

Genderincongruentie bij Nederlandse kinderen tussen 1995 en 2020

Femke Haket¹, Baudewijntje P.C. Kreukels^{2,4}, Martijn J.J. Finken^{3,4} & Dorret I. Boomsma^{1,4}

¹ Vrije Universiteit Amsterdam, Nederlands Tweelingen Register, Afdeling Biologische Psychologie, Nederland

² Amsterdam UMC, afdeling Medische Psychologie/Kennis en Zorgcentrum voor Genderdysforie, Nederland

³ Amsterdam UMC, Emma Kinderziekenhuis, Subafdeling Kinderendocrinologie, Amsterdam, Nederland

⁴ Amsterdam Reproduction and Development (AR&D) research institute, Nederland

Samenvatting

Sinds 1995 worden bij het Nederlands Tweelingen Register (NTR) gegevens verzameld over genderincongruentie op basis van 2 items uit de *Child Behavior Check List* (CBCL) en 1 item uit de *Teacher Report Form* (TRF) (Achenbach & Rescorla, 2001), namelijk 'Gedraagt zich als iemand van het andere geslacht' (item 5) en 'Wil van het andere geslacht zijn' (item 110). De data worden longitudinaal verzameld bij 7, 10 en 12-jarige tweelingen, met beoordeling door beide ouders. Item 5 komt ook voor in de TRF en wordt sinds 1999 door het NTR verzameld bij de leerkrachten van tweelingen, en bij hun broertjes en zusjes. In deze bijdrage kijken we naar de prevalentie van deze items over een periode van 25 jaar, tussen 1995 en 2020, voor bij geboorte toegekende jongens en meisjes. Met uitzondering van een daling van de prevalentie van item 5 bij 7-jarigen, zien we voor geen van beide items sterke aanwijzingen dat er sprake is van veranderingen in gedrag of in de wens om van het andere geslacht te zijn.

Hoewel geslacht en gender sterk met elkaar verbonden zijn, verwijzen ze naar verschillende begrippen. Geslacht verwijst naar lichamelijke kenmerken, terwijl gender de psychosociale aspecten aanduidt (zie ook Tabel 1 en Polderman et al. 2015). Soms verschilt genderidentiteit van het bij de geboorte toegekende geslacht, zoals bij transgender of genderdiverse (TGD) personen (Money, 1985; Steensma et al., 2013).

De prevalentie van genderincongruentie verschilt tussen studies (van Beijsterveld et al., 2006; Kuyper & Wijzen, 2011; Zucker, 2017/2019 Wiepjes et al., 2018; Goodman et al., 2019; Zhang et al., 2020). Deze verschillen hangen onder andere samen met de onderzoekspopulatie, de gehanteerde definitie van genderincongruentie en de tijd en plaats waar het onderzoek gedaan is.

Over het algemeen geven studies die gebaseerd zijn op aanmeldingen bij een genderkliniek een on-

derschatting van de prevalentie, omdat niet alle TGD personen medische hulp zoeken of nodig hebben (Kennis et al., 2022; van der Loos et al., 2023). Zo werd de prevalentie van genderincongruentie op basis van de medische dossiers van personen die zich hadden aangemeld bij Het Kennis- en Zorgcentrum Genderdysforie Amsterdam geschat op 1:2.800 (0.036%) voor trans vrouwen (d.w.z., vrouwelijke gender identiteit bij een mannelijk geboortegeslacht) en 1:5.200 (0.019%) voor trans mannen (d.w.z., mannelijke gender identiteit bij een vrouwelijk geboortegeslacht). Met een zelfrapportagestudie in een steekproef van de Nederlandse bevolking (tussen 15 en 70 jaar) schatten Kuyper en Wijzen (2011) de prevalentie van genderincongruentie op 0.8% bij geboren vrouwen en 1.1% bij geboren mannen. Deze getallen waren lager wanneer er gekeken werd naar de wens voor (gedeeltelijke) lichamelijke transitie, namelijk respectievelijk 0.2% en 0.6%.

In Nederland, maar ook daarbuiten, is het aantal aanmeldingen bij genderklinieken over de afgelopen jaren toegenomen (Wiepjes et al., 2018; van der Loos et al., 2023), waardoor de wachttijden oplopen. Momenteel bedraagt de wachttijd voor kinderen en adolescenten tenminste 2 jaar (Kennis- en Zorgcentrum Genderdysforie), wat tot schrijnende situaties kan leiden. Zo kunnen de (ongewenste) secundaire geslachtskenmerken zich tijdens de wachttijd verder ontwikkelen, wat door tijdige toediening van puberteitsremmers voorkomen had kunnen worden. *Gonadotrophin releasing hormone analogs* (GnRHa) maken de hypofyse ongevoelig

Femke Haket, Msc, is RM student onderzoeker, afdeling Biologische Psychologie

Professor dr. B.P.C Kreukels is hoogleraar Medische Psychologie in het bijzonder van gender- en geslachtsvariëaties

Dr. M. Finken is kinderarts-endocrinoloog

Professor dr. D.I. Boomsma is gedragsgeneticus, hoogleraar Biologische Psychologie

Correspondentieadres: di.boomsma@vu.nl

Ontvangen: 5 juni 2023; Geaccepteerd: 24 oktober 2023

Tabel 1. Begripsbepalingen geslacht en gender

Geslacht	anatomisch	Lichamelijke (mannelijke of vrouwelijke) kenmerken van het uitwendige geslacht
	gonadaal	Kenmerken van de geslachtsklieren (teelballen, eierstokken of indifferente gonaden)
	chromosomaal	Samenstelling van de geslachtschromosomen (XX, XY of variaties daarop)
Gender	-identiteit	Wijze waarop gender wordt ervaren
	-incongruentie	Ervaren gender komt niet overeen met het toegekende geslacht
	-rol	Sociale normen voor passend vrouwelijk en mannelijk gedrag

voor hypothalaam *Gonadotrophin releasing hormone* (GnRH). Hierdoor stopt de hypofyse met de afgifte van gonadotrofines en valt vervolgens de productie van geslachtshormonen stil. Naar aanleiding van het toegenomen aantal aanmeldingen bij de genderpoliklinieken onderzochten Arnoldussen et al. (2019) of er veranderingen zijn in de kenmerken van adolescenten (van 10 tot 18 jaar) die zijn doorverwezen naar de genderpolikliniek. Zij vonden geen veranderingen in de intensiteit van genderincongruentie vergeleken met eerdere jaren, noch een verschil in demografische achtergrond. Wel vonden zij een toename van het aantal verwijzingen van adolescenten met een vrouwelijk geboortegeslacht. Dit laatste, een verandering in de ratio van bij geboorte toegewezen meisjes ten opzichte van bij geboorte toegewezen jongens, is in overeenstemming met observaties door anderen (Aitken et al., 2015; Zucker, 2019).

Het is niet eenvoudig te bepalen of er daadwerkelijk meer transgender personen zijn dan vroeger (Das et al., 2023), maar passende onderzoeksmethodes kunnen ons mogelijk inzicht geven in veranderingen hierin over de tijd. Longitudinaal onderzoek in een algemene populatie kan hierbij helpen. Een vereiste hiervoor is dat gegevens over een langere periode op eenzelfde manier zijn verzameld, zoals bij het Nederlands Tweelingen Register (NTR). Sinds 1987 verzamelt het NTR namelijk data van jonge twee- en meerlingen, die kort na hun geboorte zijn aangemeld. Periodiek vullen hun beide ouders en hun leerkrachten vragenlijsten in over hun groei, gezondheid en ontwikkeling (Ligthart et al. 2019). In een eerdere publicatie van Van Beijsterveldt et al. (2006) op basis van NTR gegevens, is onderzocht wat de prevalentie en erfelijkheid is van genderincongruentie onder tweelingen van 7 en 10 jaar. Genderincongruentie werd bekeken op basis van twee items uit de *Child Behavior Checklist* (CBCL) (Achenbach, 1991; Achenbach & Rescorla, 2001), namelijk 'wil van het andere geslacht zijn' en 'gedraagt zich als het andere geslacht'. Beide items werden beoordeeld door beide ouders. De prevalentie op basis van een combinatie van deze 2 items was 3.2% en 5.2% onder 7-jarigen die bij de geboorte het mannelijke dan wel vrouwelijke geslacht toegewezen hadden gekregen en daalde naar 2.4% en 3.3% op 10-jarige leeftijd. In het artikel van Van Beijsterveldt et al. (2006) werden alle data die sinds 1990 waren verza-

meld bij elkaar geanalyseerd. Het doel van het huidige artikel is om aandacht te besteden aan het longitudinale aspect en na te gaan of er een verandering heeft plaatsgevonden in de afgelopen 25 jaar in de prevalentie van genderincongruentie bij jongens en meisjes van 7 tot en met 12 jaar. We analyseren ook de data van 12-jarigen en includeren zowel de ouder- als de leerkrachtrapportages.

Methoden

De dataverzamelingen bij het Jonge Nederlandse Tweelingen Register (YNTR) zijn in 1987 begonnen. Het YNTR includeert twee- en meerlingen geboren in 1986 en daarna. Voor dit artikel kijken we naar de enquêtes die hun ouders krijgen toegestuurd rond de 7^e, 10^e (vanaf 2009 rond de 9^e verjaardag) en 12^e verjaardag van de meerlingen. In de verzending, maar ook in het retourneren, van de vragenlijsten zit enige spreiding binnen de 3 leeftijdsgroepen. De gegevens werden aanvankelijk verzameld met papieren vragenlijsten en sinds 2017 voornamelijk digitaal. Aan ouders wordt toestemming gevraagd om leerkrachten van de tweelingen, en van hun broers of zussen die nog op de basisschool zitten te benaderen. De leeftijdsverspreiding bij de broers en zusjes is groter, omdat de ouders naar deze informatie wordt gevraagd wanneer de tweelingen in het gezin een bepaalde leeftijd bereikt hebben. De lijsten aan de leerkrachten worden sinds 2012 eenmaal per jaar digitaal verstuurd.

De Nederlandse vertaling van de *Child Behavior Checklist* (CBCL) (Verhulst et al., 1990) wordt sinds 1995 gestuurd aan vaders en moeders van twee- en meerlingen. De CBCL bestaat uit meer dan 100 items die gescoord worden op een 3-punts schaal: 0 = niet waar, 1 = enigszins/soms waar, 2 = heel/vaak waar. CBCL item 5 'gedraagt zich als het andere geslacht' en item 110 'wil van het andere geslacht zijn' zijn onderdeel van de CBCL. De Nederlandse vertaling van de *Teacher Report Form* (TRF) (Verhulst et al., 1997) wordt sinds 1999 verstuurd aan leerkrachten van tweelingen in hun broers en zusjes in de basisschoolleeftijd, nadat de ouders toestemming hebben gegeven voor deze dataverzameling (e.g. De Zeeuw et al., 2015). De TRF bevat 1 item over genderincongruentie, namelijk 'gedraagt zich als het andere geslacht'.

De betrouwbaarheid en validiteit van de CBCL en de TRF zijn goed (Ivanova et al., 2007a, 2007b). In de nieuwe versie van de CBCL en TRF (Achenbach, 2001) is item 5 vervangen, maar heeft het NTR dit als extra item geïncorporeerd aan het eind van de vragenlijsten. Het NTR is de nieuwe CBCL-versie gaan gebruiken in 2005 in de oudervragenlijsten op leeftijd 7 en 10, en sinds 2003 voor de ouder-enquêtes op leeftijd 12. De nieuwe versie TRF is in gebruik sinds 2006. In dit onderzoek zijn beide items (item 5 en item 110) geanalyseerd als een maat voor genderincongruentie. Beide items zijn gedichotomiseerd, waarbij een score van 0 is gecodeerd als 'afwezig' en een score van 1 of 2 is gecodeerd als 'aanwezig'. Figuur 1 toont de opbouw van de NTR dataset: de informatie is verzameld over een periode van 25 jaar bij ouders en leerkrachten van tweelingen rond leeftijd 7, 10 en 12 jaar; leerkrachten hebben ook additionele broers en zussen beoordeeld. In de figuur worden voor alle beoordelingen de gemiddelde leeftijd en standaard deviatie van de leeftijden van de kinderen gegeven. Item 5 uit de *Child Behavior Check List* en de *teacher Report Form* luidt 'Gedraagt zich als iemand van het andere geslacht' en item 110 (alleen CBCL) 'Wil graag van het andere geslacht zijn'.

De totale dataset bevat de data van 48.177 kinderen, op 1 of op meerdere leeftijden. Hiervan zijn 45.148 kinderen meerlingen en 3029 kinderen broers/zussen van meerlingen. Voor de enquêtes rond het 7^e levensjaar werden kinderen van 5 tot 10 jaar geïncorporeerd, voor enquêtes rond het 10^e levensjaar werden kinderen van 8 tot 13 jaar geïncorporeerd en voor enquêtes rond het 12^e levensjaar werden kinderen van 10 tot 15 jaar geïncorporeerd. Voor moeder / vader *survey-7* zijn er gegevens voor 28.287 / 19.130 kinderen, voor *survey-10* zijn voor 25.690 / 17.154 kinderen en voor *survey-12* voor 21.219 / 14.601 kinderen. Voor TRF-7 waren er data voor 15.999 kinderen, waarvan 334 broer/zus, voor TRF-10 voor 15.438 kinderen, waarvan 800 broer/zus, en voor TRF-12 voor 11.722 kinderen, waarvan 137 broer/zus. Deze getallen staan ook samengevat in Figuur 1. Het kan voorkomen dat een van de items niet is ingevuld. Figuur 1 laat ook zien hoeveel data er zijn per item voor elke leeftijd en elke enquête.

Er is een kleine groep van 28 kinderen in de dataset, waarover NTR later informatie heeft ontvangen dat de participanten in transitie zijn gegaan. Het gaat om 9 trans meisjes waarvan er 5 'waarschijnlijk' zijn (bijvoorbeeld in latere vragenlijsten wordt 'vrouw' aan-

Figuur 1. Opbouw van de NTR dataset



gekruid of expliciet vermeld) en 4 'bevestigd' zijn (NTR is gebeld, of er is een wijziging in de Basisregistratie Personen). En het gaat om 19 trans jongens waarvan 12 'waarschijnlijk' en 7 'bevestigd'. Alle 28 kinderen zijn in onze (volledige) dataset geïnccludeerd omdat wij uitgaan van populatiedata en zij hier onderdeel van zijn.

Omdat de dataverzameling longitudinaal is, is er overlap in deelnemers op de verschillende leeftijden. Merk hierbij op dat de longitudinale data van ouders vrijwel altijd dezelfde ouder betreffen, terwijl de leerkracht gegevens wel hetzelfde kind, maar meestal een andere leerkracht betreffen. In een aantal jaren is er geen dataverzameling geweest voor de 2 items die de focus vormen van dit onderzoek, bijvoorbeeld omdat vanwege financiële krapte er geen lijsten zijn verstuurd of omdat er een verkorte versie van de CBCL in de vragenlijst opgenomen was. Details over de data verzameling staan in Bijlage A.

Data-analyse

Het verschil in prevalentie is getest voor geslacht en leeftijd. Omdat de dataset bestaat uit data die verzameld is binnen gezinnen (tweelingen en broertjes/zusjes), is er *ad random* 1 kind per gezin geselecteerd, waarbij twee datasets zijn gevormd met kinderen die binnen een dataset niet aan elkaar verwant zijn. In de eerste random dataset is met een Chi-kwadraat test getest op het verschil in het bij geboorte toegewezen geslacht. In de tweede dataset is getoetst op verschillen over leeftijd met de *McNemar test*.

Om de genderincongruentiedata over de tijd te visualiseren, hebben we grafieken gemaakt met het jaar van invullen van de enquête op de x-as en de prevalentie van de CBCL items op de y-as. Voor de data die zijn

verzameld tussen 1995 en 2021 zijn steeds een aantal jaren samengevoegd in grotere tijds-intervallen ('bins') zodat er genoeg data zijn om prevalenties te kunnen schatten, rekening houdend met de jaren waarin er geen dataverzameling heeft plaatsgevonden. Hierbij is een minimum van 1000 kinderen per bin aangehouden en gestreefd naar zoveel mogelijk gelijke aantallen (elke bin bevat rond de 10% van de aantallen). Ook is er gekeken of de aantallen jongens en meisjes per bin ongeveer gelijk verdeeld waren. De verschillen in prevalentie over de tijd zijn getest door middel van *Generalized Linear Mixed Models* (GLMM) waarin de tijdsintervallen en het geslacht zijn meegenomen als covariaat en interactieterm. De *Bonferroni* methode is gebruikt om te corrigeren voor de meerdere modellen die zijn gebruikt om het verschil over de tijd in prevalentie te testen. Dit resulteerde in een *alpha* van 0.003. Alle data analyses zijn gedaan in *IBM SPSS Statistics* versie 28.

Resultaten

Wat betreft item 5 (gedraagt zich als het andere geslacht) scoren meisjes hoger dan jongens¹ (zie Tabel 2A en 2B), als we kijken naar de beoordelingen door hun ouders. Op 7-jarige leeftijd is de prevalentie van item 5 bij meisjes 4.2% en bij jongens 2.5%, zonder grote verschillen tussen de beoordelingen door vaders en moeders. Op de daaropvolgende leeftijden neemt voor beide items de prevalentie af en blijft het verschil tussen jongens en meisjes ongeveer een factor anderhalf (voor item 5 bij 10-jarigen 1.7% voor jongens en 2.6% bij meisjes; bij 12-jarigen 0.9% en 1.2%). Deze verschillen zijn significant op 7- en 10- jarige leeftijd maar dit is niet het geval op 12-jarige leeftijd. De prevalentie van item 110 (wil van het andere geslacht zijn) is flink lager

Tabel 2a. Prevalentie van 2 CBCL items per leeftijd en beoordelaar voor bij de geboorte toegekende jongens en meisjes, over alle jaren en alle kinderen

	5: Gedraagt zich als het andere geslacht						110: Wil van het andere geslacht zijn					
	Jongens			Meisjes			Jongens			Meisjes		
	N	Ja	%	N	Ja	%	N	Ja	%	N	Ja	%
Moeder												
7 jaar	13885	352	2.5	14021	590	4.2	13878	147	1.1	14021	260	1.9
10 jaar	11562	198	1.7	11727	309	2.6	11551	100	0.9	11708	140	1.2
12 jaar	9253	87	0.9	9486	116	1.2	9267	35	0.4	9484	57	0.6
Vader												
7 jaar	9367	218	2.3	9420	348	3.7	9369	64	0.7	9413	137	1.5
10 jaar	7910	133	1.7	7984	189	2.4	7910	34	0.4	7979	77	1.0
12 jaar	6255	63	1.0	6558	90	1.4	6274	15	0.2	6554	22	0.3
Leraar												
7 jaar	7038	113	1.6	7093	140	2.0						
10 jaar	7296	117	1.6	7379	148	2.0						
12 jaar	5411	81	1.5	5477	98	1.8						

¹Hiermee wordt het geslacht toegewezen bij de geboorte aangeduid.

Tabel 2b. Verschil in prevalentie van 2 CBCL items tussen bij geboorte toegewezen jongens en meisjes

	5: Gedraagt zich als het andere geslacht						110: Wil van het andere geslacht zijn					
	Jongens			Meisjes			Jongens			Meisjes		
	N	Ja	%	N	Ja	%	N	Ja	%	N	Ja	%
Moeder												
7 jaar	6701	181	2.7	6697	274	4.1***	6700	74	1.1	6702	260	1.6**
10 jaar	5537	99	1.8	5604	141	2.5**	5530	48	0.9	5596	140	1.1
12 jaar	4452	39	0.9	4578	51	1.1	4463	20	0.4	4577	57	0.6
Vader												
7 jaar	4509	104	2.3	4530	170	3.8***	4511	28	0.6	4523	137	1.4**
10 jaar	3783	63	1.7	3802	88	2.3*	3782	15	0.4	3801	77	0.8*
12 jaar	3029	33	1.1	3169	42	1.3	3039	6	0.2	3165	22	0.3
Leraar												
7 jaar	3267	51	1.6	3238	62	1.9						
10 jaar	3206	45	1.4	3267	60	1.8						
12 jaar	2515	42	1.7	2589	41	1.6						

p-waarden: * <0.05 , ** <0.01 , *** <0.001

NB. Prevalentie van 2 CBCL items per leeftijd en beoordelaar voor bij de geboorte toegekende jongens en meisjes, over alle jaren met random selectie van 1 kind per gezin

Tabel 2c. Verschil in prevalentie van 2 CBCL items per leeftijdscategorie

	5: Gedraagt zich als het andere geslacht						110: Wil van het andere geslacht zijn					
	Jongens			Meisjes			Jongens			Meisjes		
	N	Ja	%	N	Ja	%	N	Ja	%	N	Ja	%
Moeder												
7 jaar	6625	165	2.5	6779	299	4.4	6621	68	1.0	6773	139	2.1
10 jaar	5481	94	1.7**	5620	161	2.9***	5480	52	0.9	5609	75	1.3***
12 jaar	4455	47	1.1**	4567	60	1.3***	4455	15	0.3***	4567	28	0.6***
Vader												
7 jaar	4483	111	2.5	4524	160	3.5	4483	29	0.6	4523	68	1.5
10 jaar	3746	67	1.8	3814	93	2.4***	3748	19	0.5	3810	42	1.1
12 jaar	3017	28	0.9***	3163	45	1.4**	3025	9	0.3	3164	11	0.3
Leraar												
7 jaar	3137	55	1.8	3178	61	1.9						
10 jaar	3101	62	2.0	3160	74	2.3						
12 jaar	2477	34	1.4	2503	46	1.8						

p-waarden: * <0.05 , ** <0.01 , *** <0.001

p-waarden van het verschil tussen leeftijd 7 en 10 zijn genoteerd op de rij van leeftijd 10 en van het verschil tussen leeftijd 10 en 12 zijn genoteerd op de rij van leeftijd 12.

NB. Prevalentie van 2 CBCL items per leeftijd en beoordelaar voor bij de geboorte toegekende jongens en meisjes, over alle jaren met random selectie van 1 kind per gezin. Er is geen overlap in deelnemers tussen de random selectie voor tabel 2B en 2C

dan van item 5. Voor leeftijd 7 is er bij zowel moeder als vader-enquêtes een significant verschil waarbij meisjes ook hoger scoren dan jongens. Voor 10-jarigen is er alleen een verschil gevonden bij de vader-enquêtes. Ook in dit item vinden we geen verschil wanneer de kinderen ouder zijn, op 12-jarige leeftijd. Bij de leerkrachten zijn geen significante verschillen tussen jongens en meisjes voor item 5.

Bij de toets voor leeftijd zijn leeftijd 7 en 10, en leeftijd 10 en 12 jaar vergeleken (zie tabel 2C). Voor item 5 scoren de kinderen op jongere leeftijd hoger dan op latere leeftijd wanneer beoordeeld door de ouders. Echter, de vader-enquêtes laten geen significante afname zien tussen leeftijd 10 en 12 wanneer het jongens betreft. Voor item 110 is de afname tussen leeftijd 7 en 10, en tussen 10 en 12 jaar wel significant wanneer de moeder beoordeeld voor de meisjes. Voor jongens is dit ook het geval tussen leeftijd 10 en 12 maar niet tussen 7 en 10 jaar. Wanneer de vader dit beoordeelt is er geen significante afname te zien voor beide geslachten. Er is geen verschil in prevalentie tussen de leeftijden wanneer de leerkracht het gedrag beoordeelt. De analyses tonen dus dat zowel tussen leeftijd 7 en 10 jaar als tussen 10 en 12 jaar, ouders minder cross gender gedrag lijken waar te nemen. Hierin is wel een verschil tussen perceptie van vader en moeder. De leerkrachten zien geen verschil.

Figuren 2a tot en met 2f laten de grafieken zien waarin de prevalentie van de items als functie van de periode van dataverzameling (1995-2021) zijn weergegeven met de moeder als beoordelaar. De output van de GLM modellen is terug te vinden in de bijlagen. We zien bij 7-jarigen een daling van prevalentie voor het item 'gedraagt zich als het andere geslacht' vanaf 2005-2006. Deze daling is significant lager vanaf 2007-2011 ($p < 0.001$) tot 2012-2016 ($p = 0.002$) ten opzichte van 1995-1996. In leeftijd 10 en 12 is er ook een lichte daling te zien, het effect van het invuljaar is ook significant, maar deze effecten zijn niet toe te wijzen aan een specifiek tijdsinterval. Zoals te zien in de grafiek voor het item 'wens om van het andere geslacht te zijn' is er minder verschil in prevalentie over de tijd. Uit de GLMM test komt dan ook niet naar voren dat het invuljaar significant effect heeft op de prevalentie, behalve voor leeftijd 12. Dit effect is toe te schrijven aan de tijdelijke daling in invuljaar 2015-2017.

In figuur 3a tot en met 3f zijn de grafieken te zien waarin de vader de beoordelaar is. Voor het item 'gedraagt zich als het andere geslacht' heeft het jaar van invullen significant effect in alle drie de leeftijden, zoals ook bij de moeder als beoordelaar het geval is geweest. Voor leeftijd 7 is alleen de prevalentie in 2005-2007 ($p < 0.001$) en 2008-2011 ($p = 0.002$) significant lager ten opzichte van 1995. Voor leeftijd 10 zien we een lichte daling maar wanneer we inzoomen op het verschil van de prevalentie ten opzichte 1997-1998 is er geen significante verandering. Voor leeftijd 12 is er weinig veran-

dering te zien, er is dan ook geen significant verschil in prevalentie in de afgelopen jaren in vergelijking tot het begin van de dataverzameling (1998-2000). Voor item 110 'de wens om van het andere geslacht te zijn' is er geen significant effect van het jaar van invullen op de prevalentie behalve voor leeftijd 12 voor de bij geboorte toegewezen meisjes. Dat komt omdat er in onze dataset in 2009-2012 en 2019-2020 geen voorkomen was van bij geboorte toegewezen meisjes die volgens de vader van het andere geslacht wilden zijn.

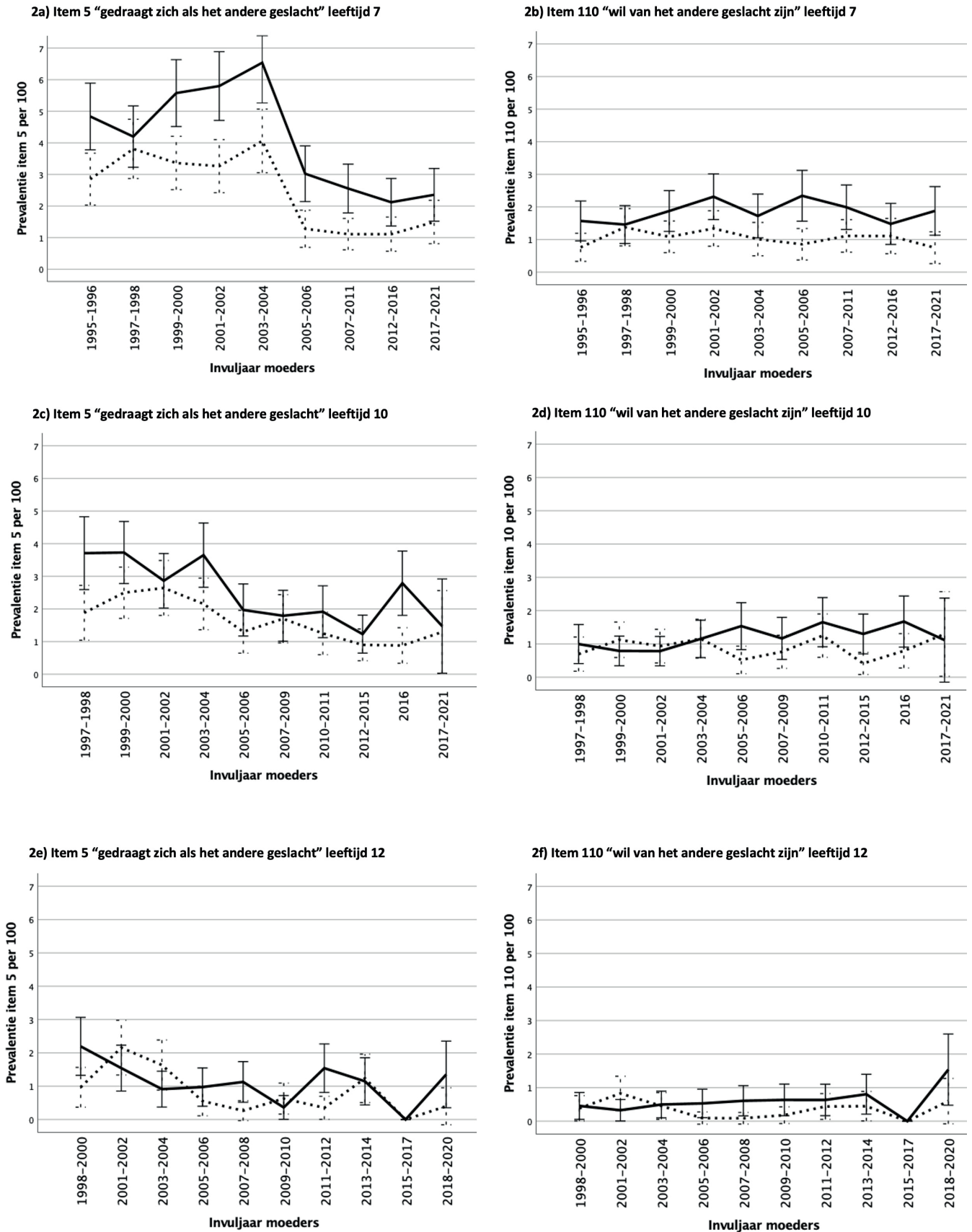
In figuur 4a tot en met 4c zijn de grafieken te zien waarin de leerkracht de beoordelaar is. De analyses laten zien dat het jaar van invullen een significant effect heeft op de prevalentie ($p < 0.001$) op leeftijd 7, vanwege een significante daling van de prevalentie in 2005-2008 ($p = 0.003$). Ook in de periode 2013-2019 is de prevalentie significant lager ten opzichte van 2000-2001. In leeftijd 10 zijn er geen jaren van invullen die significant verschillend zijn ten opzichte van 2000-2001. Er is een effect van het jaar van invullen op de prevalentie maar dit is toe te schrijven aan de piek die we in de grafiek zien rond 2002-2003 ($p = 0.012$) en 2004-2005 ($p = 0.003$). In 2004-2005 is dus een significant hogere prevalentie dan in 2000-2001.

We zien in de figuren 2,3 en 4 terug dat meisjes hoger scoren dan jongens, al wordt dit verschil kleiner naarmate de kinderen ouder zijn. De belangrijkste informatie in deze figuren is echter dat de scores van de afgelopen jaren niet systematisch veranderen behalve voor item 5, leeftijd 7. Zowel in de ogen van de ouders als de leerkracht zijn er minder kinderen die zich gedragen als het andere geslacht.

Er zijn 28 NTR tweelingen die in transitie zijn gegaan. Dit betreft meer personen die bij de geboorte vrouwelijk geslacht toegewezen kregen (19) dan personen die het bij geboorte het mannelijk geslacht toegewezen kregen (9). In tabel 3 staan de antwoorden van hun ouders en leerkrachten op items 5 en 110 samengevat (merk op dat niet op alle leeftijden er antwoorden zijn voor alle deelnemers). De prevalenties van ja antwoorden zijn in deze kleine groep veel hoger dan in de totale onderzochte groep, waarbij we net als in de overige data zien dat voor de trans kinderen naarmate zij ouder zijn, hun ouders minder vaak aangeven dat de kinderen van het andere geslacht willen zijn, of zich gedragen als het andere geslacht. Deze trend lijkt afwezig bij de leerkrachtdata. Binnen deze groep, waarvan we weten dat er een transitie is geweest, komen geen concordante tweelingparen voor, dat wil zeggen dat (voor zover bekend) niemand van deze kinderen ook een broertje of zusje had dat in transitie was gegaan. Hierbij moet worden opgemerkt dat de informatie over transitie niet systematisch is verzameld, en het mogelijk is dat dat er tweelingen zijn die concordant zijn, waarbij slechts 1 van de 2 melding heeft gedaan aan het NTR.

Figuur 2. Prevalentie als functie van tijd, beoordeeld door de moeder

Geslacht toegewezen bij geboorte
 jongens
 — meisjes

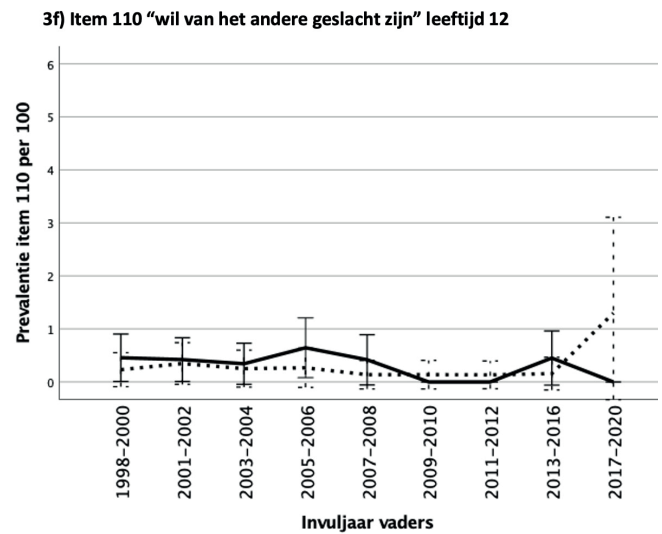
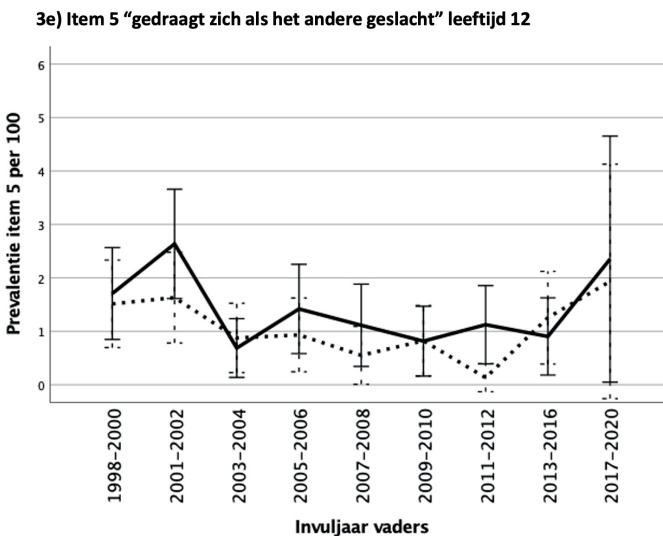
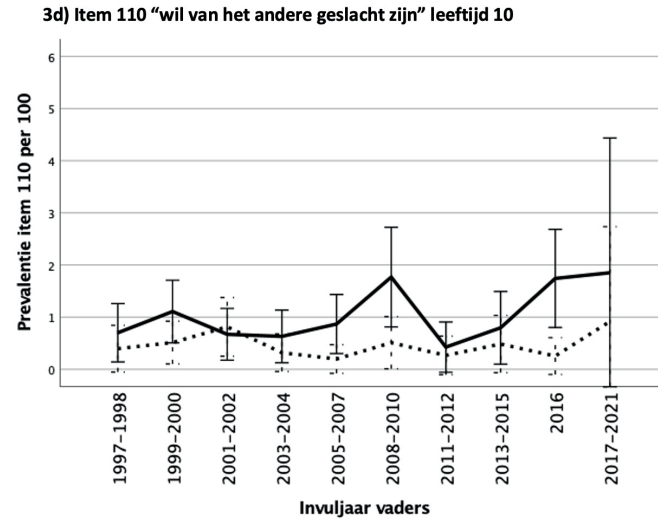
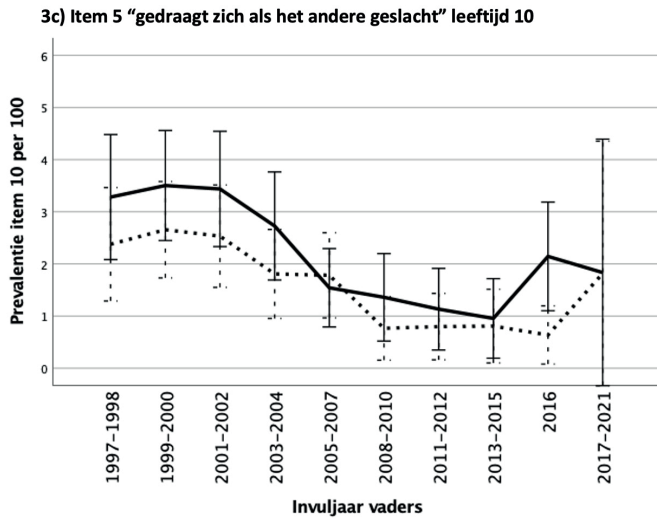
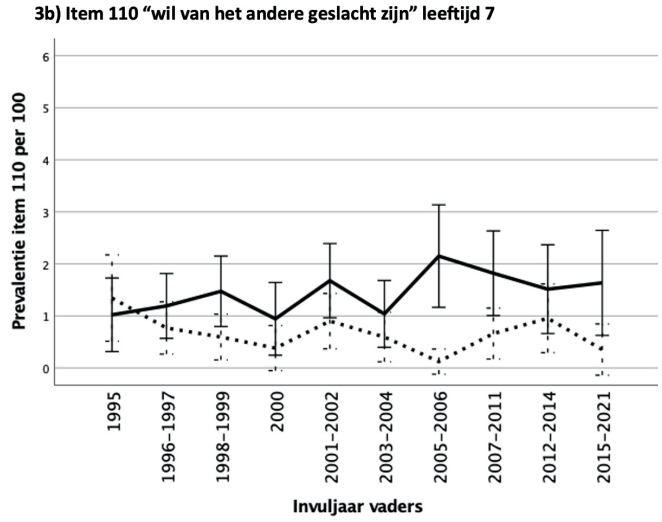
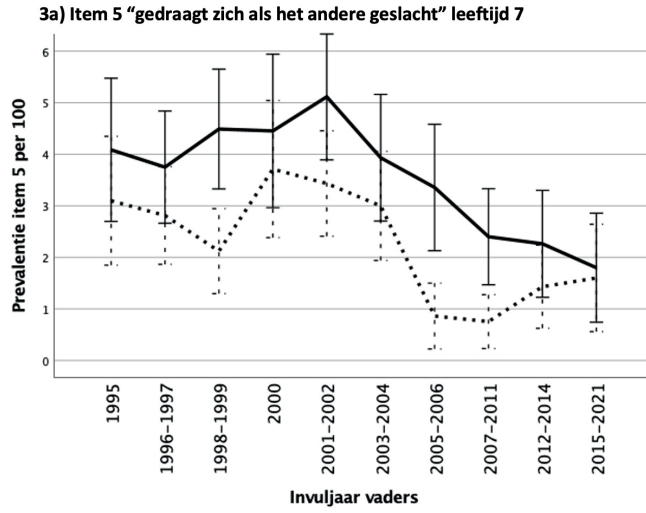


Error bars: 95% CI

X-assen verschillen per leeftijdsgroep maar zijn wel hetzelfde voor item 5 en item 110

Figuur 3. Prevalentie als functie van tijd, beoordeeld door de vader

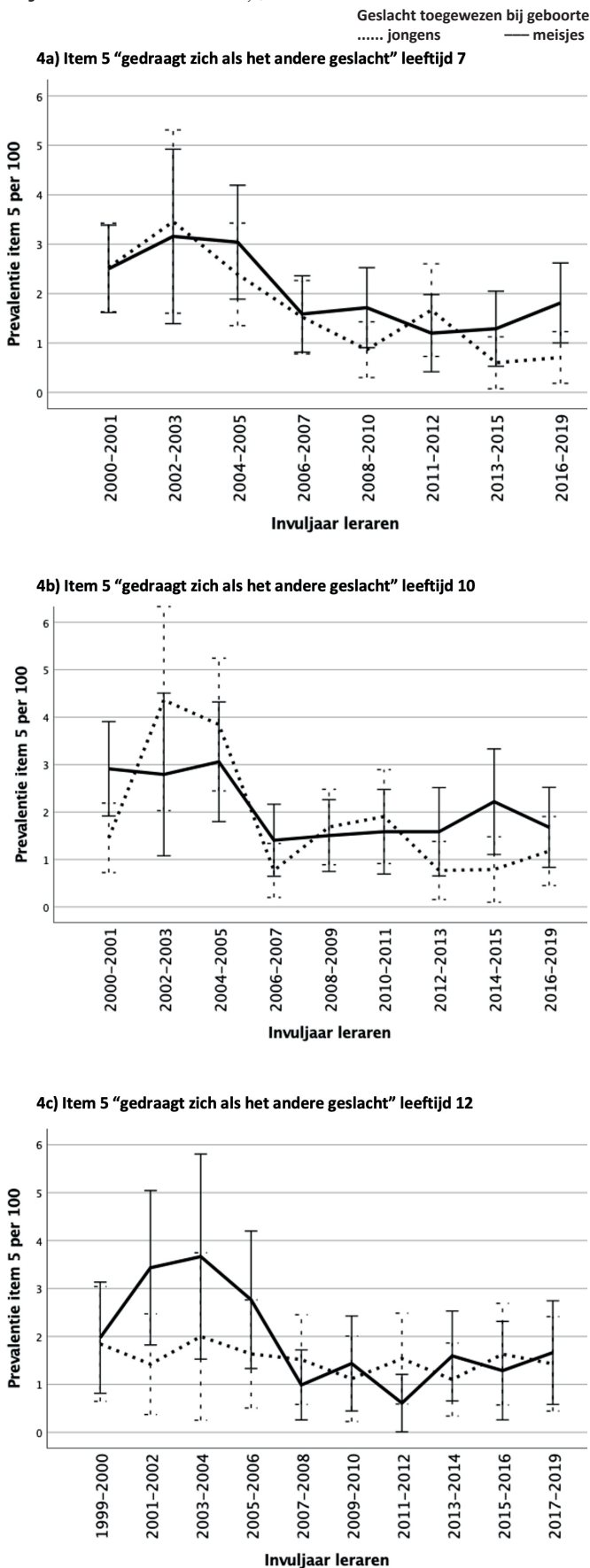
Geslacht toegewezen bij geboorte
 jongens
 — meisjes



Error bars: 95% CI

X-assen verschillen per leeftijdsgroep maar zijn wel hetzelfde voor item 5 en item 110

Figuur 4. Prevalentie als functie van tijd, beoordeeld door de leerkracht



Error bars: 95% CI

X-as voor leeftijd 12 is niet hetzelfde als de x-as van leeftijd 7 en 10

Er zijn 28 NTR tweelingen die in transitie zijn gegaan. Dit betreft meer personen die bij de geboorte vrouwelijk geslacht toegewezen kregen (19) dan personen die het bij geboorte het mannelijk geslacht toegewezen kregen (9). In tabel 3 staan de antwoorden van hun ouders en leerkrachten op items 5 en 110 samengevat (merk op dat niet op alle leeftijden er antwoorden zijn voor alle deelnemers). De prevalenties van ja antwoorden zijn in deze kleine groep veel hoger dan in de totale onderzochte groep, waarbij we net als in de overige data zien dat voor de trans kinderen naarmate zij ouder zijn, hun ouders minder vaak aangeven dat de kinderen van het andere geslacht willen zijn, of zich gedragen als het andere geslacht. Deze trend lijkt afwezig bij de leerkrachtdata. Binnen deze groep, waarvan we weten dat er een transitie is geweest, komen geen concordante tweelingparen voor, dat wil zeggen dat (voor zover bekend) niemand van deze kinderen ook een broertje of zusje had dat in transitie was gegaan. Hierbij moet worden opgemerkt dat de informatie over transitie niet systematisch is verzameld, en het mogelijk is dat dat er tweelingen zijn die concordant zijn, waarbij slechts 1 van de 2 melding heeft gedaan aan het NTR.

Tabel 3. Antwoorden van beoordelaars per leeftijd voor kinderen die in transitie zijn gegaan voor items 5 (gedraagt zich als het andere geslacht) en 110 (wil van het andere geslacht zijn).

	5: Gedraagt zich als het andere geslacht			110: Wil van het andere geslacht zijn		
	N	Ja	%	N	Ja	%
Moeder						
7 jaar	14	7	50.0	14	5	35.7
10 jaar	13	3	23.1	13	2	15.4
12 jaar	12	1	8.3	13	2	15.4
Vader						
7 jaar	13	7	53.8	13	5	38.5
10 jaar	10	5	50.0	9	4	44.4
12 jaar	8	0	0.0	7	0	0.0
Leraar						
7 jaar	5	2	40.0			
10 jaar	9	2	22.2			
12 jaar	11	4	36.4			

Discussie

In een grote Nederlandse dataset die gedurende een periode van 25 jaar is verzameld bij Nederlandse kinderen van 7 tot 12 jaar zijn er geen duidelijke veranderingen over de tijd in hoe ouders en leerkrachten vragen beantwoorden over de wil van hun kinderen om van het andere geslacht te zijn of zich te gedragen als het andere geslacht. De toename in het aantal aanmeldingen van kinderen op de genderpoliklinieken, riep bij ons de vraag op of er een toename is in genderincongruentie onder kinderen en jongeren als we data bekijken die op vrijwel dezelfde manier zijn verzameld onder de algemene bevolking over een periode van 25 jaar. In de gegevens van het NTR onder meer dan 48 duizend kinderen zien we geen toename in gender non-conform gedrag en genderincongruentie bij kinderen in de algemene populatie zoals door ouders en leerkrachten gerapporteerd.

Ons onderzoek onder de ouders van de kinderen bevestigt dat er meer meisjes dan jongens met genderincongruentie zijn (zie ook bijv. Aitken et al. 2015). Hetzelfde patroon wordt gezien bij genderpoliklinieken (Wiepjes et al., 2018), maar dit geldt vooral voor adolescenten. Onze studie laat al op 7-jarige leeftijd eenzelfde beeld zien. Bij 12-jarigen is de algehele prevalentie van de items lager en zien we ook geen significant verschil meer tussen meisjes en jongens. De leerkrachtdata laten overigens geen prevalentieverschillen zien tussen jongens en meisjes. Naast dit verschil in geslachtsratio, laat ons onderzoek eenzelfde beeld zien bij zowel de ouder als leerkracht enquêtes van een afname in prevalentie van item 5 (gedraagt zich als het andere geslacht) en item 110 (wil van het andere geslacht zijn) naarmate de kinderen ouder worden.

Behalve voor het item 'gedraagt zich als het andere geslacht' bij 7-jarigen, vonden wij geen grote veranderingen in genderincongruentie in de afgelopen 25 jaar. Een mogelijke verklaring is dat deze daling samenhangt met het versienummer van de enquêtes. Sinds 2001 is item 5 uit de officiële versie van de CBCL verwijderd en aan het einde van de vragenlijst van het NTR toegevoegd. Dit kan van invloed zijn geweest op het invulgedrag van ouders. We zien sinds de versieverandering iets meer missende data, maar zien dit voor zowel item 5 als item 110, terwijl de lichte daling alleen optreedt bij item 5 (er is geen verschil in missing tussen jongens en meisjes). Een mogelijk andere hypothese voor de daling kan zijn dat ouders meegaan in maatschappelijke veranderingen op het gebied van gender waardoor zij bepaalde gedragingen ook eerder gender-neutraal vinden.

Een sterkte van onze studie is dat er meerdere beoordelaars zijn geraadpleegd over dezelfde kinderen. We zien dat de beoordelaars een (deels) verschillende perceptie hebben als het gaat om de aanwezigheid van cross-gender gedrag. Zo is de prevalentie van item 5 over het algemeen lager bij de leerkracht enquêtes dan bij de ouder enquêtes. Desondanks, zien we dat de trend over de tijd niet afhangt van de beoordelaar.

Er zijn weinig prevalentie data bekend over mogelijke genderincongruentie op jonge leeftijd en met dit onderzoek dragen we bij aan dit hiaat. Echter, de dataverzameling onder ouders en leerkrachten stopt bij 12 jaar, terwijl de toename bij de genderpoliklinieken vooral adolescenten betreft. Deze gegevens bieden dus achtergrondinformatie, maar geen uitsluitend over de vraag waarom genderklinieken worden geconfronteerd met een toename.

Ook is de grote database, met gegevens die zijn verzameld over een periode van iets meer dan 25 jaar, met sterk veranderde maatschappelijke omstandigheden, een van de sterke punten van dit onderzoek, maar tegelijkertijd betekent het op identieke wijze verzamelen van de twee gender items ook dat ouders het taalgebruik als verouderd zouden kunnen ervaren. De twee items in dit onderzoek zijn binair, zonder ruimte voor nuanceringen. Traditioneel werden genderidentiteit en genderrol in veel culturen lange tijd als dichotoom gezien (Kreukels & Steensma et al., 2020). Dit was ook het geval in de DSM-IV-versie (Zucker, 2004) dat als criterium hanteerde of iemand van 'het andere geslacht' wil zijn, wat impliceert dat een persoon alleen van het ene naar het andere geslacht kan switchen en er weinig of geen ruimte is voor non-binaire of genderfluïde identiteiten. Het dichotome perspectief is echter aan het veranderen en mensen erkennen dat genderidentiteit vloeier is en zich niet beperkt tot de twee biologische geslachten man en vrouw (Steensma et al., 2013; Kreukels & Steensma, 2020). Deze veranderingen creëren een dilemma in langlopende dataverzamelingen: moeten de vragen worden aangepast aan de nieuwere inzichten of moeten ze zelfs helemaal worden verwijderd? Professor Achenbach, de maker van de CBCL, koos voor de laatste optie en verwijderde het item 'gedraagt zich als het andere geslacht' in 2001 uit de CBCL en de TRF. Item 110 (in het Engels geformuleerd als 'wishes to be of a different gender') bleef wel gehandhaafd, ook met dezelfde scoring als de andere items, namelijk op een trichotome schaal. Het NTR heeft ervoor gekozen om beide items te handhaven in de dataverzameling die voor 7-jarigen loopt sinds 1995, hoewel geen van beide items een directe maat voor genderincongruentie zijn. Hierbij is het ook van belang te benadrukken dat deze items zijn gebruikt voor dataverzameling in een veranderende context.

Samenvattend kunnen we zeggen dat ons artikel een eerste inzicht in de prevalentie van genderincongruentie onder jonge kinderen in Nederland geeft. De gegevens zijn in de afgelopen 25 jaar met dezelfde items verzameld onder Nederlandse kinderen. Er waren weinig tot geen verschillen over de tijd te zien. Om inzicht te krijgen in de toename van aanmeldingen onder jongeren bij de genderpoliklinieken is aanvullend onderzoek vanaf leeftijd 12 jaar zeer wenselijk.

Dankbetuiging

We danken De Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO 480-15-001/674: Netherlands Twin Registry Repository) en de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (Professor Award (PAH/6635)). We zijn zeer erkentelijk aan dr Toos van Beijsterveldt en dr Conor Dolan voor hun hulp bij het schrijven van dit artikel.

Literatuur

- Achenbach, T. M. (1999). The Child Behavior Checklist and related instruments. In M. E. Maruish (Red.), *The use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment* (pp. 429–466). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2001). *Manual for the ASEBA School-Age Forms and Profiles*. Burlington: University of Vermont Research Center for Children, Youth, & Families.
- Aitken, M., Steensma, T.D., Blanchard, R., VanderLaan, D.P., Wood, H., Fuentes, A., Spegg, C., Wasserman, L., Ames, M., Fitzsimmons, C.L., Leef, J.H., Lishak, V., Reim, E., Takagi, A., Vinik, J., Wreford, J., Cohen-Kettenis, P.T., de Vries, A.L., Kreukels, B.P., Zucker, K.J. (2015). Evidence for an altered sex ratio in clinic-referred adolescents with gender dysphoria. *Journal of Sexual Medicine* 12(3): 756-63. <https://doi.org/10.1111/jsm.12817>
- Arnoldussen, M., Steensma, T. D., Popma, A., van der Miesen, A. I. R., Twisk, J. W. R., & de Vries, A. L. C. (2019). Re-evaluation of the dutch approach: are recently referred transgender youth different compared to earlier referrals? *European Child & Adolescent Psychiatry*, 29(6), 803–811. <https://doi.org/10.1007/s00787-019-01394-6>
- van Beijsterveldt, C. E. M., Hudziak, J. J., & Boomsma, D. I. (2006). Genetic and environmental influences on cross-gender behavior and relation to behavior problems: a study of dutch twins at ages 7 and 10 years. *Archives of Sexual Behavior: The Official Publication of the International Academy of Sex Research*, 35(6), 647–658. <https://doi.org/10.1007/s10508-006-9072-0>
- Goodman, M., Adams, N., Cornell, T., Kreukels, B., Motmans, J., Coleman, E. (2019). Size and Distribution of Transgender and Gender Nonconforming Populations. A Narrative Review. *Endocrinol Metab Clin N Am* 48: 303–321. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2019.01.001>
- Ivanova, M. Y., Dobrea, A., Dopfner, M., Erol, N., Fombonne, E., Fonseca, A. C., ... Chen, W. J. (2007). Testing the 8-syndrome structure of the child behavior checklist in 30 societies. *Journal of clinical child and adolescent psychology : the official journal for the Society of Clinical Child and Adolescent Psychology, American Psychological Association, Division 53*, 36(3), 405–417. <https://doi.org/10.1080/15374410701444363>
- Ivanova, M. Y., Achenbach, T. M., Rescorla, L. A., Dumenci, L., Almqvist, F., Bathiche, M., ... Verhulst, F. C. (2007). Testing the teacher's report form syndromes in 20 societies. *School Psychology Review*, 36, 468-483. <https://doi.org/10.1080/02796015.2007.12087934>
- Kennis, M., Duecker, F., T'Sjoen, G., Sack, A. T., & Dewitte, M. (2022). Gender Affirming Medical Treatment Desire and Treatment Motives in Binary and Non-Binary Transgender Individuals. *The journal of sexual medicine*, 19(7), 1173–1184. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2022.03.603>
- Kennis- en Zorgcentrum Genderdysforie (KZcG), wachtlijst indicatie 1 september 2023, Amsterdam UMC. Geraadpleegd op 19 sept 2023, van <https://www.amc.nl/web/specialismen/genderdysforie/transgender/wachttijden-5.htm>
- Kreukels, B.P.C. & Steensma, T.D., (2020). Theorievorming over genderidentiteit en genderincongruentie. *Tijdschrift voor Seksuologie*, 44 (4), 198-208.
- Kuyper, L., & Wijsen, C. (2014). Gender identities and gender dysphoria in the Netherlands. *Archives of Sexual Behavior*, 43(2), 377–385. <https://doi.org/10.1007/s10508-013-0140-y>
- van der Loos, M. A. T. C., Klink, D. T., Hannema, S. E., Bruinsma, S., Steensma, T. D., Kreukels, B. P. C., Cohen-Kettenis, P. T., de Vries, A. L. C., den Heijer, M., & Wiepjes, C. M. (2023). Children and adolescents in the Amsterdam Cohort of Gender Dysphoria: trends in diagnostic- and treatment trajectories during the first 20 years of the Dutch Protocol. *The Journal of Sexual Medicine*, 20(3), 398–409. <https://doi.org/10.1093/jsxmed/qdac029>

- Money, J. (1985). The conceptual neutering of gender and the criminalization of sex. *Archives of Sexual Behavior: The Official Publication of the International Academy of Sex Research*, 14(3), 279–290. <https://doi.org/10.1007/BF01542110>
- Nielsen, J. & Wohler, M. (1991). Chromosome abnormalities found among 34,910 newborn children: results from a 13-year incidence study in Arhus, Denmark. *Human genetics*, 87(1), 81–83. <https://doi.org/10.1007/BF01213097>
- Polderman, T. J. C., Kreukels, B. P. C., Irwig, M. S., Beach, L., Chan, Y.-M., Derks, E. M., ... Davis, LK, on behalf of the International Gender Diversity Genomics Consortium. (2018) The biological contributions to gender identity and gender diversity: bringing data to the table. *Behavior Genetics*, 48(2), 95-108. <https://doi.org/10.1007/s10519-018-9889-z>
- Steensma, T. D., Kreukels, B. P., de, V. A. L., & Cohen-Kettenis, P. T. (2013). Gender identity development in adolescence. *Hormones and Behavior*, 64(2), 288–97. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2013.02.020>
- Verhulst, F. C., Koot, J. M., Akkerhuis, G. W., & Veerman, J.W. (1990). Praktische handleiding voor de CBCL (child behavior checklist). Assen: Van Gorcum & Comp B.V.
- Verhulst F. C., Van der Ende, J. & Koot, H. M. (1997). Manual for the Teacher's Report Form (TRF) [Handleiding voor de Teacher's Report Form (TRF)]. Rotterdam: Department of Child and Adolescent Psychiatry, Sophia Children's Hospital, Erasmus University.
- Wiepjes, C. M., Nota, N. M., de Blok, C. J. M., Klaver, M., de Vries, A. L. C., Wensing-Kruger, S. A., de Jongh, R. T., Bouman, M.-B., Steensma, T. D., Cohen-Kettenis, P., Gooren, L. J. G., Kreukels, B. P. C., & den Heijer, M. (2018). The Amsterdam Cohort of Gender Dysphoria Study [1972-2015]: Trends in Prevalence, Treatment, and Regrets. *Journal of Sexual Medicine*, 15(4), 582-590. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2018.01.016>
- de Zeeuw, E. L., van Beijsterveldt, C. E., Lubke, G. H., Glasner, T. J., & Boomsma, D. I. (2015). Childhood ODD and ADHD Behavior: The Effect of Classroom Sharing, Gender, Teacher Gender and Their Interactions. *Behavior Genetics*, 45(4), 394–408. <https://doi.org/10.1007/s10519-015-9712-z>
- Zhang, Q., Goodman, M., Adams, N., Corneil, T., Hashemi, L., Kreukels, B., Motmans, J., Snyder, R., & Coleman, E. (2020). Epidemiological considerations in transgender health: A systematic review with focus on higher quality data. *International Journal of Transgender Health*, 21(2), 125–137. <https://doi.org/10.1080/26895269.2020.1753136>
- Zucker, K. J. (2004). Gender identity development and issues. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 13(3), 551–68.
- Zucker, K. J. (2017). Epidemiology of gender dysphoria and transgender identity. *Sexual Health*, 14(5), 404–411. <https://doi.org/10.1071/SH17067>
- Zucker, K. J. (2019). Adolescents with gender dysphoria: reflections on some contemporary clinical and research issues. *Archives of Sexual Behavior: The Official Publication of the International Academy of Sex Research*, 48(7), 1983–1992. <https://doi.org/10.1007/s10508-019-01518-8>

Summary

Gender incongruence in Dutch children between 1995 and 2020

The Netherlands Twin Register (NTR) has been collecting data on gender incongruence since 1995, based on 2 items from the Child Behavior Check List (CBCL) and 1 item from the Teacher Report Form (TRF) (Achenbach & Rescorla, 2001), namely 'Behaves like the opposite sex' (item 5) and 'Wishes to be of the opposite sex' (item 110). The data are collected longitudinally in 7-, 10-, and 12-year-old twins, with assessments by both parents. Item 5 is also present in the TRF and has been collected by the NTR since 1999 from the teachers of twins and their brothers and sisters. In this contribution we look at the prevalence of these items over a period of 25 years, between 1995 and 2020, for boys

and girls. Other than a decrease in item 5 for seven year olds, we see no strong evidence of changes in behavior or desire to be of the opposite sex.

Key words: longitudinal data, ASEBA (*Achenbach System of Empirically Based Assessment*), genderincongruence, children, transgender, genderidentity

Trefwoorden: langlopende dataverzameling, ASEBA (*Achenbach System of Empirically Based Assessment*), genderincongruentie, kinderen, transgender, genderidentiteit

Bijlage A Details dataverzameling

Longitudinale dataverzameling

Omdat de dataverzameling longitudinaal is, is er overlap in deelnemers op de verschillende leeftijden. Voor de moeder data zijn de percentages kinderen met 0, 1, 2 of 3 beoordelingen 19, 30, 26 en 25%. Voor de vaders is dit 41, 26, 18 en 15% en voor de leerkrachten 35, 41, 19 en 5%. Merk hierbij op dat de longitudinale data van ouders vrijwel altijd dezelfde ouder betreffen, terwijl de leerkracht gegevens wel hetzelfde kind, maar meestal een andere leerkracht betreffen.

Jaren waarin geen dataverzameling is geweest

In een aantal jaren is er geen dataverzameling geweest voor de 2 items waar we hier naar kijken, bijvoorbeeld omdat vanwege financiële krapte er geen lijsten zijn verstuurd of omdat er een verkorte versie van de CBCL in de vragenlijst heeft gezeten. De oudervragenlijst op leeftijd 7 is niet verstuurd in 2008, 2009 en 2016. De oudervragenlijst op leeftijd 10 is niet verstuurd in 2008 en van 2017 tot 2019 heeft er geen CBCL in de vragenlijst gezeten. Sinds 2020 is de CBCL weer opgenomen. De oudervragenlijst op leeftijd 12 is niet verstuurd in 2015 en 2016. In 2017 en 2018 is in plaats van de CBCL de verkorte CBCL (Brief Problem Monitor (BPM)) opgenomen. Vanaf 2019 is de CBCL weer opgenomen. De leerkrachtvragenlijst is vanwege de COVID-19 pandemie niet verstuurd in 2020 en 2021. Rond 2002-2003 heeft item 5 niet in de leerkrachtvragenlijst gezeten.

De specifieke resultaten van de analyses kunnen opgevraagd worden bij de auteurs.