

**De invloed van ervaren peer normen op anti- en prosociaal risicogedrag en de modererende rol  
van gender**

Arkana Veltink (6524176)

Faculteit Sociale Wetenschappen, Universiteit Utrecht

201800479: Master's thesis Clinical Child and Adolescent Psychology

Supervisor: Dr. Nikki Lee

Tweede beoordelaar: Iris Tjaarda, MSc

3 juli, 2023

## SOCIAAL RISICOGEDRAG IN ADOLESCENTEN

### Abstract

Adolescenten conformeren zich aan sociale normen om 'erbij te horen'. Tegelijkertijd vertonen adolescenten meer risicogedrag in sociale contexten dan andere leeftijdsgroepen. Gebaseerd op de Sociale Identiteit Theorie, werd er verwacht dat de keuze voor antisociaal of prosociaal risicogedrag werd beïnvloed door ervaren sociale normen onder leeftijdsgenoten (ervaren peer normen). Dit verband zou anders zijn voor jongens en meisjes, gebaseerd op feminine en masculine gendernormen. Dit online onderzoek bestond uit Nederlandse adolescentie vriendenduo's ( $N = 46$ , leeftijd  $M = 15.16$  jaar,  $SD = 1.29$ ), waarvan 56.5% identificerend als meisje en 43.5% als identificerend als jongen. Ervaren peer normen werden gemeten middels de Perception of Peer Group Norms Questionnaire, gender met een demografische vragenlijst en prosociaal en antisociaal risicogedrag met een aangepaste versie van de Balloon Analogue Risk Task; de Balloon For Friend-taak. Hiërarchische meervoudige regressieanalyses toonden aan dat er geen verband bestaat tussen ervaren peer normen en antisociaal of prosociaal risicogedrag. Bovendien bleek er geen sprake van een moderatie-effect van gender. De niet-significante resultaten duiden op een complexer verband tussen de invloed van leeftijdsgenoten en het vertonen van sociaal risicogedrag. Vervolgonderzoek wordt geadviseerd de factoren die sociaal risicogedrag beïnvloeden te blijven verkennen, om zo adolescenten te kunnen stimuleren om risico's te nemen op gezonde, adaptieve wijze.

*Sleutelwoorden:* sociaal risicogedrag, ervaren peer normen, gender, adolescentie, Balloon For Friend-taak

### Abstract

Adolescents conform to social norms in order to be accepted by peers. Simultaneously, adolescents portray more risk behaviour in social contexts compared to other age groups. Based on the Social Identity Theory, it was expected that peer norms will influence the portrayal of prosocial and antisocial risk taking. Additionally, this effect was expected to be different for boys and girls, based on feminine and masculine gender norms. This online research consisted of Dutch-speaking adolescent friend dyads ( $N = 46$ , age  $M = 15.16$ ,  $SD = 1.29$ ), 56.5 % identifying as female and 43.5% identifying as male. Participants were recruited via a convenience sample. The data was collected by using the Balloon For Friend-task, the Perception of Peer Group Norms Questionnaire and a demographic questionnaire. Hierarchical multiple regression analysis showed no effect of perceived peer norms on prosocial or antisocial risk taking. There was no moderation effect of gender. These results suggest a more complex relationship between peer influence and social risk behaviour. Future research should keep exploring the factors that influence social risk taking and use these findings to create opportunities for youth to take risks in healthy, adaptive ways.

*Keywords:* social risk taking, perceived peer norms, gender, adolescence, Balloon For Friend-task

## SOCIAAL RISICOGEDRAG IN ADOLESCENTEN

“Als je vriend over de sloot springt, doe jij dat dan ook?” Veel Nederlanders zullen deze typerende uitspraak gehoord hebben in hun adolescentie. In de adolescentie zijn mensen gevoeliger voor de invloed van leeftijdsgenoten en vertonen ze meer risicogedrag dan kinderen en volwassenen (May et al., 2021; Braams, 2015). Risicogedrag is een gedraging met een beoogd doel (reden om risicogedrag uit te voeren) en mogelijke risico's, waardoor het gevolg van de gedraging onzeker is (Zhan et al., 2022). Risicogedrag in de adolescentie wordt niet in een sociaal vacuüm vertoont: het meeste risicogedrag wordt vertoont in de sociale wereld waarin risicogedrag invloed heeft op anderen: sociaal risicogedrag (Kwon & Telzer, 2022). Tegelijkertijd wordt in de adolescentie deze sociale wereld complexer. Adolescenten komen meer in contact met leeftijdsgenoten zoals op school en feestjes en de sociale focus verandert van ouders naar leeftijdsgenoten (Duell & Steinberg, 2020; Telzer et al., 2021). In deze sociale wereld kan sociaal risicogedrag dienen als een manier om bepaalde ontwikkelingsmijlpalen te behalen, zoals identiteitsontwikkeling en het creëren van intieme sociale relaties (Duell & Steinberg, 2020). Echter, sociaal risicogedrag kan ook leiden tot sociale afkeuring, kritiek, buitensluiting en sociale problemen (Hofmann & Müller; 2018; Duell & Steinberg, 2019; Duell & Steinberg, 2020). Literatuur naar factoren die sociaal risicogedrag beïnvloeden is schaars. Door meer inzicht te krijgen in de factoren die meespelen in de beslissing voor het vertonen van sociaal risicogedrag, kunnen onderzoekers adolescenten stimuleren risico's te nemen op adaptieve en gezonde wijze (Duell & Steinberg, 2020).

Sociaal risicogedrag is onder te verdelen in twee categorieën; antisociaal en prosociaal risicogedrag. Antisociaal risicogedrag is een gedraging dat anderen benadeelt, zoals roddelen of pesten (Armstrong-Carter et al., 2021). Prosociaal risicogedrag wordt vertoont met de intentie om een ander te helpen, bijvoorbeeld door een vriend geld te lenen of voor een gepeste op te komen (Armstrong-Carter et al., 2022; Kwon & Telzer, 2022). Hoewel niet-sociaal risicogedrag zich kenmerkt door impulsiviteit (Botdorf et al., 2016), blijken adolescenten bij prosociaal of antisociaal risicogedrag de doelen en risico's van te voren af te wegen (Carlo & Padilla-Walker, 2020; Zhan et al., 2022; Kwon & Telzer, 2022). Doelen en risico's van antisociaal en prosociaal risicogedrag kunnen zowel sociaal, financieel als fysiek zijn. Zo kan antisociaal risicogedrag als doel hebben om interpersoonlijke relaties te versterken (Sumter et al., 2009), zoals de relatie met een vriend door het samen pesten van een klasgenoot (Do et al., 2017), of om de sociale status te verhogen ten koste van anderen (Ahmed et al., 2020). Antisociaal risicogedrag kan ook financiële en fysieke risico's en doelen hebben, zoals het stelen van geld om zelf rijker te worden, of antisociaal rijgedrag vertonen om indruk te maken op vrienden (Do et al., 2017; Ahmed et al., 2020). Sociale doelen en risico's van prosociaal risicogedrag zijn bijvoorbeeld het ontwikkelen van nieuwe relaties en vriendschappen, het creëren van autonomie en het krijgen van een interne beloning (*warm glow*) (Do et al., 2017; May et al., 2021). Protesteren voor gelijke rechten in oorlogslanden (fysiek) en het lenen van geld aan kennissen (financieel) behoren

## SOCIAAL RISICOGEDRAG IN ADOLESCENTEN

ook tot prosociaal risicogedrag (Do et al., 2017). In hoeverre adolescenten geneigd zijn om prosociaal of antisociaal risicogedrag te vertonen, hangt af van de mensen waarmee ze zich identificeren.

Volgens de Sociale Identiteit Theorie wordt het gedrag van de adolescent beïnvloed door de sociale groep waarmee diegene zich identificeert (Tajfel & Turner, 1979). De sociale normen, normen over geaccepteerd gedrag binnen een sociale groep, worden geïnternaliseerd en beïnvloeden hierdoor het gedrag van de adolescent. Naarmate adolescenten ouder worden identificeren ze zich steeds meer met hun leeftijdsgenoten in plaats van hun ouders (Duell & Steinberg, 2020). Informatie over hoe leeftijdsgenoten bepaald gedrag beoordelen, kan daarom richting geven of prosociaal of antisociaal risicogedrag in een sociale situatie gewenst is (Ciranka & van den Bos, 2019). Sociale normen van leeftijdsgenoten heten ‘peer normen’ (Marshall-Denton et al., 2016). Peer normen kunnen positiever zijn; sociaal geaccepteerd gedrag zoals een leeftijdsgenoot met respect behandelen, of negatiever; risicovolle en antisociale gedragingen zoals pesten of het gebruiken van drugs (Marshall-Denton et al., 2016).

Wat adolescenten denken dat geaccepteerd gedrag is lijkt in het bijzonder invloedrijk: ervaren peer normen (Ciranka & van den Bos, 2019; Telzer et al., 2021; Tomova et al., 2021). Het verschil tussen ervaren peer normen en daadwerkelijke peer normen, is dat ervaren peer normen vaak een ‘misperceptie’ bevatten die het risicogedrag beïnvloedt (Perkins, 2014). Onder andere door de invloed van stereotypen, zoals ‘de populaireren’ of ‘nerds’ en beelden in sociale media, wordt over- of onderschat hoeveel positief, negatief en risicogedrag er daadwerkelijk door adolescenten wordt getoond (Helms et al., 2014, Perkins, 2014). Adolescenten conformeren zich vervolgens aan deze ervaren peer normen (Helms et al., 2014). Zodra adolescenten peer normen als negatiever ervaren vertonen ze zowel meer antisociaal gedrag (Ahmed et al., 2020; Sumter et al., 2009), als risicogedrag (Siraj et al., 2021). Middels een fMRI scan bij adolescenten werd onderzocht wat de invloed van ervaren peer normen was op antisociaal risicogedrag (Telzer et al., 2021). Hieruit bleek dat negatiever ervaren peer normen leiden tot meer antisociaal risicogedrag, vooral bij participanten die gevoeliger waren voor sociale afwijzing en beloningen (gemeten middels breinactiviteit in het brein gebied Ventral Striatum) (Telzer et al., 2021). Als adolescenten peer normen als positiever ervaren, leidt dit tot meer prosociaal gedrag (Ahmed et al., 2020; Carlo & Padilla-Walker, 2020; Busching & Krahe, 2020). Uit kwalitatief onderzoek onder adolescenten in een schoolse setting bleek dat positiever ervaren peer normen, zoals ‘iedereen is welkom in onze vriendengroep’, leidden tot meer prosociaal risicogedrag (May et al., 2021).

De mate waarin een adolescent zich conformeert aan ervaren peer normen, hangt af van individuele verschillen zoals gender (Defoe et al., 2020). Mensen worden opgevoed en gesocialiseerd door ouders, leeftijdsgenoten en sociale media, met het idee dat er bij bepaalde genders bepaalde gedragingen verwacht worden: gendernormen (McCoy et al., 2019). Vrouwen worden gesocialiseerd met feminine normen: prosociaal en relatie-gericht gedrag. Vervolgens vertonen meisjes gedrag dat

## SOCIAAL RISICOGEDRAG IN ADOLESCENTEN

hierbij past. Als meisjes het tegenovergestelde vertonen, namelijk antisociaal gedrag of risicogedrag, wordt dit sociaal afgekeurd (Howard & Fox, 2020). Daarentegen worden jongens gesocialiseerd met masculine normen: competitief, risicovol en dominant gedrag (Nickels et al., 2017). Antisociaal en risicovol gedrag door jongens worden daarom meer geaccepteerd door leeftijdsgenoten. Prosociaal gedrag van jongens wordt sneller afgekeurd, jongens worden dan sneller als ‘zwak’ bestempelt (McCoy et al., 2019; Malti & Krettenauer, 2012).

In lijn met de Sociale Identiteit Theorie, kunnen adolescenten gemakkelijk schakelen tussen sociale identiteiten (Tanti et al., 2010). Sociale contexten kunnen meerdere identiteiten en bijpassende sociale normen aanspreken (Kwon & Telzer, 2020). Zodra de ervaren peer normen negatiever zijn, komt dit overeen met de verwachtingen die jongens ook ervaren met betrekking tot hun genderidentiteit: masculine gendernormen. Logischerwijs, conformeren jongens zich meer dan meisjes aan negatiever ervaren peer normen, in lijn met masculine gendernormen (Farrell et al., 2017). Vervolgens vertonen jongens meer antisociaal gedrag en risicogedrag dan meisjes (Do et al., 2017; Reniers et al., 2016; Siraj et al., 2021). Positiever ervaren peer normen komen meer overeen met de verwachtingen die meisjes ervaren met betrekking tot hun genderidentiteit: feminine gendernormen. Gebaseerd op de Sociale Identiteit Theorie, is het logisch te veronderstellen dat meisjes zich meer conformeren aan positievere ervaren peer normen dan jongens, in lijn met de feminine gendernormen. Vervolgens zouden meisjes meer prosociaal risicogedrag vertonen (Do et al., 2017). In lijn met deze verwachting, blijkt uit kwalitatief onderzoek dat meisjes zich sneller conformeren aan prosociale verwachtingen dan jongens, in lijn met feminine gendernormen (Ahmed et al., 2020).

Kortom, in huidig onderzoek wordt de relatie tussen peer normen en prosociaal en antisociaal risicogedrag onderzocht, met de modererende rol van gender. Gebaseerd op eerder onderzoek van onder andere Ahmed et al. (2020) en Farrell et al. (2017), verwacht ik dat negatiever ervaren peer normen leiden tot meer antisociaal risicogedrag (H1a). Aangezien jongens zich meer conformeren aan negatiever ervaren peer normen dan meisjes, in lijn met masculine genderrollen, verwacht ik een moderatie-effect van gender: de relatie tussen ervaren peer normen en antisociaal risicogedrag zal sterker zijn voor jongens dan voor meisjes (H1b). Vervolgens verwacht ik dat positiever ervaren peer normen leiden tot prosociaal risicogedrag (H2a). Tot slot, op basis van de Sociale Identiteitstheorie verwacht ik dat meisjes zich meer conformeren aan positievere ervaren peer normen in lijn met feminine gendernormen: het effect tussen ervaren peer normen en prosociaal risicogedrag zal sterker zijn voor meisjes dan voor jongens (H2b).

Deze hypothesen worden getest bij een steekproef van middel- tot late adolescenten tussen 12 en 16 jaar oud. Ervaren peer normen worden middels een vragenlijst getest (Perception of Peer Group Norms Questionnaire, Marshall-Denton et al., 2016) en gender middels een demografische vragenlijst. Antisociaal en prosociaal risicogedrag worden met een aangepaste versie van de BART-taak (Lejuez et al., 2002) getest: de Balloon For Friend-taak (BFF-taak). De originele BART-taak is een

## SOCIAAL RISICOGEDRAG IN ADOLESCENTEN

gedragstaak die vaak wordt gebruikt om risicogedrag bij adolescenten te meten. Hierin blazen participanten virtueel een ballon op voor punten. Echter, met elke pomp komt het risico dat de ballon knapt en de punten worden verloren. In de aangepaste versie, de Balloon For Friend-taak, kan de participant punten voor diens vriend winnen met het risico dat de participant zelf de punten verliest (prosociale-risicoconditie), of punten voor zichzelf winnen met het risico de punten voor de vriend te verliezen (antisociale-risicoconditie).

### **Methode**

#### **Participanten**

Aan dit quasi-experimentele, online onderzoek namen 23 vriendenduo's deel ( $N = 46$ ). De participanten in elk vriendenduo hadden dezelfde genderidentiteit. De gemiddelde leeftijd was 15.16 jaar ( $MIN = 12.58$ ,  $MAX = 16.98$ ,  $SD = 1.29$ ) waarvan 56.5% zich identificeerde als meisje en 43.5% als jongen. In lijn met de inclusiecriteria, waren participanten minimaal 12 en maximaal 17 jaar oud, Nederlands sprekend en woonachtig in Nederland. Wat betreft onderwijsniveau, volgden 39.1% Havo, 28.3% VWO, 19.6% VMBO en 13% ander soortig onderwijs. Alle participanten en één van hun ouders hebben voor deelname informed consent getekend. Met deelname hadden de participanten kans op een cadeaukaart ter waarde van 20 euro. Middels het behalen van punten in de BFF-taak konden ze de kans op het winnen van de cadeaukaart voor zichzelf en de participerende vriend vergroten.

#### **Steekproefgrootte**

Volgens het programma G\*Power31 (Faul et al., 2007) is er middels een priori power analyse de benodigde steekproefgrootte voor een minimaal acceptabele effectgrootte (Cohen's  $d = .8$ ) berekend (Cohen, 2013) (Bijlage A). In een model met 3 voorspellers was de benodigde steekproefgrootte minimaal 48 participanten. Huidig onderzoek bevatte enkel 46 participanten.

#### **Procedure**

Dit onderzoek is goedgekeurd door de Faculty Ethics Review Board (FERB) van de faculteit Sociale en Gedragwetenschappen van de Universiteit Utrecht. Dataverzameling vond plaats in de weken van 01-05-2023 tot 12-06-2023. Participanten zijn geworven middels een gemakssteekproef, meestal in de sociale kring van onderzoekers en op scholen middels een pitch of poster. Zodra informed consent was getekend door beide participanten van een vriendenduo en van elke participant één van hun ouders, werd een moment voor de dataverzameling afgesproken. Voor afname van het onderzoek werd opnieuw benadrukt dat deelname aan het onderzoek vrijwillig was en de participanten op elk moment mochten stoppen. Het onderzoek werd online via Microsoft Teams afgenomen, waar een getrainde onderzoeker de instructies gaf en aanwezig was voor het beantwoorden van vragen. De participanten namen deel via hun eigen laptop. Om onderlinge communicatie tussen de vriendenduo's te voorkomen, namen ze deel in aparte, rustige ruimtes, tegelijk of net na elkaar. De camera en microfoon van de laptop van de participant bleven aan tijdens het onderzoek, en de mobiel moest eerst

## SOCIAAL RISICOGEDRAG IN ADOLESCENTEN

weggelegd worden. De afname duurde gemiddeld 45 minuten. Het eerste deel van het onderzoek bestond uit het beantwoorden van enkele vragenlijsten, waarvan enkel de Perception of Peer Group Norms Questionnaire (Marshall-Denton et al., 2016) in huidig onderzoek is meegenomen. Vervolgens legden de onderzoekers de BFF-taak uit middels een PowerPoint. Na de Powerpointuitleg werden de instructies voor de laatste keer herhaald in Qualtrics (<https://www.qualtrics.com>) waarna ze begonnen aan de BFF-taak.

### **Instrumenten**

#### ***Demografische vragenlijst***

Demografische informatie, zoals de leeftijd en gender zijn verzameld tijdens huidig onderzoek. Geen van de participanten heeft aangegeven zich buiten het binaire ‘jongen’ of ‘meisje’ te identificeren. Daarom zijn er dummy-variabelen gemaakt, waarin jongens de waarde ‘0’ kregen en meisjes de waarde ‘1’.

#### ***Balloon For Friend-taak (BFF-taak)***

De Balloon For Friend-taak (BFF-taak) is gebruikt om prosociaal en antisociaal risicogedrag te meten. De BFF-taak is een aangepaste versie van de Balloon Analogue Risk Task (BART) (Lejuez et al., 2002). De BART-taak is een digitaal, experimenteel instrument. Uit meerdere onderzoeken bleek de BART-taak een valide instrument om dagelijks risicogedrag te meten (Tomova et al., 2021). In de BART-taak pompt de participant een digitale ballon op om punten te verdienen, echter met het risico dat de ballon knapt en de punten worden verloren. In de originele BART-taak wint of verliest de participant punten enkel voor zichzelf. In deze aangepaste versie, de BFF-taak, zijn er 4 andere condities toegevoegd, namelijk de ander-risicoconditie: het risicogedrag (op het pompje drukken) heeft alleen invloed op de participerende vriend van de participant (de winst of verlies van de punten is alleen voor de ander), de prosociale-risicoconditie: het risicogedrag heeft invloed op beide (vriend kan winnen, participant kan verliezen) (zie Figuur 1), de antisociale-risicoconditie: het risicogedrag heeft invloed op beide (vriend kan verliezen, participant kan winnen) (zie Figuur 2) en de controleconditie: het risicogedrag heeft op niemand invloed (niemand kan winnen of verliezen). Alleen de prosociale en antisociale risicocondities zijn meegenomen in huidig onderzoek. Elke conditie bestaat uit 7 rondes. Elke ronde begint de participant met 5 punten. Per pompje komen er 0.5 punten bij. De 7 rondes hebben een knappunt waarop de ballon knapt, namelijk: bij 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 of 11 keer pompen. De conditie bepaalt voor wie de punten verzameld wordt, voor de participant of de vriend. Elke participant ziet dezelfde rondes, echter wordt de volgorde gerandomiseerd door Qualtrics (<https://www.qualtrics.com>) en is dit voor elke participant anders. Alle rondes worden maar één keer afgenomen en elke participant neemt deel aan elke ronde.

De BFF-taak verloopt als volgt: Zodra de participant begint met de taak, wordt de eerste ronde geïntroduceerd. De participant kan de ballon oppompen om punten voor zichzelf of de deelnemende vriend te winnen, afhankelijk van de conditie. Met het oppompen van de ballon komt het risico dat de

## SOCIAAL RISICOGEDRAG IN ADOLESCENTEN

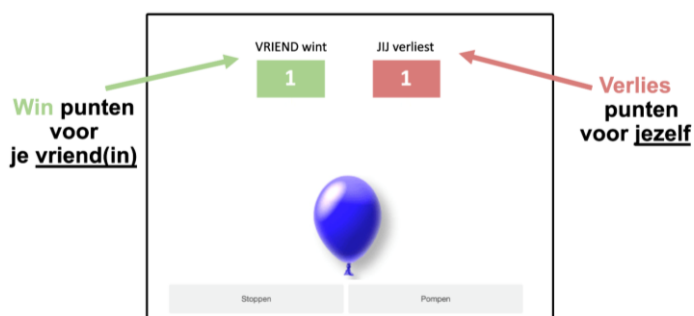
ballon knapt. Het is voor de participant onbekend na hoeveel pompen de ballon zal knappen. Zodra de ballon knapt, zijn de punten voor die ronde verloren. Deze punten worden van de 5 beginpunten afgehaald, het is afhankelijk van de conditie of dit van de participant of van de vriend wordt afgehaald. Echter, voor elke keer pompen heeft de participant de mogelijkheid te stoppen met de ronde en de punten te behouden. Als de participant klikt op ‘stoppen’ voordat de ballon knapt, behoudt de participant de punten voor die ronde. Nadat de participant de ronde heeft gestopt, of nadat de ballon is geknapt, volgt er een willekeurige nieuwe ronde van een conditie tot alle rondes zijn afgenomen. Tot slot berekenen de onderzoekers de totale aantal punten per participant. Deze punten worden omgezet in ‘loterijkaartjes’, waarna willekeurig de winnaars van de cadeaubonnen worden gekozen. Hoe meer ‘loterijkaartjes’, hoe groter de kans op de cadeaubon.

Het risicogedrag werd berekend middels het aangepaste gemiddelde van de aantal pompjes per conditie, van rondes waar de ballon niet knapte (Lejuez et al., 2002). Per conditie is het maximale gemiddelde aantal punten 10 en het minimale aantal punten 0. Hoe hoger de score, hoe meer risicogedrag er is getoond.

### Figuur 1

*De prosociale-risicoconditie van de BFF-taak*

#### **Donker blauwe ballon: vriend(in) kan winnen & jij kan verliezen**



*Noot:* De donker blauwe ballon representeert de prosociale-risicoconditie. De participant kan punten verdienen voor diens vriend middels het oppompen van een ballon, maar met het risico zelf de punten te verliezen.



## SOCIAAL RISICOGEDRAG IN ADOLESCENTEN

Figuur 2

*De antisociale-risicoconditie van de BFF-taak*



*Noot:* De oranje ballon representeert de antisociale-risicoconditie waarin de participant punten kan verdienen voor zichzelf door een ballon op te pompen, met het risico de punten voor de vriend te verliezen.

### ***Perception of Peer Group Norms Questionnaire (PPGNQ)***

De Perception of Peer Group Norms Questionnaire (PPGNQ) (Marshall-Denton et al., 2016) is een zelfrapportage vragenlijst die meet in welke mate de participant denkt dat leeftijdsgenoten deelnemen aan verschillende ‘positieve’ of ‘negatieve’ activiteiten of gedragingen. De vragenlijst bestaat uit 17 items. Hiervan verwijzen 9 items naar positief gedrag, bijvoorbeeld: "Mijn leeftijdsgenoten zijn vriendelijk tegen anderen", en 8 items naar negatief gedrag, bijvoorbeeld: "Mijn leeftijdsgenoten vechten of pesten". De participanten kunnen antwoorden hoe sterk ze het met de stelling eens zijn, middels een 6-punts Likertschaal: *geen van mijn leeftijdsgenoten* (0) tot *bijna alle leeftijdsgenoten* (5). Gebaseerd op het onderzoek van Telzer et al., (2021) werd er een continuüm gecreëerd, waarmee een hogere score betekent dat de participant peer normen als negatiever ervaart. Dit is gedaan middels het omscoren van de items die verwijzen naar positief gedrag en deze vervolgens items samenvoegen met de items die verwijzen naar negatief gedrag. Hierdoor is de minimale score 0 en de maximale score 85. De Cronbach's alpha van deze variabele is .705, wat als acceptabel wordt beoordeeld (Field, 2013).

### ***Data-analyse***

De hypothesen werden getoetst middels twee hiërarchische meervoudige regressieanalyses, via het programma IBM SPSS versie 27. Voor het uitvoeren van de hiërarchische regressieanalyses, zijn de assumpties gecontroleerd en is hieraan voldaan (Bijlage B). Tot slot is de variabele ‘Ervaren peer normen’ gecentreerd.

## SOCIAAL RISICOGEDRAG IN ADOLESCENTEN

Eerst is een hiërarchische meervoudige regressieanalyse uitgevoerd met antisociaal risicogedrag als afhankelijke variabele. In de eerste stap werd de variabele ‘Ervaren peer normen’ als voorspeller toegevoegd, om H1a te toetsen. Vervolgens werd ‘gender’ toegevoegd als voorspeller, zodat het verschil gemeten kon worden ten opzichte van de interactievariabele. Tot slot werd de interactievariabele ‘Ervaren peer normen \* gender’ toegevoegd, om H1b te toetsen.

Vervolgens is op dezelfde manier een hiërarchische meervoudige regressieanalyse uitgevoerd, echter met pro sociaal risicogedrag als afhankelijke variabele. In de eerste stap werd de variabele ‘Ervaren peer normen’ toegevoegd, hiermee werd H2a getoetst. Vervolgens werd ‘gender’ als voorspeller toegevoegd. Tot slot werd de interactievariabele ‘Ervaren peer normen \* gender’ toegevoegd, hiermee werd H2b getoetst.

### Resultaten

Dit onderzoek analyseerde zowel het hoofdverband tussen ervaren peer normen en antisociaal risicogedrag (H1a) en peer normen en pro sociaal risicogedrag (H2a), als het moderatie-effect van gender op de twee hoofdverbanden (H1b, H2b). Vooraf aan de analyses is aan de assumpties voor een hiërarchische meervoudige regressieanalyse voldaan (Bijlage B). Er was geen sprake van missende waarden en er zijn geen uitschieters geïdentificeerd (Bijlage B). Daarom zijn er geen participanten verwijderd en is de analyse uitgevoerd op een steekproef van  $N = 46$ .

**Tabel 1.**

*Beschrijvend statistiek van de geteste variabelen*

	Gender <sup>a</sup>	Pro sociaal risicogedrag	Antisociaal risicogedrag	Totaalscore Peer normen
Mean	.43	4.6819	4.7472	34.7391
Std. Deviation	.501	1.14066	1.06166	8.50734
Minimum	0	2.43	2.86	19.00
Maximum	1	7.00	7.33	56.00

*Noot.* <sup>a</sup>0 = meisje, 1 = jongen.

### Antisociaal risicogedrag

In de eerste hiërarchische regressieanalyse werd als eerste stap Model 1: het hoofdverband tussen ervaren peer normen en antisociaal risicogedrag, getoetst (H1a) (Tabel 1). Model 1 blijkt niet significant ( $R^2 = .009$ ,  $F(1, 44) = .422$ ,  $p = .519$ ). Het hoofdeffect tussen ervaren peer normen en antisociaal risicogedrag bleek niet significant ( $\beta = .097$ ,  $t = .650$ ,  $p = .519$ ). Ervaren peer normen voorspellen in de huidige steekproef geen antisociaal risicogedrag. Vervolgens is in Model 2 de

## SOCIAAL RISICOGEDRAG IN ADOLESCENTEN

voorspeller 'gender' toegevoegd. Model 2 bleek niet significant ( $R^2$  change = .001,  $F(1, 43) = .227$ ,  $p = .798$ ). Gender voorspelde niet significant antisociaal risicogedrag ( $\beta = -.032$ ,  $t = 0.203$ ,  $p = .840$ ). Vervolgens is in Model 3 de voorspeller 'Ervaren peer normen \* gender' toegevoegd. Ook Model 3 bleek niet significant ( $R^2$  change = .035,  $F(1, 42) = .670$ ,  $p = .575$ ). Er bleek geen sprake van een moderatie-effect van gender ( $\beta = .040$ ,  $t = 1.25$ ,  $p = .220$ ). Zie tabel 2 voor de coëfficiënten analyse van de drie modellen op antisociaal risicogedrag.

**Tabel 2**

*Coëfficiëntenanalyse voor antisociaal risicogedrag*

Model		Ongestandaardiseerde		Gestandaardiseerde		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	4.747	.158		30.13	<.001
	Ervaren peer normen <sup>a</sup>	.012	.019	.097	.650	.519
2	(Constant)	4.843	.499		9.711	<.001
	Ervaren peer normen <sup>a</sup>	.013	.019	.104	.671	.506
	Gender <sup>b</sup>	-.067	.329	-.032	-.203	.840
3	(Constant)	4.910	.498		9.850	<.001
	Ervaren peer normen <sup>a</sup>	.095	.069	.764	1.385	.174
	Gender <sup>b</sup>	-.081	.328	-.038	-.249	.805
	Interactie ervaren peer normen*gender	-.050	.040	-.685	-	.220

*Noot.* <sup>a</sup>Hogere scores betekenen negatievere ervaren peer normen. <sup>b</sup>0 = jongen, 1 = meisje.  
significantiëlevel  $p < .05$ .

**Prosociaal risicogedrag**

Vervolgens is middels een tweede hiërarchische regressieanalyse in Model 1 het hoofdverband tussen peer normen en prosociaal risicogedrag getoetst (H2a) (Tabel 2). Model 1 blijkt niet significant ( $R^2 = .010$ ,  $F(1, 44) = .429$ ,  $p = .516$ ). Het hoofdeffect tussen ervaren peer normen en prosociaal risicogedrag bleek niet significant ( $\beta = .098$ ,  $t = .655$ ,  $p = .516$ ). Vervolgens is in Model 2 de voorspeller 'gender' toegevoegd. Model 2 bleek niet significant ( $R^2$  change = .084,  $F(1, 43) = .197$ ,  $p = .152$ ). Gender voorspelde niet significant prosociaal risicogedrag ( $\beta = -.279$ ,  $t = -1.865$ ,  $p = .069$ ). Vervolgens is in Model 3 de voorspeller 'Ervaren peer normen \* gender' toegevoegd. Ook Model 3

## SOCIAAL RISICOGEDRAG IN ADOLESCENTEN

bleek niet significant ( $R^2$  change = .008,  $F(1, 42) = 1.413$ ,  $p = .252$ ). Er bleek geen sprake van een moderatie-effect van gender ( $\beta = .151$ ,  $t = .606$ ,  $p = .548$ ).

**Tabel 3**

*Coëfficiëntenanalyse voor prosociaal risicogedrag*

Model		Ongestandaardiseerde Coëfficiënten		Gestandaardiseerde Coëfficiënten		
		B	Std. Error	Beta	T	Sig.
1	(Constant)	4.682	.169		27.661	<.001
	Ervaren peer normen <sup>a</sup>	.013	.020	.098	.655	.516
2	(Constant)	4.958	.221		22.388	<.001
	Ervaren peer normen <sup>a</sup>	.021	.020	.160	1.067	.292
	Gender <sup>b</sup>	-.635	.341	-.279	-1.865	.069
3	(Constant)	4.931	.227		21.685	<.001
	Ervaren peer normen <sup>a</sup>	.005	.034	.037	.147	.883
	Gender <sup>b</sup>	-.628	.343	-.276	-1.828	.075
	Ervaren peer normen * Gender	.026	.042	.151	.606	.548

*Noot.* <sup>a</sup>Hogere scores betekenen negatievere ervaren peer normen. <sup>b</sup>0 = jongen, 1 = meisje.  
significantielevel  $p < .05$ .

### Discussie

Adolescenten komen vaker in sociale situaties terecht waarin ze sociaal risicogedrag vertonen. Daarbij hebben ze een sterke motivatie om bij hun leeftijdsgenoten te horen. Hierdoor zijn ze sneller geneigd om in sociale situaties risicogedrag te vertonen dat geaccepteerd wordt door leeftijdsgenoten. In huidig onderzoek is het effect van peer normen op antisociaal en prosociaal risicogedrag onderzocht en het effect van gender. Tegen verwachting in bleken ervaren peer normen geen prosociaal of antisociaal risicogedrag te voorspellen. Bovendien bleek dit verband niet anders voor jongens of meisjes. Deze resultaten worden vervolgens geïnterpreteerd.

Ten eerste, huidig onderzoek toont aan dat adolescenten die peer normen als negatiever ervaren, niet meer antisociaal risicogedrag vertonen ten opzichte van adolescenten die peer normen als positiever ervaren. Dit in tegenstelling tot eerdere bevindingen, waarin werd geconcludeerd dat negatiever ervaren peer normen zowel het antisociale gedrag (Sumter et al., 2009; Ahmed et al., 2020) als het risicogedrag versterken (Siraj et al., 2021; McCoy et al., 2019). De afwezigheid van een significant verband kan mogelijk worden verklaard door de beperkte spreiding in ervaren peer normen

## SOCIAAL RISICOGEDRAG IN ADOLESCENTEN

binnen de huidige steekproef (Bijlage C). Vanwege deze kleine variabiliteit is het onwaarschijnlijk dat er een statistisch significant effect gedetecteerd wordt in de huidige steekproefgrootte (Field et al., 2013). Theoretisch gezien, als adolescenten peer normen als gemiddeld en niet als (extreem) negatief ervaren, zullen ze minder sociale druk ervaren om antisociaal risicogedrag te vertonen. Deze veronderstelling is speculatief en vereist nader onderzoek. Toekomstig onderzoek kan deze veronderstellingen toetsen door huidig onderzoek te repliceren met een steekproef bestaande uit adolescenten die negatievere peer normen ervaren, zoals een steekproef van adolescenten met delinquente vrienden (McGloin & Thomas, 2019)

Daaropvolgend, wellicht hebben ervaren peer normen enkel effect als ze van een subgroep afkomstig zijn waarmee de adolescent zich identificeert. Doordat het ontwikkelen van een eigen identiteit een belangrijke ontwikkelingsmijlpaal is in de adolescentie, ontstaan er onder leeftijdsgenoten subgroepen waarmee adolescenten zich wel of niet identificeren. De subgroepen 'vrienden' en 'populaire klasgenoten' zijn in het bijzonder invloedrijk, omdat adolescenten zich ermee identificeren (vrienden) of zich ermee willen identificeren (populaire klasgenoten) (Helms et al, 2014; Tajfel & Turner, 1979; Zingora et al., 2020). De sociale normen van deze subgroepen kunnen anders ervaren worden dan de algemene ervaren peer normen (Rathbone et al., 2023). In sociale situaties waarin het gedrag invloed heeft op deze subgroepen, conformeren adolescenten zich aan deze specifieke ervaren normen van de subgroep, omdat dat binnen die subgroep tot sociale acceptatie leidt (Kwon & Telzer, 2022). Omdat in huidig onderzoek er een sociale situatie werd gecreëerd waarin het risicogedrag invloed had op de vriend, conformeerde de adolescent zich wellicht aan de ervaren normen van deze vriend in plaats van de algemene ervaren peer normen (Geber et al., 2019).

Vervolgens bleek het effect tussen ervaren peer normen en antisociaal risicogedrag niet sterker voor jongens dan voor meisjes. Mogelijk komt dit omdat in huidig onderzoek de invloed van negatievere peer normen op antisociaal risicogedrag mat middens items gericht op alcohol, drugs en rookgedrag, zoals 'Mijn leeftijdsgenoten drinken alcohol' en 'Mijn leeftijdsgenoten roken' (PPGNQ, Marshall-Denton et al., 2016). Daarentegen blijken jongens en meisjes niet te verschillen in de gevoeligheid voor invloed van leeftijdsgenoten op de specifieke gebieden: drink, drugs en rookgedrag (McMillan et al., 2018).

Adolescenten die positievere peer normen ervaren, vertonen niet meer prosociaal risicogedrag dan adolescenten die negatievere peer normen ervaren. Een wezenlijk verschil met andere onderzoeken, zoals Tomova et al. (2021), is dat participanten in huidig onderzoek geen directe sociale feedback op hun risicogedrag ontvingen. In het onderzoek van Tomova et al. (2021) kregen de participanten te weten of andere participanten risicogedrag acceptabel of niet-acceptabel vonden én was de participant in de veronderstelling dat de andere participanten diens risicogedrag ook te weten kwamen. Prosociaal risicogedrag kan in zulke sociale situaties ingezet worden om 'erbij te horen' en zo sociale afwijzing te voorkomen, een van de grootste motivaties voor prosociaal risicogedrag (Zhan

## SOCIAAL RISICOGEDRAG IN ADOLESCENTEN

et al., 2022; Kwon & Telzer, 2022; May et al., 2021). In huidig onderzoek wist de participant niet hoeveel prosociaal risicogedrag de vriend voor de participant had genomen. Een doel van prosociaal risicogedrag, het versterken van de vriendschap, werd hierdoor kleiner waardoor de adolescent mogelijk minder prosociaal risicogedrag te vertonen (Chein et al., 2010; Do et al., 2017; Armstrong-Carter et al., 2021).

Verder bleek het effect van positiever ervaren peer normen en prosociaal risicogedrag niet sterker voor meisjes dan voor jongens. Ook gender bleek geen significante voorspeller van prosociaal risicogedrag. Mogelijk dat gender in het dagelijks leven geen rol speelt in de beïnvloeding van ervaren peer normen en prosociaal risicogedrag. Onderzoek naar dit verband is schaars en inconsistent. Sumter et al. (2009) stellen dat adolescenten in de piek van de adolescentie, rond 15 jaar, minder gevoelig zijn voor de invloed van ervaren peer normen dan jongens (Sumter et al., 2009). Daarentegen stellen McCoy et al. (2019) dat juist doordat meisjes meer relatie-gericht zijn, ze zich meer conformeren aan ervaren peer normen, ongeacht of deze positief of negatief zijn. Howard & Fox (2020) suggereren dat niet gender, maar vooral de ervaren gendernormen (masculine/feminine) prosociaal risicogedrag beïnvloeden. In een volwassen steekproef bleken mannen en vrouwen evenveel prosociaal risicogedrag vertonen, maar vanuit een ander motief. Vrouwen vertoonden prosociaal risicogedrag vanuit een prosociaal motief, in lijn met feminine gendernormen. Mannen vertoonden prosociaal risicogedrag vanuit een risico-motief, in lijn met masculine gendernormen. Aangezien gendernormen sterk het gedrag beïnvloeden in de adolescentie (Galambos et al., 1990), zou dit belangrijke informatie kunnen zijn voor het ontwikkelen van interventies om prosociaal risicogedrag te stimuleren. Zodra dit effect ook gevonden wordt in adolescenten, kunnen interventies zich bij meisjes focussen op het stimuleren van prosociaal gedrag en bij jongens op het stimuleren van risicogedrag.

Bij het interpreteren van de resultaten is het belangrijk om rekening te houden met de steekproefgrootte. De steekproef was te klein om de minimaal acceptabele .8 power ( $1 - \beta$ ) te behalen (Bijlage A). Hierdoor is de kans op een Type Twee fout groot: in het onderzoek is geen verband gevonden, die mogelijk in de werkelijke populatie wel bestaat (Field, 2013). Vervolgonderzoek zou huidig onderzoek moeten repliceren met een grotere, acceptabele steekproef. Een van de manieren om de steekproef te vergroten, is door het aanpassen van de wervingsprocedure. Participanten zijn geworven middels een gemakssteekproef, wat in werkelijkheid betekende dat de adolescenten grotendeels door de onderzoekers zelf zijn gevraagd om deel te nemen. Dit leidt tot een zelf-selectiebias, wat een negatieve invloed heeft op de generaliseerbaarheid. Bovendien, voor deelname moesten de gevraagde adolescenten zelf een vriend vragen om mee te doen. In een leeftijdsgroep waarin mensen juist extra gevoelig zijn voor de afwijzing van een leeftijdsgenoot (Telzer et al., 2021), wilden veel gevraagde adolescenten wel alleen wilden deelnemen, maar geen vriend vragen. Deze adolescenten hebben zich vervolgens niet ingeschreven. Vervolgonderzoek zou zich kunnen focussen op het werven van adolescenten middels samenwerking met scholen, een gestructureerde setting

## SOCIAAL RISICOGEDRAG IN ADOLESCENTEN

waarin adolescenten hun meeste dagelijkse tijd doorbrengen. Duell & Steinberg (2020) stellen zelfs dat werving én onderzoek op scholen, zeker voor het onderzoeken van pro sociaal risicogedrag, waardevol is aangezien pro sociaal risicogedrag op scholen de grootste impact heeft.

Ondanks de bestaande limitatie, is huidig onderzoek een waardevolle toevoeging voor het onderzoeksveld van sociaal risicogedrag. Het sterkste punt van huidig onderzoek is dat antisociaal en pro sociaal risicogedrag gemeten zijn aan de hand van een aangepaste versie van de experimentele BART-taak: de Balloon For Friend-taak. Door sociaal risicogedrag middels een experimentele taak te meten, in plaats van vragenlijsten zoals de *Prosocial Risk-Taking behaviors for Adolescents* (Skaar et al., 2014), worden biasen zoals sociaal wenselijke antwoorden en de gender-bias verminderd. Vragenlijsten of hypothetische dilemma's die de neiging tot (anti)sociaal risicogedrag meten, zijn namelijk meestal gericht op traditioneel 'mannelijk'-sociaal risicogedrag, zoals overte, fysieke uitingen als vechten en stelen, (McCoy et al., 2019). Experimentele instrumenten die sociaal risicogedrag meten zijn daarentegen relatief onafhankelijk van valentie en context en meten beter dagelijkse risicogedrag (Duell & Steinberg, 2019). Hierdoor zijn experimentele instrumenten informatief voor het begrijpen van onderliggende psychologische processen bij het vertonen van sociaal risicogedrag (Duell & Steinberg, 2020).

Naast eerder genoemde suggesties voor vervolgonderzoek, licht ik één suggestie uit. Veel onderzoeken in de sociale wetenschappen, zo ook huidig onderzoek, focussen zich op enkel binaire genderverschillen (jongen/meisje). Dit terwijl elke genderidentiteit, zo ook non-binaire en genderfluïde mensen, de druk ervaren om zich te conformeren aan masculine of feminine gendernormen (Worthen, 2021). Vervolgonderzoek kan zich daarom focussen op de ervaring van druk tot conformeren aan masculine en feminine gendernormen, zoals gemeten middels de *Femininity-Masculinity* vragenlijst (Howard & Fox, 2020). Hiermee wordt psychologisch onderzoek inclusiever en ethischer richting alle genderidentiteiten (Cameron & Stinson, 2019).

Concluderend, huidig onderzoek draagt bij aan het onderzoeksveld over sociaal risicogedrag in de adolescentie, door factoren die zowel antisociaal als pro sociaal risicogedrag tegelijk te onderzoeken. De niet significante resultaten zijn een indicatie dat de invloed van peer normen en gender op sociaal risicogedrag complexer is dan gedacht. Middels de gegeven implicaties voor vervolgonderzoek, krijgen onderzoekers een completer beeld van de complexe sociale wereld van adolescenten.

## Referentielijst

- Ahmed, S., Foulkes, L., Leung, J., Griffin, C. A., Sakhardande, A., Bennett, M. R., Dunning, D. L., Griffiths, K., Parker, J. W., Kuyken, W., Williams, J. C., Dalgleish, T., & Blakemore, S. (2020). Susceptibility to prosocial and antisocial influence in adolescence. *Journal of Adolescence*, *84*(1), 56–68. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.07.012>
- Armstrong-Carter, E., Do T. K., Duell, N., Kwon, S. J., Lindquist, K. A., Prinstein, M. J., & Telzer, E. H. (2022). Adolescents' perceptions of social risk and prosocial tendencies: Developmental change and individual differences. *Social Development*, *32*(1), 188–203. <https://doi.org/10.1111/sode.12630>
- Armstrong-Carter, E., Do, T. K., Moreira, J. N., Prinstein, M. J., & Telzer, E. H. (2021). Examining a new prosocial risk-taking scale in a longitudinal sample of ethnically diverse adolescents. *Journal of Adolescence*, *93*(1), 222–233. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2021.11.002>
- Botdorf, M., Rosenbaum, G. M., Patrianakos, J., Steinberg, L., & Chein, J. (2016). Adolescent risk-taking is predicted by individual differences in cognitive control over emotional, but not non-emotional, response conflict. *Cognition & Emotion*, *31*(5), 972–979. <https://doi.org/10.1080/02699931.2016.1168285>
- Braams, B. R., Van Duijvenvoorde, A. C. K., Peper, J. S., & Crone, E. A. (2015). Longitudinal Changes in Adolescent Risk-Taking: A Comprehensive Study of Neural Responses to Rewards, Pubertal Development, and Risk-Taking Behavior. *The Journal of Neuroscience*, *35*(18), 7226–7238. <https://doi.org/10.1523/jneurosci.4764-14.2015>
- Busching, R., & Krahé, B. (2020). With a Little Help from Their Peers: The Impact of Classmates on Adolescents' Development of Prosocial Behavior. *Journal of Youth and Adolescence*, *49*(9), 1849–1863. <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01260-8>
- Cameron, J. A., & Stinson, D. A. (2019). Gender (mis)measurement: Guidelines for respecting gender diversity in psychological research. *Social and Personality Psychology Compass*, *13*(11). <https://doi.org/10.1111/spc3.12506>
- Carlo, G., & Padilla-Walker, L. M. (2020). Adolescents' Prosocial Behaviors Through a Multidimensional and Multicultural Lens. *Child Development Perspectives*, *14*(4), 265–272. <https://doi.org/10.1111/cdep.12391>
- Chein, J., Albert, D., O'Brien, L. M., Uckert, K., & Steinberg, L. (2010). Peers increase adolescent risk taking by enhancing activity in the brain's reward circuitry. *Developmental Science*, *14*(2), F1–F10. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2010.01035.x>
- Ciranka, S., & Van Den Bos, W. (2019). Social Influence in Adolescent Decision-Making: A Formal Framework. *Frontiers in Psychology*, *10*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01915>



## SOCIAAL RISICOGEDRAG IN ADOLESCENTEN

- Cohen, J. (2013). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. In Routledge eBooks.  
<https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Defoe, I. N., Dubas, J. S., Dalmaijer, E. S., & Van Aken, M. A. G. (2020). Is the Peer Presence Effect on Heightened Adolescent Risky Decision-Making only Present in Males? *Journal of Youth and Adolescence*, 49(3), 693–705. <https://doi.org/10.1007/s10964-019-01179-9>
- Do, T. K., Moreira, J. N., & Telzer, E. H. (2017). But is helping you worth the risk? Defining Prosocial Risk Taking in adolescence. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 25, 260–271.  
<https://doi.org/10.1016/j.dcn.2016.11.008>
- Duell, N., & Steinberg, L. (2020). Differential Correlates of Positive and Negative Risk Taking in Adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 49(6), 1162–1178.  
<https://doi.org/10.1007/s10964-020-01237-7>
- Duell, N., & Steinberg, L. (2019). Positive Risk Taking in Adolescence. *Child Development Perspectives*, 13(1), 48–52. <https://doi.org/10.1111/cdep.12310>
- Farrell, A. D., Thompson, E. L., & Mehari, K. R. (2017). Dimensions of Peer Influences and Their Relationship to Adolescents' Aggression, Other Problem Behaviors and Prosocial Behavior. *Journal of Youth and Adolescence*, 46(6), 1351–1369. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0601-4>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior research methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/bf03193146>
- Field, A. P. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5e editie).
- Galambos, N. L., Almeida, D. M., & Petersen, A. C. (1990). Masculinity, Femininity, and Sex Role Attitudes in Early Adolescence: Exploring Gender Intensification. *Child Development*, 61(6), 1905. <https://doi.org/10.2307/1130846>
- Geber, S., Baumann, E., Czerwinski, F., & Klimmt, C. (2019). The Effects of Social Norms Among Peer Groups on Risk Behavior: A Multilevel Approach to Differentiate Perceived and Collective Norms. *Communication Research*, 48(3), 319–345.  
<https://doi.org/10.1177/0093650218824213>
- Helms, S. W., Choukas-Bradley, S., Widman, L., Giletta, M., Cohen, G. L., & Prinstein, M. J. (2014). Adolescents misperceive and are influenced by high-status peers' health risk, deviant, and adaptive behavior. *Developmental Psychology*, 50(12), 2697–2714.  
<https://doi.org/10.1037/a0038178>
- Hofmann, V., & Müller, C. (2018). Avoiding antisocial behavior among adolescents: The positive influence of classmates' prosocial behavior. *Journal of Adolescence*, 68(1), 136–145.  
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.07.013>

## SOCIAAL RISICOGEDRAG IN ADOLESCENTEN

- Howard, M. C. & Fox, F. R. (2020). Does gender have a significant relationship with social courage? Test of dual sequentially mediated pathways. *Personality and Individual Differences*, 159, 109904. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.109904>
- Kwon, S., & Telzer, E. H. (2022). Social contextual risk taking in adolescence. *Nature Reviews Psychology*, 1(7), 393–406. <https://doi.org/10.1038/s44159-022-00060-0>
- Lejuez, C. W., Read, J. P., Kahler, C. W., Richards, J. B., Ramsey, S. E., Stuart, G. L., Strong, D. R., & Brown, R. J. C. (2002). Evaluation of a behavioral measure of risk taking: The Balloon Analogue Risk Task (BART). *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 8(2), 75–84. <https://doi.org/10.1037/1076-898X.8.2.75>
- Malti, T., & Krettenauer, T. (2012). The Relation of Moral Emotion Attributions to Prosocial and Antisocial Behavior: A Meta-Analysis. *Child Development*, 84(2), 397–412. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01851.x>
- Marshall-Denton, R., Véronneau, M. & Dishion, T. J. (2016). Brief report: A confirmatory approach to the validation of the peer group norm questionnaire. *Journal of Adolescence*, 50(1), 16–21. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.03.014>
- May, N., Ballard, S. C., & Siperstein, G. N. (2021). It's right, but risky too: Inclusive behavior as a positive risk in adolescence. *Journal of Adolescence*, 89, 41–54. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2021.03.004>
- McCoy, S., Dimler, L. M., Samuels, D., & Natsuaki, M. N. (2019). Adolescent Susceptibility to Deviant Peer Pressure: Does Gender Matter? *Adolescent research review*, 4(1), 59–71. <https://doi.org/10.1007/s40894-017-0071-2>
- McGloin, J. M., & Thomas, K. J. (2019). Peer Influence and Delinquency. *Annual review of criminology*, 2(1), 241–264. <https://doi.org/10.1146/annurev-criminol-011518-024551>
- McMillan, C., Felmlee, D., & Osgood, D. W. (2018). Peer influence, friend selection, and gender: How network processes shape adolescent smoking, drinking, and delinquency. *Social Networks*, 55, 86–96. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2018.05.008>
- Nickels, N., Kubicki, K., & Maestriperi, D. (2017). Sex Differences in the Effects of Psychosocial Stress on Cooperative and Prosocial Behavior: Evidence for ‘Flight or Fight’ in Males and ‘Tend and Befriend’ in Females. *Adaptive human behavior and physiology*, 3(2), 171–183. <https://doi.org/10.1007/s40750-017-0062-3>
- Perkins, H. W. (2014). Misperception Is Reality: The “Reign of Error” About Peer Risk Behaviour Norms Among Youth and Young Adults. In *Springer eBooks* (pp. 11–36). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-05308-0\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-05308-0_2)
- Rathbone, J. A., Cruwys, T., Stevens, M. P., Ferris, L. J., & Reynolds, K. J. (2023). The reciprocal relationship between social identity and adherence to group norms. *British Journal of Social Psychology*. <https://doi.org/10.1111/bjso.12635>

## SOCIAAL RISICOGEDRAG IN ADOLESCENTEN

- Reniers, R. L. E. P., Murphy, L. T., Lin, A., Bartolomé, S. U., & Wood, S. J. (2016). Risk Perception and Risk-Taking Behaviour during Adolescence: The Influence of Personality and Gender. *PLOS ONE*, *11*(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153842>
- Skaar, N. R., Christ, T. J., & Jacobucci, R. (2014). Measuring Adolescent Prosocial and Health Risk Behavior in Schools: Initial Development of a Screening Measure. *School Mental Health*, *6*(2), 137–149. <https://doi.org/10.1007/s12310-014-9123-y>
- Siraj, R., Najam, B., & Ghazal, S. (2021). Sensation Seeking, Peer Influence, and Risk-Taking Behavior in Adolescents. *Education Research International*, *2021*, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2021/8403024>
- Sumter, S. R., Bokhorst, C. L., Steinberg, L., & Westenberg, P. M. (2009). The developmental pattern of resistance to peer influence in adolescence: Will the teenager ever be able to resist? *Journal of Adolescence*, *32*(4), 1009–1021. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2008.08.010>
- Tanti, C., Stukas, A. A., Halloran, M. J., & Foddy, M. (2010). Social identity change: Shifts in social identity during adolescence. *Journal of Adolescence*, *34*(3), 555–567. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.05.012>
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. In W. G. Austin, & S. Worchel (Eds.), *The social psychology of intergroup relations* (pp. 33-37). Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Telzer, E. H., Jorgensen, N. A., Prinstein, M. J., & Lindquist, K. A. (2021). Neurobiological Sensitivity to Social Rewards and Punishments Moderates Link Between Peer Norms and Adolescent Risk Taking. *Child Development*, *92*(2), 731–745. <https://doi.org/10.1111/cdev.13466>
- Tomova, L., Andrews, J. R., & Blakemore, S. (2021). The importance of belonging and the avoidance of social risk taking in adolescence. *Developmental Review*, *61*, 100981. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2021.100981>
- Worthen, M. G. F. (2021). Why Can't You Just Pick One? The Stigmatization of Non-binary/Genderqueer People by Cis and Trans Men and Women: An Empirical Test of Norm-Centered Stigma Theory. *Sex Roles*, *85*(5–6), 343–356. <https://doi.org/10.1007/s11199-020-01216-z>
- Zhan, Y., Liu, Z., Xiao, X., Tan, Q., & Fu, X. (2022). Theoretical models and neural mechanisms of prosocial risky behavior. *Kexue tongbao*. <https://doi.org/10.1360/tb-2022-0699>
- Zingora, T., Stark, T., & Flache, A. (2020). Who is most influential? Adolescents' intergroup attitudes and peer influence within a social network. *Group Processes & Intergroup Relations*, *23*(5), 684–709. <https://doi.org/10.1177/1368430219869460>

