresentatieve steekproef van universiteitsstudenten (bv. Guastello & Peissig, 1998). Bovendien worden jongeren vaak ondervraagd over de houdingen van hun ouders (bv. Nieuwbeerta & Wittebrood, 1994). Een dergelijk onderzoek veronderstelt dat de gepercipieerde houdingen van de ouders gelijk zijn aan de reële houdingen. Onderzoek heeft echter andere socialisatie-effecten van percepties en reële houdingen aangetoond (Acock & Bengston, 1980). Verder wordt vaak slechts één ouder binnen het gezin bevraagd (bv. Grønhoj en Thøgersen, 2009) of wordt geen onderscheid gemaakt tussen zonen en dochters (bv. Guastello & Peissig, 1998). Om deze methodologische tekortkomingen te verhelpen maken we gebruik van de Parent-Child Socialization Study (PCSS) (Hooghe *et al.* 2012). In deze studie werden zowel 15-jarigen als hun beide ouders ondervraagd over hun houding ten opzichte van het milieu. Zo kan op een correcte manier nagegaan worden hoe de genderspecifieke beïnvloeding van milieubewustzijn verloopt. Bovendien zijn de data van de PCSS representatief voor de hele Vlaamse schoolbevolking van de tweede graad secundair onderwijs. Op die manier voldoet dit onderzoek aan de methodologische vereisten van socialisatieonderzoek.

Ten tweede beperkt het weinige onderzoek naar de overdracht van milieubewustzijn zich vaak tot het bestuderen van correlaties tussen ouders en kinderen (bv. Leppänen *et al.* 2012). In dit artikel wordt een stapje verder gegaan door dieper in te gaan op het *proces* van de intergenerationale transmissie: hoe kan de beïnvloeding van moeder/vader op zoon/dochter precies verklaard worden? Uit voorgaand onderzoek werd duidelijk dat gezins- en ouderkenmerken (bv. relatie ouder-kind, politisering familie...) een effect hebben op het transmissieproces (Schönpflug, 2001). In dit artikel wordt gekeken naar de verklaringskracht van communicatiepatronen binnen het gezin. Concreet wordt er een antwoord gezocht op de vraag in welke mate de overdracht van milieubewustzijn genderspecifiek is en in welke mate deze overdracht kan worden verklaard door communicatiepatronen binnen het gezin. Vooraleer in te gaan op de onderzoeksresultaten, wordt een overzicht gegeven van de bestaande literatuur over de intergenerationale overdracht van milieubewustzijn. Vervolgens wordt kort beschreven welke data en

variabelen gebruikt werden. Een discussie van de onderzoeksresultaten sluit het artikel.

## 2. Literatuur

De onderzoeksvraag van dit artikel gaat uit van het traditionele transmissiemodel waarbij gelijkenissen tussen ouders en kinderen gezien worden als het resultaat van leerervaringen en sociale invloeden binnen het gezin (Jennings *et al.*, 2009). Dalton (1982, p. 140) beschrijft twee manieren waarop ouders hun kinderen kunnen beïnvloeden: via 'the attitudinal pathway' en 'the social-milieu pathway'. De eerste manier van beïnvloeding ligt in de lijn van de transmissiehypothese die stelt dat kinderen het gedrag van hun ouders kopiëren. Ouders leren hun kinderen waarden en gedragingen die zij belangrijk vinden. De tweede manier van beïnvloeding (een kritiek op de eerste) stelt dat kinderen op hun ouders lijken, omdat ze beïnvloed worden door dezelfde sociale context (Hello *et al.*, 2004). In de literatuur wordt voor beide verklaringsgronden steun gevonden.

Onderzoek naar de intergenerationale transmissie van politieke en sociale waarden is inconsistent. Sommige auteurs vinden sterke correlaties tussen ouders en kinderen, andere vinden dan weer beperkte gelijkenissen (Beck & Jennings, 1991; Dalton, 1982; Hello *et al.*, 2004). Volgens Jennings en collega's (2009) is de overeenstemming afhankelijk van welke waarde of attitude bestudeerd wordt, of deze waarde/attitude belangrijk is voor het gezin en welke analysemethode gebruikt wordt. Zo vinden de auteurs sterke correlaties voor emotioneel-geladen en duurzame waarden zoals partijvoorkeur en religie (correlaties tussen .43 en .62) en lagere correlaties voor bijvoorbeeld politiek vertrouwen en interesse, waarvan kan worden verondersteld dat ze emotioneel en affectief minder belangrijk zijn voor de modale burger (correlaties tussen .11 en .17). Schönplflug (2001) maakt een onderscheid tussen collectieve waarden (bv. humanisme, universalisme en conformisme) en individuele waarden (bv. macht en hedonisme). Volgens haar worden de collectieve waarden sneller doorgegeven van ouder op kind. De sterkte van de overdracht is dus afhankelijk van de waarde die bestudeerd wordt. Milieubewustzijn lijkt in dat opzicht eerder een emotioneel en affectief minder belangrijke attitude, terwijl het wel kan worden gezien als een collectieve attitude. De rol die de intergenerationale transmissie speelt in verband met milieubewustzijn wordt in de volgende paragraaf verder besproken.

## 2.1 *Intergenerationele overdracht van milieubewustzijn*

In dit artikel volgen we Leppänen en collega's (2012, p. 163) die milieubewustzijn als volgt definiëren: milieubewustzijn is een houding "[b]eing based on values, composed of beliefs and affects toward the environment and nature". De laatste 50 jaar is het milieubewustzijn van de wereldbevolking, en dan vooral in de westerse wereld, sterk toegenomen (Franzen, 2003; Inglehart, 1995; Torgler & Garcia-Valinas, 2007). Deze stijging gaat gepaard met een toename in het onderzoek naar determinanten van milieubewustzijn. Vooral gender en leeftijd worden gezien als belangrijke voorspellers, al is onderzoek eerder inconsistent. Met betrekking tot gender vinden Zelezny, Chua en Aldrich (2000) in hun meta-analyse dat vrouwen milieubewuster zijn dan mannen. Zij verklaren dit patroon door te verwijzen naar specifieke genderrollen: vrouwen worden gesocialiseerd om expressief, verantwoordelijk, medelevend en zorgzaam te zijn (Zelezny, Chua & Aldrich, 2000, p. 445). Onderzoek van Eagles en Demare (1999), Torgler en Garcia-Valinas (2007) en Benton en Funkhouser (1994) vindt echter geen genderverschillen. Deze bevindingen doen vermoeden dat de transmissie van milieubewustzijn wel eens zou kunnen verschillen voor moeder en vader (zie 2.3).

Algemeen wordt aangenomen dat jonge mensen milieubewuster zijn dan oudere mensen omdat milieuaangelegenheden een grotere impact zullen hebben op de jongere generatie (Torgler & Garcia-Valinas, 2007). Grønshøj en Thøgersen (2009) vinden inderdaad een negatief verband tussen leeftijd en milieubewustzijn. De auteurs vinden echter ook een positief verband bij milieuvriendelijk gedrag: ouders gedragen zich milieubewuster dan hun kinderen. Ook Leppänen en collega's (2012) vinden dat ouders milieubewuster zijn dan hun kinderen. Volgens de auteurs komt dit doordat jongeren geen reden meer hebben om te rebelleren tegen maatregelen die nadelig zijn voor het milieu.

Onderzoek naar de intergenerationale transmissie van milieubewustzijn is beperkt. Guastello en Peissig (1998) bestuderen de invloed van moeder en vader op het milieubewustzijn van universiteitsstudenten ( $N = 507$ ). De auteurs vinden enkel een significant verband tussen vaders en hun studerende kinderen (vader-kind  $r = .21$ ; moeder-kind  $r = .11$ ). Chawla (1999) gebruikt diepte-interviews ( $N = 56$ ) om te achterhalen waar mensen hun milieubewustzijn precies vandaan halen. Familie wordt door meer dan 25% van de respondenten als voornaamste invloed genoemd. Enkel natuurervaringen worden door meer respondenten als bron van milieubewustzijn opgesomd. Een studie van Grønshøj en Thøgersen (2009) gaat het verband na tussen 16- tot 18-jarigen en één van hun ouders ( $N = 601$ ). De auteurs vinden een positieve correlatie tussen ouders en kinderen met betrekking tot hun *attitudes* t.o.v. drie dagelijkse milieuvriendelijke handelingen (sorteren van afval  $r = .25$ ; kopen van milieuvriendelijke producten  $r = .47$ ; energiebesparing  $r = .08$ ). De auteurs vinden hogere correlaties wanneer naar het effectieve *gedrag* van de

ouders en kinderen wordt gekeken (sorteren van afval  $r = .41$ ; kopen van milieuvriendelijke producten  $r = .49$ ; energiebesparing  $r = .13$ ). Op basis van deze resultaten concluderen Grønhøj en Thøgersen dat het makkelijker is voor ouders om het gedrag van hun kinderen te beïnvloeden dan hun attitudes. Ook de gedeelde sociale condities waarin ouders en kinderen zich bevinden, worden als verklaring gezien voor de hogere correlaties van milieubewust gedrag. Op basis van dit literatuuroverzicht wordt een significante samenhang tussen het milieubewustzijn van beide ouders en hun 15-jarige kinderen verwacht (H1) (*directe transmissie*).

## 2.2 De rol van ouder- en gezinskenmerken

Het succes van de intergenerationale transmissie wordt, zoals vermeld, beïnvloed door verschillende factoren. Belangrijke variabelen in deze context zijn ouder- en gezinskenmerken. Wanneer ouders een groter engagement tonen met betrekking tot de houding in kwestie, verhoogt de zichtbaarheid van deze houding voor de kinderen. Daardoor identificeren kinderen zich sneller met de attitude van hun ouders en zullen ze hun gedragingen sneller overnemen (Jennings *et al.*, 2009). Wanneer ouders echter weinig engagement tonen, is er meer ruimte voor invloed van andere socialisatie-agenten zoals vrienden, media en onderwijs, en zullen kinderen bijgevolg minder op hun ouders lijken. Uit onderzoek naar de versterkers van intergenerationale transmissie concludeert Schönplflug (2001, p. 184) “[T]hat the transmission of values requires competence on the part of the parents to use transmission strategies (e.g. communication in a family discussion) to convince their offspring to internalize certain values”. In deze paper wordt gekeken hoe de communicatie over het milieu binnen het gezin de overdracht van milieubewustzijn kan verklaren.

Mayer en Schmidt (2004) vonden in hun onderzoek dat het voeren van discussies met moeder en vader de transmissie van politieke interesse versterkt. Ook Jennings en collega's (2009) concludeerden dat de transmissie van verschillende politieke en sociale houdingen wordt versterkt door de frequentie waarmee politieke en sociale thema's thuis besproken worden. Communicatie over bepaalde thema's hangt ook sterk samen met het belang van de houding voor de ouders. Auteurs die persoonlijk belang opnamen als verklarende of modererende variabele in het transmissiemodel vonden dat correlaties tussen ouders en kinderen hier in sterke mate van afhingen (Acock & Bengston, 1980; Knafo & Galansky, 2008).

Eagles en Demare (1999) vonden dat kinderen die aangeven thuis over het milieu te praten hoger scoorden op milieubewustzijn. Ook Mead en collega's (2012) vonden een positief verband tussen de frequentie van discussie over het milieu binnen het gezin en het opzoeken van informatie over de opwarming van de aarde. Er wordt dan ook voorspeld dat het praten over het milieu de overdracht van milieubewustzijn voor een deel kan verklaren (H2) (*indirecte transmissie*).

### 2.3 Genderspecifieke transmissie

De overdracht van houdingen wordt niet enkel beïnvloed door ouder- en gezinskenmerken, maar ook door het geslacht van ouders en kinderen. Binnen de socialisatietheorie zijn er verschillende hypothesen met betrekking tot de genderspecifieke overdracht van waarden en attitudes (Kulik, 2002; Roest *et al.*, 2010). Ten eerste is er de *gelijke-ouder-socialisatiehypothese* die stelt dat moeder en vader hun dochter en/of zoon op een gelijke manier beïnvloeden. Enkele onderzoeken naar genderspecifieke overdracht bevestigen echter eerder de *moederdominantiehypothese* (bv. Mayer & Schmidt, 2004; O'Bryan, Fishbein & Ritchey, 2004). Deze auteurs concluderen dat de rol van de moeder dominantier is dan die van de vader door de sterkere band van kinderen met hun moeder. Verder is er de *seksespecifieke socialisatiehypothese*: de rol die vader en moeder spelen is afhankelijk van het geslacht van het kind. Binnen deze seksespecifieke hypothese zijn drie modellen te onderscheiden. Omdat kinderen zich sneller identificeren met de ouder van hetzelfde geslacht, zou de overdracht tussen vader en zoon/moeder en dochter groter zijn dan die tussen vader en dochter/moeder en zoon (*same-sex model*) (Russel & Saebel, 1997). Er gaan ook stemmen op voor het *opposite-sex model* waarbij vaders meer invloed hebben op hun dochters en moeders meer op hun zonen (Kulik, 2002). Het *differential sex model* ten slotte gaat ervan uit dat de genderspecifieke overdracht gebonden is aan bepaalde attitudes. Afhankelijk van de bestudeerde attitude, zullen er andere gendercorrelaties gevonden worden. Het is onduidelijk welke seksespecifieke socialisatiehypothese het meest bevestiging krijgt in de literatuur. Opnieuw lijkt het socialisatiemodel dus af te hangen van de specifieke houding die bestudeerd wordt. Zo vinden Kosterman en collega's (2004) en Acock en Bengston (1978) dat moeders vooral intermenselijk gedrag en expressieve attitudes doorgeven, terwijl vaders een grotere rol spelen in instrumenteel gedrag en politieke oriëntaties. Bestaande literatuur geeft geen aanwijzingen over hoe een attitude als milieubewustzijn hierin geplaatst moet worden.

Leppänen en collega's (2012) gingen dieper in op de genderspecifieke overdracht van milieubewustzijn. Zij vonden enkel een significant effect van vaders op hun dochters ( $r = .378$ ;  $N = 237$ , gemiddelde leeftijd kinderen 14 jaar). Er werd geen samenhang gevonden tussen het milieubewustzijn van de moeder en dat van zoon of dochter. Verder vonden de auteurs geen effect van het opleidingsniveau van de ouders op het milieubewustzijn van hun kinderen. Tot nog toe is de studie van Leppänen en collega's de enige die de genderspecifieke transmissie van milieubewustzijn analyseert, zodat (nog) geen sterke conclusies kunnen worden getrokken met betrekking tot genderpatronen. Gelet op het feit dat uit onderzoek blijkt dat milieubewustzijn hoger ligt bij vrouwen en transmissieonderzoek vaak vertrekt vanuit een moederdominantiehypothese, wordt toch een sterker effect van het milieubewustzijn van de moeder dan dat van de vader verwacht op het milieubewustzijn van het kind (H3) (*genderspecifieke transmissie*).

### 3. Data en variabelen

#### 3.1 Data

Om de invloed van ouders op hun kinderen na te gaan, wordt gebruik gemaakt van de Parent-Child Socialization Study (PCSS) (Hooghe *et al.*, 2012). In deze studie werden zowel Vlaamse jongeren als hun beide ouders ondervraagd over hun politieke en sociale attitudes en gedragingen. Omdat deze studie specifiek geconstrueerd werd om de wederzijdse intergenerationale beïnvloeding na te gaan, werden er extra vragen gesteld over de gezinssituatie en over de interactie tussen moeder, vader en kind. De data werden verzameld door middel van een gestratificeerde scholensteekproef: 61 Vlaamse scholen werden toevallig geselecteerd op basis van locatie (vijf Vlaamse provincies en Brussel) en onderwijsvorm (ASO, TSO, KSO, BSO<sup>2</sup>). Vervolgens vulden alle leerlingen uit het derde middelbaar (equivalent aan de negende graad in Verenigde Staten) van de geselecteerde scholen een vragenlijst in tijdens de schooluren.<sup>3</sup> Uiteindelijk namen 3.426 15-jarigen (54% jongens, 46% meisjes) deel aan het jeugdonderzoek. Op basis van populatiestatistieken van het Departement Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap (2011) werd nagegaan in welke mate de samenstelling van de steekproef representatief is voor geslacht en onderwijsvorm. Deze analyse gaf een lichte oververtegenwoordiging aan van jongens uit TSO en een lichte ondervertegenwoordiging van jongens uit BSO en meisjes uit TSO. Omdat de gewichten varieerden van 0,65 tot 1,22 kan echter worden geconcludeerd dat de steekproef voldoende representatief is wat betreft geslacht en onderwijsvorm.

De leerlingen kregen een gelijkaardige enquête mee voor hun moeder en vader. Deze enquête werd door de ouders thuis ingevuld en kon dan door de ouders gratis per post worden teruggestuurd naar de universiteit. Wanneer de ouders een maand na de bevraging van hun kind nog geen ingevulde enquête hadden teruggestuurd, werden ze opgebeld met de vraag om alsnog deel te nemen aan het onderzoek. Een maand na het eerste telefoontje werden de ouders die nog niet hadden deelgenomen nogmaals telefonisch gecontacteerd. Ouders van wie geen telefoonnummer beschikbaar was, kregen per post een nieuwe enquête toegestuurd. Uiteindelijk namen 2.305 (67%) moeders (gemiddelde leeftijd 45 jaar) en 2.092 (61%) vaders (gemiddelde leeftijd 47 jaar) deel aan het onderzoek. Voor 2.085 (61%) van de jongeren hebben we de gegevens van beide ouders. Deze respons is hoger dan de respons van vergelijkbaar onderzoek (bv. 60,4% moeders en 39,6% vaders in onderzoek van Leppänen *et al.*, 2012; 28% in onderzoek van Grønjøj en Thøgersen, 2009). De nonrespons is vergelijkbaar bij moeders (32%, N = 1.095) en vaders (35%, N = 1.185).<sup>4</sup>



### 3.2 Milieubewustzijn

Om milieubewustzijn te meten werd een schaal van vijf items gebruikt. Aan de respondenten werd gevraagd aan te geven in welke mate ze akkoord of niet akkoord (1 = Helemaal niet akkoord; 4 = Helemaal akkoord) gaan met volgende items: "Ik voel me verplicht om actie te ondernemen tegen giftige stoffen die in de lucht, het water en de bodem terecht komen"; "De regering moet strengere maatregelen nemen tegen de luchtvervuiling omdat de mensen dat niet zelf kunnen"; "Als men het mij zou vragen, zou ik geld geven aan een organisatie die milieuvuiling tegengaat"; "Ik ben bereid geld te betalen voor het onderzoek naar hernieuwbare energie"; en "Ik vind het goed dat je moet betalen om een plastic zakje te krijgen in de winkel". De schaal is gebaseerd op de milieubewustzijnschalen van Stern en collega's (1999) en Weigel en Weigel (1978), aangevuld met een extra item specifiek voor de Vlaamse context. De items meten het niveau van belang en interesse in verband met aspecten van het milieu.

Omdat het belangrijk is dat milieubewustzijn zowel bij moeder, vader als bij de kinderen op dezelfde manier wordt gemeten, wordt getest op factoriële invariantie (Steenkamp & Baumgartner, 1998). De resultaten van dit meetmodel zijn terug te vinden in het eerste deel van Tabel 1. Ze geven aan dat, mits vrijlating van twee factorladingen, milieubewustzijn dezelfde factorladingstructuur heeft voor ouders en kinderen ( $p = .05$ ). Alle analyses houden rekening met deze partiële invariantie (Byrne, Shavelson & Muthén, 1989). De factorladingen van de confirmatorische factoranalyse zijn te vinden in Figuur 1.<sup>5</sup>

### 3.3 Intermediaire, modererende en controlevariabelen

De frequentie van communicatie over het milieu binnen het gezin wordt in deze analyse gezien als de intermediaire variabele die het verband tussen het milieubewustzijn van ouders en kinderen kan verklaren. Aan de jongeren werd de volgende vraag voorgelegd: "Hoe vaak heb je al met je ouders over de vervuiling van het milieu gesproken? Met je moeder? Met je vader?". Deze vraag kon beantwoord worden met volgende antwoordcategorieën: 1 = *Nog nooit*; 2 = *1 of 2 keer*; 3 = *Meerdere keren*; 4 = *Vaak*. Ongeveer een derde (32%) van de jongeren geeft aan nog nooit met zijn/haar moeder over de vervuiling van het milieu te hebben gecommuniceerd. Het aantal jongeren dat nog nooit met zijn/haar vader over milieuvuiling heeft gecommuniceerd ligt iets hoger (37%). De andere percentages zijn vergelijkbaar voor moeder en vader: ongeveer 40% heeft minstens 1 of 2 keer met zijn/haar moeder over milieuvuiling gesproken, en 36% met vader. 23% van de jongeren heeft al meerdere keren gecommuniceerd, en 5% communiceert vaak over het milieu met moeder (vader: 21% 'meerdere keren'; 5% 'vaak').

Gender (1 = *Jongen*; 2 = *Meisje*) is in deze analyse de modererende variabele die de sterkte van de overdracht kan beïnvloeden. Er zullen dan ook aparte modellen worden geschat voor de overdracht van moeder en vader op dochter en zoon.

Uit voorgaand onderzoek blijkt dat opleiding een sterk positief effect heeft op milieubewustzijn: hoger opgeleiden zijn milieubewuster dan lager opgeleiden (Boeve-de Pauw, 2011; Torgler & Garcia-Valinas, 2007). Volgens Van Liere en Dunlap (1980) past dit effect in de algemene trend dat hoger opgeleiden meer politiek en sociaal actief zijn dan lager opgeleiden. Er wordt dan ook gecontroleerd voor het effect van opleidingsniveau op het milieubewustzijn van de kinderen en dat van de ouders. Op 15-jarige leeftijd kunnen jongeren in vier onderwijsrichtingen onderverdeeld worden: ASO, TSO, KSO, BSO. 'Algemeen Secundair Onderwijs' is eerder algemeen onderwijs, 'TSO' is technisch onderwijs, 'KSO' kunstonderwijs en 'BSO' beroepsonderwijs. ASO, TSO en BSO kunnen gerangschikt worden van 'hoger opleidingsniveau' naar 'lager opleidingsniveau'. KSO past minder goed in deze rangschikking. Daarom werd het milieubewustzijn van de jongeren in KSO (gemiddelde 2,85) vergeleken met het milieubewustzijn van jongeren uit ASO (gemiddelde 3,12), TSO (gemiddelde 2,89) en BSO (gemiddelde 2,69). Het milieubewustzijngemiddelde van de jongeren uit KSO was niet significant verschillend aan het gemiddelde van de jongeren uit TSO ( $p = .68$ ) maar wel verschillend van het gemiddelde van de jongeren uit ASO ( $p < .001$ ) en BSO ( $p = .08$ ). Daarom werden de jongeren uit KSO toegevoegd aan de jongeren uit TSO. Opleidingsniveau van het kind wordt als ordinale variabele beschouwd.

Om het opleidingsniveau van de ouders te meten, werd hen de volgende vraag gesteld: "Wat is uw hoogst behaalde diploma?" (lager onderwijs, lager secundair onderwijs, hoger secundair onderwijs, hoger niet-universitair onderwijs, universitair onderwijs)? In alle analyses werd gebruik gemaakt van de factor 'opleidingsniveau ouders'.

Ouders kunnen hun kinderen indirect beïnvloeden via hun sociaaleconomische status. Het opleidingsniveau van de ouders beïnvloedt het opleidingsniveau van het kind, en zo onrechtstreeks zijn/haar attitudes. Om hiervoor te controleren wordt rekening gehouden met het effect van het opleidingsniveau van de ouders op het opleidingsniveau van de kinderen.

### 3.4 Methode

Om de genderspecifieke transmissie van milieubewustzijn te bestuderen werd gebruik gemaakt van een *multiple group structural equation model*. Dankzij deze techniek kunnen latente constructen en meetfouten beter gemodelleerd worden. Volgens Dalton (1980, p. 424) zorgt het gebruik van deze techniek voor een hogere correspondentie tussen ouders en kinderen en worden de verbanden op een betrouwbare manier gepresenteerd.

Alle analyses vertrekken vanuit het meetmodel voor milieubewustzijn. Vervolgens worden de structurele modellen opgebouwd. Een eerste model schat de directe effecten het milieubewustzijn van moeder en vader op het milieubewustzijn van zoon en dochter. In een tweede model worden de indirecte effecten van discussie binnen het gezin toegevoegd. Voor beide modellen wordt dezelfde analytische strategie toegepast. Eerst wordt een model geschat waarin alle parameters worden vrijgelaten (*unconstrained model*). Om de genderspecifieke transmissiepatronen te evalueren, worden systematisch parameterbeperkingen toegevoegd *binnen* de geslachtsgroepen ( $B_{\text{moeder-jongen}} = B_{\text{vader-jongen}}$  en  $B_{\text{moeder-meisje}} = B_{\text{vader-meisje}}$ ) en *tussen* de geslachtsgroepen ( $B_{\text{moeder-jongen}} = B_{\text{vader-jongen}} = B_{\text{moeder-meisje}} = B_{\text{vader-meisje}}$ ). Om deze geneste modellen te vergelijken wordt gebruikgemaakt van de chi-kwadraat, RMSEA, CFI en TLI (Hox & Bechger, 1998).

Alle modellen zijn geschat in Mplus 7. Omdat de afhankelijke variabele 'milieubewustzijn' werd gemeten via een 4-puntenschaal werd de *Weighted Least Squares Means and Variance Adjusted* (WLSMV)-schatting gebruikt (Beauducel & Herzberg, 2006). Omdat de chi-kwadraatverschiltest van een WLSMV-schatting verschilt van de chi-kwadraattest van een *Maximum Likelihood*-schatting werd de *diff*test opdracht in Mplus gebruikt. Gewichten gebaseerd op geslacht en opleidingsniveau van het kind werden toegepast op alle analyses.

## 4. Resultaten

### 4.1 *Descriptieve analyse*

Net zoals Leppänen en collega's (2012) maar in tegenstelling tot Torgler en Garcia-Valinas, (2007) vinden we dat zowel moeder (gemiddelde 2,70) als vader (gemiddelde 2,70) milieubewuster zijn dan hun kinderen (gemiddelde 2,36;  $p < .001$ ) (Appendix). Verder is er geen significant genderverschil te vinden in milieubewustzijn voor de ouders en de 15-jarige kinderen (moeder-vader,  $p = .60$ ; dochter-zoon,  $p = .40$ ): mannen en vrouwen scoren even hoog op milieubewustzijn. Jongeren geven aan meer met hun moeder over het milieu te praten (gemiddelde 2,00) dan met hun vader (gemiddelde 1,93;  $p < .001$ ).

Alle correlaties tussen de variabelen zijn significant ( $p < .001$ ) (Appendix). Deze correlaties geven een eerste indicatie voor de transmissie van milieubewustzijn: hoe hoger het milieubewustzijn van de ouders, hoe hoger het milieubewustzijn van de kinderen ( $r_{\text{moeder}} = .32$ ;  $r_{\text{vader}} = .30$ ). Opvallend is ook de sterke correlatie ( $r = .57$ ) tussen het milieubewustzijn van de moeder en dat van de vader. Opleidingsniveau is positief gecorreleerd met milieubewustzijn ( $r = .23$ ). Bovendien is er een sterke correlatie tussen het opleidingsniveau van de ouders en dat van hun kinderen ( $r = .62$ ). Ten slotte is er een sterk positief verband tussen spreken over het milieu

TABEL 1. Modelopbouw transmissie milieubewustzijn.

Model	X <sup>2</sup>	Df	CFI	TLI	RMSEA	Comp.	Diff.test	ΔDf	p-value
<b>Meetmodel</b>									
1. Configural invariance	592.21	84	.97	.96	.04				
2. Gelijke factorladingen moeder, vader & kind	656.75	92	.96	.96	.04	1 vs 2	77.50	8	<.001
3. Gelijke factorladingen moeder, vader & kind + vrije factor lading <sup>a</sup>	658.94	90	.96	.96	.04	1 vs 3	71.18	6	<.001
4. Gelijke factorladingen moeder, vader & kind + 2 vrije factor ladingen <sup>ab</sup>	582.08	89	.97	.96	.04	1 vs 4	11.00	5	.05
<b>Structureel model</b>									
<b>(1a) Directe transmissie</b>									
1. Unconstrained model	995.92	148	.95	.94	.04				
2. Gelijk directe effect moeder & vader	963.45	149	.95	.94	.04	5 vs 6	1.06	1	.30
<b>(1b) Genderspecifieke directe transmissie<sup>c</sup></b>									
3. Unconstrained model	1189.05	314	.95	.95	.04				
4. Jongens: Gelijke directe effecten moeder & vader	1172.49	315	.95	.95	.04	7 vs 8	1.11	1	.29
5. Meisjes: Gelijke directe effecten moeder & vader	1175.64	315	.95	.95	.04	7 vs 9	1.56	1	.21
6. Gelijke directe effecten moeder & vader	1144.17	317	.95	.95	.04	7 vs 10	6.34	3	.09
<b>(2a) Indirecte transmissie</b>									
7. Unconstrained model	1311.66	182	.94	.93	.04				
8. Gelijke indirecte effecten moeder & vader	1312.58	184	.94	.93	.04	10 vs 11	2.95	2	.23
9. Gelijke directe en indirecte effecten moeder & vader	1275.25	185	.94	.93	.04	10 vs 12	2.55	3	.47
<b>(2b) Genderspecifieke indirecte transmissie<sup>cd</sup></b>									
10. Unconstrained model	1521.78	379	.93	.93	.04				
11. Jongens: Gelijke directe en indirecte effecten moeder & vader	1502.45	382	.94	.94	.04	13 vs 14	1.59	3	.66
12. Meisjes: Gelijke directe en indirecte effecten moeder & vader	1509.14	382	.94	.94	.04	13 vs 15	3.72	3	.29
13. Gelijke directe en indirecte effecten moeder & vader	1444.86	388	.94	.94	.04	13 vs 16	17.38	9	.04
14. Gelijke directe en vrije indirecte effecten moeder & vader	1478.26	386	.94	.94	.04	13 vs 17	11.13	7	.13

a Vrij item "ik vind het goed dat je moet betalen om een plastic zakje te krijgen in de winkel".

b Vrij item enkel voor kind="Ik voel me verplicht om actie te ondernemen tegen giftige stoffen die in de lucht, het water en de bodem terechtkomen".

c Correlaties tussen milieubewustzijn moeder en vader gelijkgesteld voor jongens en meisjes.

d Correlaties tussen communicatie over het milieu met moeder en vader gelijkgesteld voor jongens en meisjes.

Op basis van de modification indices werden twee correlaties tussen twee error-covarianties toegevoegd (zie Figuur 1). WLSMV-schatter en WLSMV-chi-square-difference test.

Gecontroleerd voor opleidingsniveau ouders en kind. CFI=Comparative Fit Index; TLI=Tucker Lewis Index; RMSEA=Root Mean Square Error of Approximation. N<sub>totaal</sub>=1.740;

N<sub>jongens</sub>=944; N<sub>meisjes</sub>=796.

met de ouders en het milieubewustzijn van de kinderen ( $r_{\text{moeder}} = .47$ ;  $r_{\text{vader}} = .44$ ) en tussen spreken over het milieu met moeder en vader ( $r = .75$ ). In volgende paragrafen wordt er met behulp van *multiple group structural equation modeling* nagegaan hoe de variabelen precies met elkaar in verband staan.

#### 4.2 *Directe transmissie van milieubewustzijn*

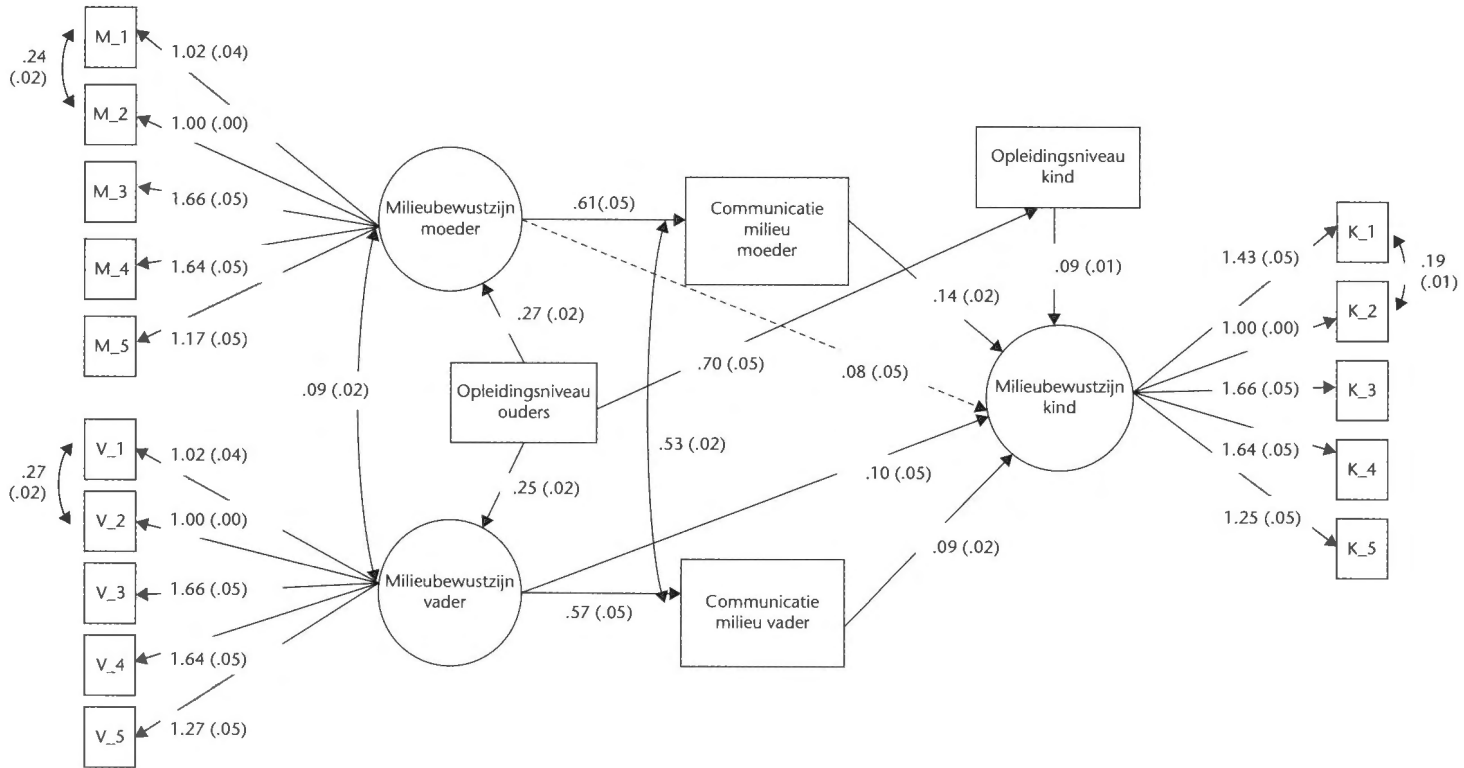
Het eerste transmissiemodel bestudeert de *directe* overdracht van milieubewustzijn. De resultaten van de modelopbouw zijn te vinden in Tabel 1. De coëfficiënten van het *unconstrained model* (Model 1, parameters niet weergegeven<sup>6</sup>) zijn vergelijkbaar voor het effect van moeder op kind ( $B = .17$ ;  $p < .001$ ) en vader op kind ( $B = .15$ ;  $p < .001$ ). Ondanks de strenge controle van het effect van opleidingsniveau van ouders en kind, blijft er dus een aanzienlijk direct effect over van het milieubewustzijn van de ouders op dat van het kind: hoe hoger het milieubewustzijn van de ouders, hoe hoger dat van hun kinderen.

In Model 2 wordt formeel getest of moeder en vader een gelijke invloed hebben door de coëfficiënten gelijk te stellen. De chi-kwadraatverschiltoets geeft aan dat dit model beter is dan het model zonder restricties ( $p < .30$ ): het effect van het milieubewustzijn van de moeder op dat van het kind is gelijk aan dat van vader op kind ( $B = .16$ ;  $p < .001$ ).

In tweede instantie wordt onderzocht of de gevonden directe effecten genderspecifiek zijn (Model 3-6 in Tabel 1). In Model 4 en Model 5 wordt getest of het effect van het milieubewustzijn van de moeder gelijk is aan het effect van de vader, zowel voor jongens (Model 4,  $B_{\text{moeder}} = .11$ ;  $p = .03$ ;  $B_{\text{vader}} = .14$ ;  $p = .01$ ) als voor meisjes (Model 5,  $B_{\text{moeder}} = .23$ ;  $p < .001$ ;  $B_{\text{vader}} = .15$ ;  $p = .01$ ). Beide modellen worden vergeleken met het *unconstrained* Model 3 en geven aan dat deze effecten inderdaad voor zowel jongens als meisjes gelijkgesteld kunnen worden ( $p_{\text{jongens}} = .29$ ;  $p_{\text{meisjes}} = .21$ ). De volgende stap is te kijken of de effecten van moeder en vader vergelijkbaar zijn én gelijk zijn voor jongens en meisjes. Dit model vertoont een verbeterde *model fit* op het *unconstrained model* (Model 6,  $\text{Chi}^2_{\text{diff}} = \text{ns.}$ ): de directe effecten van moeder en vader zijn gelijk voor jongens en meisjes ( $B_{\text{moeder/vader}} = .16$ ;  $p < .001$ ). Er wordt met andere woorden geen bewijs gevonden voor genderspecifieke overdracht. Het directe transmissie-effect van het milieubewustzijn van vader op zoon of dochter is gelijk aan dat van moeder op zoon of dochter ( $B_{\text{moeder-jongen}} = B_{\text{vader-jongen}} = B_{\text{moeder-meisje}} = B_{\text{vader-meisje}}$ ).

#### 4.3 *Indirecte transmissie van milieubewustzijn*

Het tweede structurele model voegt spreken over het milieu als intermediaire variabele toe aan het directe-transmissiemodel. De hypothese luidt dat ouders het

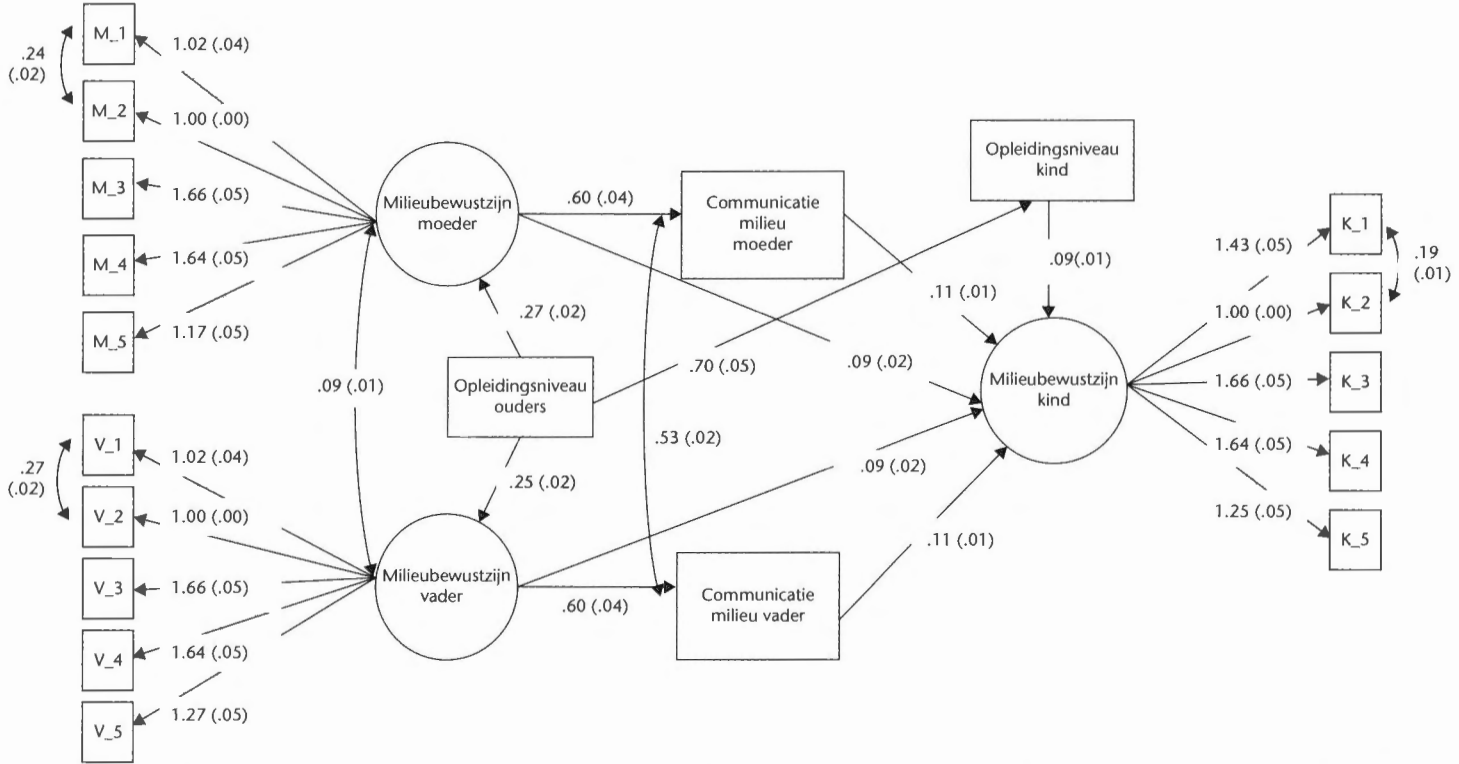


N=1.740, Stippellijn is niet significant.  $X^2=1311.66$ , RMSEA=.04, CFI=.94,  $R^2=0.30$ , Indirect effect moeder=.09 (.02), Indirect effect vader=.05 (.01), Totaal effect moeder=.169 (.04), Totaal effect vader=.15 (.04).

FIGUUR 1. Unconstrained indirecte-transmissiemodel (Model 7, Tabel 1).

milieubewustzijn van hun kinderen op een *indirecte* manier kunnen beïnvloeden door met hun kind over het milieu te communiceren. Figuur 1 geeft de resultaten weer van het *unconstrained model* (Model 7) waarin zowel de directe als indirecte effecten van moeder en vader vrij worden geschat. Wanneer er gecontroleerd wordt voor het indirecte effect via communicatie over het milieu, daalt het directe effect van milieubewustzijn van de ouders ( $B_{\text{direct-moeder}} = .08$ ;  $p = .08$ ;  $B_{\text{direct-vader}} = .10$ ;  $p = .04$ ). Het indirecte effect van milieubewustzijn van de ouders via spreken over het milieu is sterk significant en op het eerste gezicht vergelijkbaar voor moeder ( $B_{\text{indirect-moeder}} = .09$ ;  $p < .001$ ) en vader ( $B_{\text{indirect-vader}} = .05$ ;  $p < .001$ ). Ook het totale effect van milieubewustzijn (som van het indirecte en directe effect) van de ouders op het kind is dus quasi gelijk voor moeder ( $B_{\text{totaal-moeder}} = .17$ ;  $p < .001$ ) en vader ( $B_{\text{totaal-vader}} = .15$ ;  $p < .001$ ). In Model 8 wordt formeel getest of de indirecte effecten van moeder en vader aan elkaar gelijkgesteld kunnen worden. De chi-kwadraattest geeft aan dat dit inderdaad het geval is ( $p = .23$ ): het indirecte effect van milieubewustzijn via spreken over het milieu is gelijk voor moeder en vader. Ouders die geregeld over het milieu communiceren met hun kinderen hebben dus een positieve invloed op het milieubewustzijn van hun kinderen. Ten slotte bewijst Model 9 (Figuur 2) dat zowel de directe ( $B_{\text{direct-moeder/vader}} = .09$ ;  $p < .001$ ) als de indirecte ( $B_{\text{indirect-moeder/vader}} = .07$ ;  $p < .001$ ; totale effecten,  $B_{\text{totaal-moeder/vader}} = .16$ ;  $p < .001$ ) effecten van milieubewustzijn van de ouders aan elkaar gelijkgesteld kunnen worden ( $p = .47$ ).

Een laatste test gaat na of er in het indirecte-transmissiemodel genderspecifieke patronen kunnen worden teruggevonden. Dezelfde analytische strategie wordt toegepast door eerst het *unconstrained model* te testen waarin zowel de indirecte als directe paden vrij worden geschat voor jongens en meisjes (Model 10). Eerst wordt afzonderlijk getest of moeder en vader gelijke directe en indirecte effecten hebben bij de jongens (Model 11) en bij de meisjes (Model 12). De chi-kwadraattest toont aan dat de effecten van moeder en vader gelijk zijn voor jongens ( $p = .66$ ) en meisjes ( $p = .29$ ). In Model 13 wordt onderzocht of de gevonden patronen voor jongens en meisjes gelijkgesteld kunnen worden, d.w.z. of moeder en vader dezelfde directe en indirecte effecten hebben voor alle kinderen, ongeacht het geslacht. Het model vertoont een significante daling in *model fit* tegenover het *unconstrained model* ( $p < .04$ ) wat wil zeggen dat de directe en indirecte effecten van de ouders niet gelijk zijn voor jongens en meisjes. Het laatste model geeft aan dat de indirecte effecten van milieubewustzijn van de ouders via communicatie over het milieu niet dezelfde zijn voor jongens en meisjes ( $B_{\text{indirect-moeder-jongen}} = B_{\text{indirect-vader-jongen}} \neq B_{\text{indirect-moeder-meisje}} = B_{\text{indirect-vader-meisje}}$ ). Wanneer de directe effecten ( $B_{\text{direct-moeder/vader}} = .09$ ;  $p < .001$ ) worden gelijkgesteld en de indirecte effecten ( $B_{\text{jongens-indirect-moeder/vader}} = .05$ ;  $p < .001$ ;  $B_{\text{meisjes-indirect-moeder/vader}} = .07$ ;  $p < .001$ ) vrij worden geschat, verhoogt de *model fit* ( $p = .13$ ). De coëfficiënten geven aan dat ouders een sterker indirect effect hebben op dochters dan op zonen. De frequentie van spreken over het milieu met de ouders heeft dus een sterkere impact op het milieubewustzijn van meisjes dan op dat van jongens.<sup>7</sup>



N=1.740, X<sup>2</sup>=1144.17, RMSEA=.04, CFI=.94, R<sup>2</sup>=0.30, Indirect effect moeder=.07 (.01), Indirect effect vader=.07 (.01), Totaal effect moeder=.16 (.02), Totaal effect vader=.16 (.02).

FIGUUR 2. Constrained indirecte-transmissiemodel met gelijke directe en indirecte effecten moeder en vader (Model 9, Tabel 1).



## 5. Discussie en conclusie

Het doel van dit artikel was na te gaan in welke mate milieubewustzijn wordt doorgegeven van ouder op kind en wat de respectieve invloed is van het milieubewustzijn van moeder en vader. In tweede instantie werd gevraagd wat de rol is van spreken over het leefmilieu binnen het gezin op de overdracht van milieubewustzijn. Omdat de literatuur uitgaat van genderspecifieke transmissiepatronen, werd ook bestudeerd welke patronen er voor milieubewustzijn van toepassing zijn. Vorig onderzoek naar de intergenerationale transmissie van politieke en sociale attitudes is vooral gebaseerd op onrepresentatieve studentensteekproeven waarbij enkel moeder of vader, en in het slechtste geval enkel de kinderen, ondervraagd werden. Om aan deze methodologische tekortkoming te voldoen, werd in dit onderzoek gebruik gemaakt van de Parent-Child Socialization Study (2012) waarbij 3.426 15-jarigen en beide ouders werden ondervraagd over hun politieke en sociale attitudes. *Multiple group structural equation modeling* werd gebruikt om de onderzoeksvragen te beantwoorden.

De eerste hypothese veronderstelde een positieve invloed van het milieubewustzijn van de ouders op het milieubewustzijn van de kinderen. Op basis van de gevonden resultaten kan deze hypothese bevestigd worden: zelfs wanneer gecontroleerd wordt voor de sterke effecten van het opleidingsniveau van de ouders op het opleidingsniveau van het kind bleven de verbanden tussen het milieubewustzijn van de ouders en van het kind aanzienlijk en stabiel. Bovendien zijn deze verbanden vergelijkbaar met vorig onderzoek van Guastello en Peissig (1998) en Grønhøj en Thøgersen (2009). Er werd geen verschil gevonden tussen de milieubewustzijns-overdracht van moeder en vader: beiden hebben een vergelijkbare invloed op hun kinderen. In dit opzicht kan er gesproken worden over invloed die uitgaat van 'de ouders' in plaats van moeder en vader afzonderlijk. Ook de sterke correlatie tussen het milieubewustzijn van moeder en vader kan in dit patroon gezien worden.

De socialisatieliteratuur gaat uit van een traditioneel transmissiemodel dat aan ouders een belangrijke rol toekent in de attitudevorming van jongeren (Jennings *et al.*, 2009). Hoewel de resultaten een significante attitudeoverdracht aangeven, kan lang niet alle variantie in het milieubewustzijn van het kind hierdoor verklaard worden. Dit laat veronderstellen dat andere socialisatie-agenten, zoals het onderwijs en de vrienden, ook een sterke invloed uitoefenen (Boeve-de Pauw, 2011). Zo vonden Knafo en Galansky (2008) bijvoorbeeld positieve effecten tussen op school leren over het milieu en milieubewustzijn. Het is mogelijk dat het milieu nu eenmaal niet zo'n belangrijk thema is binnen het gezin, dat het geen emotioneel en affectief geladen attitude is (Jennings *et al.*, 2009) en milieubewustzijn bijgevolg misschien geen attitude is waarop ouders sterk inzetten in hun opvoeding. Als we jongeren vragen hoe belangrijk ze bepaalde thema's vinden, dan krijgen onderwerpen als gelijkheid, werkgelegenheid en criminaliteit inderdaad voorrang op

milieuaangelegenheden (PCSS, 2012). Vervolgonderzoek kan dieper ingaan op de relatieve invloed van andere socialisatie-agenten en persoonlijk belang.

In tweede instantie werd voorspeld dat spreken over het milieu binnen het gezin een deel van de overdracht tussen ouders en kind zou verklaren. De resultaten geven aan dat communicatie inderdaad een belangrijke intermediërende variabele is. De toevoeging van deze variabele aan het transmissiemodel deed het directe effect van milieubewustzijn van moeder en vader dalen. De effecten waren significant en positief: de transmissie is sterker binnen gezinnen waarin op regelmatige basis wordt gecommuniceerd over het leefmilieu. We kunnen de conclusie van Mead en collega's (2012, p. 45) over de invloed van ouders dus bevestigen: "[t]o bring about positive behavioral change, the focus should be on the *relationship* between parents and their children, and this approach highlights concepts such as family cohesion and connectedness". In dit artikel werd echter enkel rekening gehouden met de *frequentie* van communicatie binnen het gezien en niet met de *kwaliteit* ervan. Jaspers, Lubbers en de Vries (2008) vonden nochtans dat de kwaliteit van de relatie tussen ouder en kind een belangrijke invloed had. Aangezien de ouder-kindrelaties nog niet werden opgenomen in transmissieonderzoek van milieubewustzijn is dit een goede suggestie voor vervolgonderzoek.

Ook voor de indirecte transmissie van milieubewustzijn werden geen verschillende invloeden van moeder en vader gevonden. Bovendien correleerden de frequenties van communicatie over het milieu met moeder en vader zeer sterk. Ook hier geldt dat invloed afkomstig van 'de ouders', belangrijk is en niet de invloed van moeder en vader afzonderlijk.

Ten slotte werd ingegaan op de genderspecifieke intergenerationale overdracht van milieubewustzijn. Op basis van voorgaand onderzoek is het onduidelijk hoe de genderspecifieke transmissie van attitudes precies gepercipieerd moet worden: de gevonden patronen zijn afhankelijk van de bestudeerde attitude en steekproef. Er werd uitgegaan van de moederdominantiehypothese die stelt dat kinderen vooral door hun moeder beïnvloed worden. Wat de directe transmissie betreft, werden geen overtuigende bewijzen voor genderspecifieke overdracht gevonden. Moeder en vader hadden dezelfde invloed op dochter en zoon. Er werden wel genderverschillen gevonden voor de indirecte-transmissie-effecten via spreken over het milieu: het milieubewustzijn van meisjes werd meer dan dat van jongens positief beïnvloed door discussie binnen de familie. Ouders zijn meer in staat om hun dochters bewust te beïnvloeden door bepaalde ideeën actief over te brengen. Jongens laten meer ruimte voor externe invloeden. Welke deze externe invloeden precies zijn, is opnieuw een thema voor vervolgonderzoek.

Zoals elk onderzoek heeft dit onderzoek enkele beperkingen. Zo werd enkel gekeken naar de overdracht van milieubewustzijn bij 15-jarigen. Zoals Jennings en Niemi (1981) aangeven, is het mogelijk dat milieubewustzijn op deze leeftijd nog sterk evolueert en daardoor ook de invloed van de ouders op de milieuattitude van

adolescenten. Om deze stabiliteit na te gaan is vergelijkbaar onderzoek nodig bij jongeren van verschillende leeftijdscategorieën. Het onderzoek dat hier gepresenteerd werd is cross-sectioneel en er werd bijgevolg uitgegaan van een welbepaalde causaliteit: de ouders beïnvloeden de kinderen. Er werd dus geen rekening gehouden met de invloed van kinderen op hun ouders (Rodriguez-Garcia & Wagner, 2009). Vaughan en collega's (2003) vonden nochtans bewijs voor leereffecten binnen het gezin: ouders leerden via hun kinderen over het milieu. Paneldata kunnen hier voor aanvulling zorgen.

Socialisatie werd in deze paper op twee manieren gemeten: via het milieubewustzijn van de ouders en via communicatie over het leefmilieu binnen het gezin. De resultaten van het socialisatiemodel zijn overtuigend: zowel het milieubewustzijn van de moeder als dat van vader hebben een aanzienlijke invloed op het milieubewustzijn van zowel zoon als dochter. In gezinnen waar vaak over het leefmilieu wordt gesproken is deze transmissie sterker, vooral dan bij de meisjes. Toch blijft er ruimte voor invloeden van externe factoren en socialisatie-agenten en blijkt dat milieubewustzijn geen kernattitude is binnen het gezin. Milieubewustzijn mag dan wel belangrijker zijn geworden in de jongste decennia, het is toch geen attitude die onze persoonlijkheid in grote mate bepaalt.

## Noten

1. Ik wil graag de leden van het Centre for Citizenship and Democracy bedanken voor hun advies bij dit onderzoek. Tevens dank ik mijn collega's van het Jeugdonderzoek voor hun enthousiaste samenwerking tijdens het verzamelen van de data. Ten slotte dank ik de anonieme reviewers van *Res Publica* en de gastredacteuren Kaat Smets en Marc Hooghe voor hun waardevolle kritiek en suggesties.
2. ASO is algemeen secundair onderwijs en wordt gezien als een voorbereiding op hoger onderwijs en universiteit; TSO is technisch secundair onderwijs en geeft een meer praktische opleiding; KSO is kunst secundair onderwijs en legt de nadruk op artistieke vaardigheden; BSO is beroepsonderwijs en bereidt voor op een specifiek beroep.
3. De leerlingen kregen 50 minuten de tijd om de vragenlijst in te vullen en konden vragen stellen aan de onderzoekers.
4. 26 (1%) moeders en 149 (4%) vaders konden niet deelnemen aan het onderzoek, omdat ze ofwel overleden waren ofwel geen contact meer hadden met hun dochter of zoon. In 7% (N=249) van de gevallen werd enkel door de moeder een ingevulde vragenlijst teruggestuurd en in 5% (N=159) enkel door de vader. Gezien deze studie

specifiek geïnteresseerd is in de respectieve invloed van moeder en vader, werden een-oudergezinnen uit de analyse gehaald.

5. De *modification indices* gaven aan dat twee error-covarianties tussen de items moesten toegelaten worden: "Ik voel me verplicht om actie te ondernemen tegen giftige stoffen die in de lucht, het water en de bodem terechtkomen" en "De regering moet strengere maatregelen nemen tegen de luchtvervuiling omdat de mensen dat niet zelf kunnen".
6. Bepaalde parameters staan niet weergegeven in tekst, tabel of figuur, maar kunnen bij de auteur verkregen worden.
7. Om het overzicht te bewaren, werd slechts een beperkt aantal niet-gestandaardiseerde coëfficiënten in de tekst weergegeven. Uitgebreide tabellen, gestandaardiseerde coëfficiënten en effecten van de controlevariabelen kunnen bij de auteur opgevraagd worden.

## Bibliografie

- Acock, A.C. & Bengston, V.L. (1978). On the Relative Influence of Mothers and Fathers: A Covariance Analysis of Political and Religious Socialization. *Journal of Marriage and Family*, 40 (3), 519-530.
- Acock, A.C. & Bengston, V.L. (1980). Socialization and Attribution Processes: Actual Versus Perceived Similarity Among Parents and Youth. *Journal of Marriage and Family*, 42 (3), 501-515.
- Beck, P.A. & Jennings, M.K. (1991). Family Traditions, Political Periods, and the Development of Partisan Orientations. *The Journal of Politics*, 53 (3), 742-763.
- Benton, R. Jr. & Funkhouser, G.R. (1994). Environmental Attitudes and Knowledge: An International Comparison Among Business Students. *Journal of Managerial Issues*, 6 (3), 366-381.
- Beauducel, A. & Herzberg, P.Y. (2006). On the Performance of Maximum Likelihood Versus Means and Variance Adjusted Weighted Least Squares Estimation in CFA. *Structural Equation Modeling*, 13 (2), 186-203.
- Boeve-de Pauw, J. (2011). *Valuing the Invaluable. Effects of Individual, School and Cultural Factors on the Environmental Values of Children*. Antwerpen: Garant.
- Byrne, B.M., Shavelson, R.J. & Muthén, B.O. (1989). Testing for Equivalence of Factor Covariance and Mean Structures: The Issue of Partial Measurement Invariance. *Psychological Bulletin*, 105 (3), 456-466.
- Chawla, L. (1999). Life Paths into Effective Environmental Action. *The Journal of Environmental Education*, 31 (1), 15-26.

- Dalton, R.J. (1980). Reassessing Parental Socialization: Indicator Unreliability Versus Generational transfer. *American Political Science Review*, 74 (2), 421-431.
- Dalton, R.J. (1982). The Pathways of Parental Socialization. *American Politics Research*, 10 (2), 139-157.
- Departement Onderwijs Vlaamse Gemeenschap (2011). *Vlaams Onderwijs in Cijfers 2010-2011*. Brussel: Departement Onderwijs.
- Duriez, B. & Soenens, B. (2009). The Intergenerational Transmission of Racism: The Role of Right-Wing Authoritarianism and Social Dominance Orientation. *Journal of Research in Personality*, 43 (5), 906-909.
- Eagles, P.F.J. & Demare, R. (1999). Factors Influencing Children's Environmental Attitudes. *The Journal of Environmental Education*, 30 (4), 33-37.
- Evans, G.W., Brauchle, G., Haq, A., Stecker, R., Wong, K. & Shapiro, E. (2007). Young Children's Environmental Attitudes and Behaviors. *Environment and Behavior*, 39 (5), Franzen, A. (2003). Environmental Attitudes in International Comparison: An Analysis of the ISSP Surveys 1993-2000. *Social Science Quarterly*, 84 (2), 297-308.
- Grønhøj A. & Thøgersen, J. (2009). Like Father, Like Son? Intergenerational Transmission of Values, Attitudes, and Behaviors in the Environmental Domain. *Journal of Environmental Psychology*, 29 (4), 414-421.
- Guestello, D.D. & Peissig, R.M. (1998). Authoritarianism, Environmentalism, and Cynicism of College Students and Their Parents. *Journal of Research in Personality*, 32 (4), 397-410.
- Hello, E., Scheepers, P., Vermulst, A. & Gerris, J.R.M. (2004). Association between Educational Attainment and Ethnic Distance in Young Adults. Socialization by Schools or Parents? *Acta Sociologica*, 47 (3), 253-275.
- Hooghe, M. (2004). Political Socialization and the Future of Politics. *Acta Politica*, 39 (4), 331-341.
- Hooghe, M., Quintelier, E., Verhaegen, S., Boonen, J. & Meeusen, C. (2012). *Parent-Child Socialization Study (PCSS) 2012. Technical Report*. Leuven: KU Leuven.
- Hox, J.J. & Bechger, T.M. (1998). An Introduction to Structural Equation Modeling. *Family Science Review*, 11 (4), 354-373.
- Hu, L. & Bentler, P.M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6 (1), 1-55.
- Inglehart, R. (1995). Public Support for Environmental Protection: Objective Problems and Subjective Values in 43 Societies. *Political Science and Politics*, 28 (1), 57-72.
- Jaspers, E., Lubbers, M. & de Vries, J. (2008). Parents, Children and the Distance between Them: Long Term Socialization Effects in the Netherlands, *Journal of Comparative Family Studies*, 39 (1), 39-50.
- Jennings, M.K. & Niemi, R.G. (1981). *Generations and Politics. A Panel Study of Young Adults and Their Parents*. Princeton: Princeton University Press.

- Jennings, M.K., Stoker, L. & Bowers, J. (2009). Politics across Generations: Family Transmission Reexamined. *The Journal of Politics*, 71 (3), 782-799.
- Knafo, A. & Galansky, N. (2008). The Influence of Children on Their Parents' Values. *Social and Personality Psychology Compass*, 2 (3), 1143-1161.
- Kosterman, R., Haggerty, K.P., Spoth, R. & Redmond, C. (2004). Unique Influence of Mothers and Fathers on Their Children's Antisocial Behavior. *Journal of Marriage and Family*, 66 (3), 762-778.
- Kulik, L. (2002). Like-Sex Versus Opposite-Sex Effects in Transmission of Gender Role Ideology From Parents to Adolescents in Israel. *Journal of Youth and Adolescence*, 31 (6), 451-457.
- Leppänen, J.M., Haahla, A.E., Lensu, A.M. & Kuitunen, M.T. (2012). Parent-Child Similarity in Environmental Attitudes: A Pairwise Comparison. *The Journal of Environmental Education*, 43 (3), 162-176.
- Mayer, J.D. & Schmidt, H.M. (2004). Gendered Political Socialization in Four Contexts: Political Interest and Values Among Junior High School Students in China, Japan, Mexico, and the United States. *The Social Science Journal*, 41 (3), 393-407.
- Mead, E., Roser-Renouf, C., Rimal, R.N., Flora, J.A., Mailbach, E.W. & Leiserowitz, A. (2012). Information Seeking about Global Climate Change Among Adolescents: The Role of Risk Perceptions, Efficacy Beliefs, and Parental Influences. *Atlantic Journal of Communication*, 20 (1), 31-52.
- Mobley, C., Vagias, W.M. & DeWard, S.L. (2010). Exploring Additional Determinants of Environmentally Responsible Behavior: The Influence of Environmental Literature and Environmental Attitudes. *Environment and Behavior*, 42 (4), 420-447.
- Niemi, R.G. & Hepburn, M.A. (1995). The Rebirth of Political Socialization. *Perspectives on Political Science*, 24 (1), 7-16.
- Nieuwbeerta, P. & Wittebrood, K. (1994). De Invloed van Vaders en Moeders op de Politieke-Partijvoorkeur van hun Kinderen. *Mens en Maatschappij*, 69 (1), 26-46.
- O'Bryan, M., Fishbein, H.D. & Ritchey, P.N. (2004). Intergenerational Transmission of Prejudice, Sex Role Stereotyping, and Intolerance. *Adolescence*, 39 (155), 407-426.
- Rico, G. & Jennings, M.K. (2012). The Intergenerational Transmission of Contending Place Identities. *Political Psychology*, 33 (5), 723-742.
- Rodriguez-Garcia, J-M. & Wagner, U. (2009). Learning to be Prejudiced: A Test of Unidirectional and Bidirectional Models of Parent-Offspring Socialization. *International Journal of Intercultural Relations*, 33 (6), 516-523.
- Roest, A.M.C., Dubas, J.S. & Gerris, J.R.M. (2010). Value Transmission between Parents and Children: Gender and Developmental Phase as Transmission Belts. *Journal of Adolescence*, 33 (1), 21-31.
- Russel, A. & Saebel, J. (1997). Mother-Son, Mother-Daughter, Father-Son, and Father-Daughter: Are They Distinct Relationships? *Developmental Review*, 17 (2), 111-147.
- Schönpflug, U. (2001). Intergenerational Transmission of Values. The Role of Transmission Belts. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 32 (2), 174-185.

- Sears, D.O. & Funk, C.L. (1999). Evidence of the Long-Term Persistence of Adults' Political Predispositions. *Journal of Politics*, 61 (1), 1-28.
- Sinclair, S., Dunn, E. & Lowery, B.S. (2005). The Relationship between Parental Racial Attitudes and Children's Implicit Prejudice. *Journal of Experimental Social Psychology*, 41 (3), 283-289.
- Steenkamp, J. & Baumgartner, H. (1998). Assessing Measurement Invariance in Cross-National Consumer Research. *Journal of Consumer Research*, 25 (1), 78-90.
- Stern, P.C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G.A. & Kalof, L. (1999). A Value-Belief-Norm Theory of Support for Social Movements: The Case of Environmentalism. *Human Ecology Review*, 6 (2), 81-97.
- Torgler, B. & Garcia-Valinas, M.A. (2007). The Determinants of Individuals' Attitudes Towards Preventing Environmental Damage. *Ecological Economics*, 63 (2-3), 536-552.
- Van Liere, K.D. & Dunlap, R.E. (1980). The Social Bases of Environmental Concern: A Review of Hypotheses, Explanations, and Empirical Evidence. *The Public Opinion Quarterly*, 44 (2), 181-197.
- Vaughan, C., Gack, J., Solorazano, H. & Ray, R. (2003). The Effect of Environmental Education and Schoolchildren, Their Parents, and Community Members: A Study of Intergenerational and Intercommunity Learning. *The Journal of Environmental Education*, 34 (3), 12-21.
- Weigel, R. & Weigel, J. (1978). Environmental Concern. The Development of a Measure. *Environment and Behavior*, 10 (3), 3-15.
- Weiss, H. (2012). The Intergenerational Transmission of Social Capital. A Developmental Approach to Adolescent Social Capital Formation. *Sociological Inquiry*, 82 (2), 212-235.
- Zelezny, L.C., Chua, P.-P. & Aldrich, C. (2000). Elaborating on Gender Differences in Environmentalism. *Journal of Social Issues*, 56 (3), 443-457.
- Zuckerman, A.S., Dasovic, J. & Fitzgerals, J. (2007). *Partisan Families. The Social Logic of Bounded Partisanship in Germany and Britain*. New York: Cambridge University.

## APPENDIX. Correlaties, steekproefgrootte en gemiddelde van analysevariabelen.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gemiddelde (SE)
1. Milieubewustzijn kind	N=2.001	-	-	N=1.917	N=1.869	N=1.982	N=1.933	N=2.001	N=1.998	2,36 (.01)
2. Milieubewustzijn meisjes	-	N=929	-	N=888	N=864	N=922	N=891	N=929	N=929	2,34 (.02)
3. Milieubewustzijn jongens	-	-	N=1.071	N=1.028	N=1.004	N=1.059	N=1.041	N=1.071	N=1.069	2,38 (.02)
4. Milieubewustzijn moeder	,32	,37	,26	N=1.998	N=1.871	N=1.974	N=1.918	N=1.998	N=1.993	2,70 (.02)
5. Milieubewustzijn vader	,30	,34	,26	,57	N=1.944	N=1.919	N=1.915	N=1.944	N=1.940	2,70 (.02)
6. Communicatie milieu moeder	,47	,46	,46	,34	,19	N=2.055	N=1.994	N=1.919	N=2.052	2,00 (.02)
7. Communicatie milieu vader	,44	,41	,44	,17	,30	,75	N=2.003	N=2.003	N=2.001	1,93 (.02)
8. Opleidingsniveau ouders	,23	,23	,24	,39	,38	,13	,11	N=2.085	N=2.080	3,45 (.02)
9. Opleidingsniveau kind	,24	,20	,30	,24	,24	,08	,07	,62	N=2.080	3,38 (.02)

Pearson correlaties zijn allemaal significant  $p < ,001$ . Enkel gezinnen waarvan beide ouders deelnamen aan de survey. Milieubewustzijn schaal 1-4, Communicatie milieu schaal 1-4, Opleidingsniveau schaal 1-5.

Bron: PCS 2012.