

## Sociale ontwikkeling en groepsprocessen in de klas

René Veenstra

*Rijksuniversiteit Groningen*

Gijs Huitsing

*Rijksuniversiteit Groningen*

Jan Kornelis Dijkstra

*Rijksuniversiteit Groningen*

Graag citeren als: Veenstra, R., Dijkstra, J.K., & Huitsing, G. (2016). Sociale ontwikkeling en groepsprocessen in de klas. In: B. Eidhof, M. van Houtte, & M. Vermeulen (red.), [\*Sociologen over onderwijs: Inzichten, praktijken en kritieken\*](#) (pp. 309-325). Antwerpen/Apeldoorn: Garant.

Correspondentie over dit hoofdstuk graag richten tot de eerste auteur: René Veenstra, Vakgroep Sociologie en *Interuniversity Center for Social Science Theory and Methodology (ICS)*, Rijksuniversiteit Groningen, Grote Rozenstraat 31, 9712 TG Groningen, Nederland, +31503636240, [d.r.veenstra@rug.nl](mailto:d.r.veenstra@rug.nl)

## 1. Inleiding

Jongeren brengen een groot deel van de tijd door in de klas en op school. Schoolklassen vormen dan ook een belangrijke omgeving voor de emotionele en sociale ontwikkeling van jongeren. Vooral de omgang en relaties met leeftijdsgenoten (*peers*) zijn van groot belang voor hun sociale welzijn. Hoe sociale contacten en het gevoel onderdeel uit te maken van een groep van invloed zijn op de ontwikkeling van gedrag is een belangrijke vraag in de onderwijssociologie. Om beter te begrijpen hoe jongeren zich ontwikkelen, is het relevant om te weten hoe de relaties met leeftijdsgenoten en de processen in de groep zich vormen.

Om relaties van jongeren in kaart te brengen, is het gebruikelijk om netwerkvragen te stellen. Hierbij worden in vragenlijsten alle klasgenoten of schoolgenoten van een leerling op een rij gezet en wordt er gevraagd naar: wie zijn je beste vrienden? Wie vind je leuk? Wie vind je helemaal niet leuk? Door wie word je gepest? Wie is populair? Ten eerste kan met zulke netwerkvragen de positie van jongeren in de klas worden onderzocht, zoals het aantal vrienden dat iemand heeft, hoe geliefd iemand is of hoe populair. Ten tweede kunnen relaties in de klas (maar ook daarbuiten, zoals in een leerjaar of een gehele school) als een sociaal netwerk in kaart worden gebracht. Op deze manier kan worden gekeken naar wie met wie bevriend is, wie een hekel aan wie heeft, of wie door wie gepest wordt. Als vervolgens het gedrag van leerlingen wordt vastgesteld, bijvoorbeeld de schoolprestaties of het probleemgedrag, dan kan ook de rol van leeftijdsgenoten in de sociale ontwikkeling van jongeren worden onderzocht.

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van onderzoek naar relaties met leeftijdsgenoten. Daarbij wordt dieper ingegaan op de sociale netwerken van jongeren en de wisselwerking met gedrag. De bestudeerde netwerken gaan over positieve relaties (vriendschappen) en negatieve relaties (bijvoorbeeld pester-slachtofferrelaties). Tot slot wordt

aandacht besteed aan de maatschappelijke relevantie van dit onderzoek. Deze inzichten kunnen namelijk de basis vormen voor zowel algemene interventies als adviezen voor individuele klassen, gericht op het voorkomen en oplossen van probleemgedrag.

## **2. Schets probleem**

Leeftijdsgenoten spelen een belangrijke rol in de sociale ontwikkeling van jongeren. Voor leraren, ouders en leerlingen is het dan ook van groot belang om te weten in hoeverre jongeren elkaar positief of negatief beïnvloeden. Het onderzoeken van de peer context is echter complex. Enerzijds gaat het over (de ontwikkeling van) relaties met anderen.

Anderzijds gaat het over (de ontwikkeling van) gedrag. Beide beïnvloeden elkaar wederzijds: Je kunt vragen wat de rol van vrienden is op de ontwikkeling van gedrag, maar ook wat het effect is van gedrag op de ontwikkeling van relaties van leerlingen. Een antwoord op zulke vragen kan inzicht geven in waarom jongeren bijvoorbeeld worden gepest of hoe bepaald risicogedrag, zoals roken, kan worden voorkomen.

## **3. Theorie**

### *Sociale status en affectie als belangrijke doelen van jongeren*

Alvorens dieper in te gaan op de rol van leeftijdsgenoten, schetsen we eerst kort een theoretisch kader om relaties met leeftijdsgenoten te begrijpen. Wat zijn de doelen die jongeren nastreven in hun relaties met anderen? Uit onderzoek naar de doelen van mensen blijkt dat sociaal succes een belangrijk streven is (Lindenberg, 2001). Allereerst is *sociale status* een belangrijk doel (zie bijvoorbeeld Barkow, 1989; Huberman, Loch & Öncüler,

2004). Sociale status is de relatieve positie die iemand heeft in een groep. Omdat status relatief is, gaat het verhogen van de status van de één ten koste van de status van een ander. Het domineren van anderen verhoogt vaak de status. Leerlingen met een hoge status zijn nadrukkelijk aanwezig in de groep. Meestal weten leerlingen in een klas wie de klasgenoten met een hoge status zijn. Naast sociale status is *affectie* een doel dat belangrijk is voor mensen en dus ook voor leerlingen (zie bijvoorbeeld Buhrmester, 1990; Bukowski, Motzoi & Meyer, 2009). Affectie en erbij horen betekent dat iemand goede en waardevolle relaties heeft met anderen. Bij affectie gaat het vooral om een goede relatie met anderen, bijvoorbeeld dat twee mensen elkaar aardig vinden. Dat houdt in dat goede relaties met de één niet ten koste hoeven te gaan van relaties met anderen. Omdat zowel sociale status als affectie belangrijke doelen zijn voor leerlingen, zullen ze proberen om beide te bereiken. Leerlingen verschillen echter wel in de mate waarin ze sociale status en affectie nastreven. Voor sommigen is het belangrijk om populair te zijn, maar anderen hechten meer waarde aan goed zijn in vriendschappen (Rudolph, Abaied, Flynn, Sugimara, & Agoston, 2011).

*a) Posities in de groep: geliefd versus populair*

De sociale status- en affectiedoelen overlappen voor een groot deel met twee verschillende manieren om posities in de klas te definiëren. Bij posities in de groep is het belangrijk onderscheid te maken in twee soorten waardering (Cillessen & Rose, 2005). Enerzijds kunnen leerlingen geliefd zijn en dus hoog scoren op affectie. Klasgenoten vinden geliefde leerlingen leuk of aardig, accepteren hen en wijzen hen nauwelijks af (noemen hen weinig voor de vraag wie 'niet leuk' zijn). Leerlingen die geliefd zijn, vertonen vaak prosociaal of hulpvaardig gedrag. Het tegenovergestelde hiervan is het worden afgewezen door klasgenoten. Leerlingen

die vaak worden genoemd als niet-leuk worden veelal gekenmerkt door agressief gedrag en vertonen weinig hulpvaardig en prosociaal gedrag.

Anderzijds kunnen leerlingen ook populair zijn en dus hoog scoren op sociale status. Populaire leerlingen zijn meestal nadrukkelijk aanwezig. Ze vallen op, zijn sociaal dominant en 'cool', en anderen willen graag bij hen horen. Populaire leerlingen bereiken deze sociale positie meestal door de combinatie van zowel prosociaal als antisociaal gedrag (Dijkstra, Lindenberg, Verhulst, Ormel, & Veenstra, 2009; Hawley, 1999). Wat in het bijzonder opvalt, is dat populaire leerlingen ook agressief gedrag vertonen, waarbij het gaat om zowel fysieke agressie als relationele agressie, zoals het verspreiden van geruchten en roddels over anderen. Populaire leerlingen zijn dan ook niet noodzakelijk geliefd. Populair en geliefd gaan dus niet automatisch hand in hand. Er zijn indicaties dat op de lange termijn populaire leerlingen gemiddeld genomen slechter af zijn. Ze hebben bijvoorbeeld vaker problemen in een vriendschap en komen vaker in de problemen door middelenmisbruik en crimineel gedrag (Allen, Schad, Oudekerk, & Chango, 2014).

#### *b) Sociale netwerken in een klas, leerjaar of school*

##### ***Gelijkenis tussen vrienden***

Naast het identificeren van verschillende posities in de klas, kunnen netwerkvragen ook gebruikt worden om alle relaties tussen van leerlingen in kaart te brengen. Daarmee krijgen we inzicht in de sociale netwerken van een klas. Als vervolgens ook gedrag van leerlingen wordt vastgesteld, kan inzicht worden verkregen in hoe relaties en gedrag met elkaar verbonden zijn. Een belangrijk en veelvoorkomend verschijnsel is dat individuen geneigd zijn om te gaan met mensen die op hen lijken (McPherson, Smith-Lovin, & Cook, 2001). Hiervoor zijn verschillende verklaringen: selectie, invloed en gelegenheid.

Het idee dat mensen vriendschappen vormen op basis van *selectie op soortgelijkheid* (“soort zoekt soort”) valt terug te vinden in het werk van onder meer Lazarsfeld en Merton (1954) en Homans (1961). Mensen selecteren soortgelijke anderen omdat overeenstemming in gedrag, eigenschappen of opvattingen maakt dat ze elkaar eerder begrijpen, gemakkelijker communiceren, beter weten waar ze met de ander aan toe zijn en meer vertrouwen in elkaar hebben (Byrne, 1971). Het meer op elkaar lijken maakt leerlingen bovendien zekerder en sterkt hen bij het ontwikkelen van hun identiteit (Hallinan, 1980). Gelijkens tussen vrienden vormt dus een belangrijke basis voor het voortbestaan van vriendschappen.

Daarnaast kan gelijkens in gedrag het gevolg zijn van *invloed*processen waarbij individuen de gedragingen of de houdingen van anderen in hun netwerk overnemen. Het belang van sociale relaties als socialisatiefactor is terug te voeren tot het werk van Durkheim (1897). Hij beargumenteerde dat sociale normen alle vormen van gedrag beïnvloeden en dat deelname aan sociale groepen afdwingt dat de leden zich houden aan normen. Gelijkens in gedrag kan dus ook het gevolg zijn van invloed of socialisatie, waarbij het gaat om de neiging van mensen om meer gelijk in gedrag te worden door het overnemen van het gedrag van anderen in het netwerk.

Niet alleen voorkeuren maar ook wie er als potentiële vrienden beschikbaar zijn, bepaalt de selectie van vrienden. Er moet wel een *gelegenheid* zijn om elkaar te ontmoeten. De compositie of samenstelling van de poule met beschikbare anderen (Blau, 1977; George & Hartman, 1996; Verbrugge, 1977) bepaalt de mogelijkheden bij het aangaan van nieuwe relaties. Zeker op middelbare scholen is er een sterkere mate van homogeniteit tussen leerlingen dan in de maatschappij als geheel. Leerlingen van eenzelfde school lijken vaak op elkaar wat intelligentie, sociaaleconomische status of etniciteit betreft. Door die homogeniteit in de leerlingensamenstelling van scholen is de kans om met soortgelijken om te gaan aanzienlijk. Feld (1982) constateerde dat sociale settingen die het handelen en de interacties

van mensen structureren de kans op gelijkenis in gedrag vergroten. Met andere woorden, gelijkenis in gedrag kan het resultaat zijn van de gelegenheid om soortgelijke anderen tegen te komen, in het Engels aangeduid met de term ‘propinquity’ (zie ook: Osgood & Anderson, 2004).

Als leerlingen veel op elkaar lijken qua gedrag, kan dat dus het gevolg zijn van selectie, beïnvloeding en gelegenheid. Wanneer ouders, leraren of leerlingen gedrag willen veranderen, is het van belang te weten via welke mechanismen dit gedrag tot stand is gekomen. Dit stelt grote eisen aan het onderzoeksdesign.

#### *Eisen aan studies om dynamiek in netwerken te onderzoeken*

Om de processen van selectie en invloed te onderzoeken, is het in de eerste plaats nodig om gebruik te maken van longitudinale gegevens met meerdere meetmomenten. Immers, met cross-sectionele data (één meetmoment) valt alleen vast te stellen dat jongeren in meer of mindere mate op elkaar lijken, maar we weten dan niet hoe dat komt. Het is dan niet mogelijk om selectie-effecten te onderscheiden van invloedseffecten. Met longitudinale data kan echter wel worden bepaald of gelijkenis in gedrag komt doordat mensen die al bepaalde kenmerken hadden met elkaar bevriend zijn geworden (selectie) of dat vrienden over de tijd heen meer gelijkenis zijn gaan vertonen (invloed).

In de tweede plaats is het nodig dat iedereen in het netwerk zelf over het eigen gedrag rapporteert. Jongeren weten zelf vaak het beste hoe en hoe vaak ze bepaald gedrag vertonen. Dit klinkt logisch, maar in veel studies is het gedrag van vrienden gemeten door respondenten ook naar het gedrag van hun vrienden te vragen. Deze manier van meten leidt echter tot veel meer gelijkenis in gedrag dan wanneer alle personen in het netwerk onafhankelijk van elkaar rapporteren over hun gedrag – vrienden schatten elkaar als meer gelijk in dan ze in

werkelijkheid zijn. Deze tekortkoming staat bekend als een vertekening door ontorechte overeenstemming (*false consensus bias*).

In de derde plaats is het gewenst om rekening te houden met autonome netwerkprocessen. Enkelzijdige vriendschappen worden bijvoorbeeld vaak wederzijds. Dit is het principe van reciprociteit. Vriendschappen komen verder vaker tot stand tussen personen die al een gemeenschappelijke vriend hebben (Davis, 1970). Dit is het principe van transitiviteit: een vriend van een vriend is ook mijn vriend. Het rekening houden met netwerkstructureffecten voorkomt de overschatting van selectie-effecten en de verkeerde schatting van invloedeffecten (Steglich, Snijders, & Pearson, 2010). Om de netwerkstructuur goed in kaart te brengen is het tot slot belangrijk om in de analyses complete netwerken te gebruiken. Dat betekent dat iedereen binnen dezelfde setting de kans krijgt om elkaar voor netwerkrelaties te noemen.

#### *Longitudinale sociale-netwerkanalyse*

Om aan de genoemde eisen tegemoet te komen is het SIENA (*Simulation Investigation for Empirical Network Analyses*) programma ontwikkeld (Snijders, Steglich, & Schweinberger, 2007). Het SIENA-programma modelleert veranderingen in netwerkrelaties en gedrag tegelijkertijd. De schatting van selectie- en invloedeffecten gebeurt onder controle voor structurele netwerkeffecten (bijvoorbeeld reciprociteit en transitiviteit) en gedragstendenties (bijvoorbeeld de tendens om allemaal naar het gemiddelde op te schuiven of de tendens dat er polarisatie in gedrag optreedt), zie figuur 1.

Individueen kunnen stapsgewijs hun relaties veranderen (bijvoorbeeld een vriendschap aangaan of verbreken) of hun gedrag veranderen (een toename of afname). Het SIENA-programma simuleert veranderingen tussen tijdstippen. Wanneer de uiteindelijke resultaten



van het simulatiemodel sterk overeenkomen met de geobserveerde veranderingen is het model goed geschat (Snijders, 2001, 2005; Snijders e.a., 2007, 2010).

Kortom, als leerlingen veel op elkaar lijken qua gedrag, kan dat het gevolg zijn van beïnvloeding maar het kan ook zo zijn dat leerlingen allang bepaald gedrag vertoonden en pas later vrienden werden (selectie). Met longitudinale sociale-netwerkanalyse kunnen selectie en invloed voor het eerst goed uit elkaar worden getrokken, zie figuur 1 voor een schematische weergave (Veenstra & Steglich, 2012). Ook is het mogelijk om het effect van sociale settingen of gelegenheid in SIENA te bestuderen (Lomi & Stadtfeld, 2014).

#### **4. Recente bevindingen over dynamiek in netwerken en gedrag**

We geven hier een overzicht van studies die met behulp van sociale-netwerkanalyse selectie- en invloedprocessen uit elkaar hebben getrokken (zie ook: Veenstra, Dijkstra, Steglich, & Van Zalk, 2013). Allereerst gaan we in op het functioneren op school. Daarnaast hebben onderzoekers veel gekeken naar dynamiek in netwerken en probleemgedrag. We gaan daarbij in op selectie- en invloedprocessen bij roken, alcohol drinken en drugsgebruik. Daarna bespreken we internaliserende problemen, gedrag waarbij jongeren naar binnen gericht zijn, angstig zijn of depressieve gevoelens hebben. De tegenhanger daarvan is externaliserend gedrag, waarbij jongeren zich negatief naar de omgeving gedragen, met agressie en delinquentie als relevante voorbeelden.

##### *Functioneren op school*

Als het gaat om het functioneren op school, blijkt dat leerlingen elkaar selecteren op de mate waarin ze opletten tijdens de les en huiswerk maken. Leerlingen die actief zijn voor school zoeken elkaar dus op, en dat geldt ook voor leerlingen die juist lui zijn. Op beide aspecten

beïnvloeden leerlingen elkaar ook (Geven, Weesie, & Van Tubergen, 2013). Onderzoek laat zien dat actieve leerlingen hun vrienden naar een hoger niveau tillen, maar dat luie leerlingen hun vrienden onderuit halen. Soortgelijke bevindingen deden Shin en Ryan (2014a). Uit hun studie bleek dat leerlingen elkaar zowel selecteren op als beïnvloeden in de mate waarin ze het belangrijk vinden om te presteren in het onderwijs en de mate waarin ze in staat zijn om aan dat doel gevolg te geven. Selectie en invloed treden niet op bij het doel om beter dan anderen over te komen of het doel om te vermijden om juist als dommer dan anderen te worden gezien (Shin & Ryan, 2014b).

Steglich en Knecht (2014) keken naar de perceptie van leraren over de relaties en het studiegedrag in de klas. Uit deze studie bleek dat als leerlingen volgens de leraar veel omgaan met anderen die hard werken voor school, leraren het studiegedrag van de jongeren zelf steeds positiever gaan zien. Leraren schrijven dus kenmerken van vrienden aan de leerlingen zelf toe en zien meer homogeniteit binnen een vriendengroep dan er daadwerkelijk is.

#### *Middelengebruik: tabak, alcohol en softdrugs*

Selectie- en invloedprocessen spelen ook een rol bij het gebruik van tabak, alcohol en softdrugs. Als leerlingen net als hun vrienden roken, dan komt dat bij leerlingen van vijftien jaar en ouder vooral door selectie (DeLay, Laursen, Kiuru, Nurmi, & Salmela-Aro, 2013; Mathys, Burk, & Cillessen, 2013). Die bevinding past bij het idee dat zodra leerlingen verslaafd zijn aan het roken, hun omgeving minder invloed kan uitoefenen. Door de specifieke ruimtes of plekken waarop rokers zijn aangewezen, leren ze bovendien gemakkelijk andere rokers kennen. Na hun vijftiende worden niet-rokende leerlingen niet of nauwelijks meer beïnvloed om dat te gaan doen. Bij leerlingen onder de vijftien is wel sprake van beïnvloeding en zie je dat leerlingen elkaar aansteken in rookgedrag (Huisman &

Bruggeman, 2012; Mercken, Snijders, Steglich, & De Vries, 2009; Mercken, Steglich, Sinclair, Holliday, & Moore, 2012; Steglich e.a., 2010).

Ook bij het beginnen met het drinken van alcohol speelt het netwerk een belangrijke rol. Leerlingen die veel vrienden hebben die alcohol drinken, hebben een context waarin ze eerder horen van feesten, vaker zien dat er wordt gedronken en op instemming kunnen rekenen als ze er zelf mee beginnen (Light, Greenan, Rusby, Nies, & Snijders, 2013; Osgood e.a., 2013). Invloed op alcoholgebruik vindt ook plaats in netwerken van indirecte relaties, zogeheten zwakke relaties. Jongeren worden niet alleen door hun eigen vrienden beïnvloed, maar indirect ook door de vrienden van hun vrienden (Cheadle, Stevens, Williams, & Goosby, 2013). Op bepaalde plekken (sociale settingen) komen ze die oppervlakkige via-via-contacten tegen. De norm die op die gelegenheden geldt (“drinken is toegestaan”) en de mate waarin ze er in die setting bij willen horen, beïnvloedt hun alcoholgebruik. Invloedprocessen kunnen dus ook optreden in settingen waarin jongeren elkaar oppervlakkig kennen.

Ook bij cannabisgebruik valt op dat het voor een belangrijk deel gaat om de vraag of vrienden ooit hebben gebruikt. Als dat het geval is, blijken leerlingen met elkaar vriendschappen aan te gaan en worden leerlingen die het roken van cannabis nog nooit hebben geprobeerd beïnvloed (De la Haye, Green, Kennedy, Pollard, & Tucker, 2013). Omgekeerd, als leerlingen nog nooit hebben geëxperimenteerd met softdrugs zijn ze ook vaker bevriend met elkaar.

#### *Internaliserend probleemgedrag: Angst, depressie en eenzaamheid*

Selectie- en invloedprocessen zijn ook onderzocht voor problemen zoals angst, depressie en eenzaamheid. Er zijn verscheidene aanwijzingen dat leerlingen met veel internaliserende problemen soortgelijke vrienden selecteren (Kiuru, Burk, Laursen, Nurmi, & Salmela-Aro, 2012; Van Zalk, Kerr, Branje, Stattin, & Meeus, 2010). Ook zijn er aanwijzingen dat het

leerlingen met depressieve klachten vaak ontbreekt aan vaardigheden om hechte relaties met anderen in stand te houden (Kiuru e.a., 2012; Van Zalk e.a., 2010). Dat gebrek aan sociale vaardigheden leidt uiteindelijk tot onvrede bij hun niet-depressieve vrienden, waardoor die een einde aan de relatie maken. Van Workum, Scholte, Cillessen, Lodder en Giletta (2013) lieten zien dat een soortgelijk proces ook opgaat voor geluksgevoelens. Leerlingen die vrienden hebben die ongelukkiger zijn dan zichzelf, worden in hun gemoedstoestand beïnvloed door deze vrienden, wat veelal tot meer negatieve gevoelens leidt. Die negatieve gevoelens kunnen tot een heroverweging van de vriendschap leiden en daarmee de kans verhogen op het verbreken van de relatie. Interessant is dat dit vraagt om na te denken over de processen die een rol spelen bij niet alleen het aangaan maar ook het verbreken van vriendschappen.

Bij de ontwikkeling van internaliserend probleemgedrag spelen invloedprocessen ook een rol. Leerlingen die angstig of depressief zijn, kunnen elkaar versterken in hun negatieve gemoedstoestand (Rose, 2002; Van Zalk e.a., 2010). Interessant is dat Giletta, Burk, Scholte, Engels en Prinstein (2013) lieten zien dat een negatieve gemoedstoestand ook een ideale voedingsbodem is voor ander negatief gedrag. Zij onderzochten in hoeverre leerlingen elkaar beïnvloeden in zelfverminking. Het bleek dat leerlingen met veel depressieve vrienden eerder overgaan op zulk gedrag dan leerlingen zonder zulke depressieve vrienden. Verder bleek vooral voor jongens dat impulsieve vrienden een risico vormen voor het overgaan tot zelfverminking. Met sociale-netwerkanalyse kan dus ook de context worden bestudeerd waarin uitzonderlijk gedrag als zelfverminking tot stand komt.

Met netwerkstudies kan ook worden onderzocht of *online* vriendschappen kunnen compenseren voor gebrek aan *offline* vriendschappen. Uit een Zweedse studie (Van Zalk, Van Zalk, Kerr, & Stattin, 2014) waarbij zowel offline als online vriendschappen in kaart zijn gebracht, blijkt dat virtuele interacties een veilige manier kunnen zijn voor verlegen jongeren

om relaties met anderen op te bouwen. Die online relaties komen ten goede aan hun zelfvertrouwen en dragen uiteindelijk bij aan meer vriendschappen in het echte leven.

### *Externaliserend probleemgedrag: Agressie en delinquentie*

Hoe agressief en delinquent jongeren zijn, blijkt voor een deel beïnvloed te worden door de mate waarin hun vrienden dat gedrag vertonen. Jongeren die veel optrekken met agressieve klasgenoten worden over de tijd zelf steeds agressiever (Dijkstra, Berger, & Lindenberg, 2011; Logis, Rodkin, Gest, & Ahn, 2013; Molano, Jones, Brown, & Aber, 2013; Rulison, Gest, & Loken, 2013; Sijtsema e.a., 2010). Wat selectieprocessen op externaliserend probleemgedrag betreft blijkt dat leerlingen elkaar niet of nauwelijks selecteren op agressief gedrag (Dijkstra e.a., 2011; Logis e.a., 2013; Molano e.a., 2013; Rulison e.a., 2013). Soort zoekt wel soort als het om delinquentie gaat (Kerr, Van Zalk, & Stattin, 2012; Knecht, Snijders, Baerveldt, Steglich, & Raub, 2010).

Om de invloed van leeftijdsgenoten te meten, is het voor sommige gedragingen van belang om niet alleen de sociale-netwerken in de klas in kaart te brengen, maar ook die tussen klassen of tussen scholen (Kiesner, Poulin, & Nicotra, 2003). Delinquentie lijkt niet of nauwelijks te worden beïnvloed door de klasgenoten met wie leerlingen omgaan, maar wel door vrienden uit andere klassen of van andere scholen (Dijkstra, Gest, Lindenberg, Veenstra, & Cillessen, 2012; Svensson, Burk, Stattin, & Kerr, 2012; Weerman, 2011).

### *Groepsprocessen bij pesten*

Niet alleen positieve relaties, zoals vriendschappen, maar ook negatieve relaties, zoals pestrelaties, zijn van groot belang om te begrijpen wat er speelt tussen leerlingen. In dit gedeelte gaan we in op de groepsprocessen bij pesten, een groot maatschappelijk probleem met langdurige negatieve gevolgen (Vermande, Van der Meulen, & Reijntjes, 2015).

Sinds enkele decennia is bekend dat toeschouwers een versterkende rol hebben bij pesten door mee te gaan doen of aan te moedigen (O'Connell, Pepler, & Craig, 1999). Pesten is een groepsproces waarbij leerlingen verscheidene rollen kunnen innemen (Salmivalli, Lagerspetz, Bjorkqvist, Osterman, & Kaukiainen, 1996). Twee rollen liggen voor de hand bij pesten: pesters zijn degenen die het initiatief nemen om anderen te pesten, slachtoffers zijn degenen die worden gepest. Het kijken naar de overige rollen maakt duidelijk hoe het groepsproces werkt. Pesters krijgen vaak ondersteuning van assistenten of meelopers, leerlingen die actief mee gaan pesten door bijvoorbeeld ook het slachtoffer te slaan of uit te schelden. Ook zijn er versterkers: ze doen niet actief mee, maar staan er vaak bij en moedigen de pester aan door bijvoorbeeld te gaan lachen. Daarnaast zijn er verdedigers die slachtoffers helpen door bijvoorbeeld op te treden tegen pesters. Buitenstaanders, ten slotte, zijn leerlingen die niet actief betrokken zijn bij het pesten, maar vaak wel aanwezig zijn. Ze doen niet mee en grijpen ook niet in om het pesten te stoppen. Daardoor hebben buitenstaanders een belangrijke rol bij het laten voortduren van het pesten.

Sociaal aanzien is een belangrijk doel voor pesters (Sijtsema, Veenstra, Lindenberg, & Salmivalli, 2009). Pesters proberen hun sociale status te verhogen door andere leerlingen te domineren. Ze kiezen hiervoor veelal niet-populaire, afgewezen leerlingen uit om wie anderen weinig geven; dit om de goede relatie met anderen niet te verliezen (Veenstra, Lindenberg, Munniksma, & Dijkstra, 2010; Veenstra, Verlinden, Huitsing, Verhulst, & Tiemeier, 2013). Pesten kan dus een positief resultaat hebben vanuit het perspectief van de pester, omdat het kan helpen om sociale status te verkrijgen. Pesters hebben vaak veel sociale status maar gemiddeld genomen weinig affectie. Dat ze niet zo geliefd zijn komt doordat ze weliswaar leuk worden gevonden door hun eigen subgroep (met andere pesters en assistenten) maar niet door de rest van de klas. Aangezien pesters vooral geven om wat hun eigen subgroep er van

vindt, nemen ze het negatieve oordeel van de rest van de klas op de koop toe (Veenstra e.a., 2010).

### *Een sociale-netwerkbenadering van pesten*

Een netwerkbenadering is zeer geschikt om pesten als groepsproces te bestuderen. Een netwerkbenadering onderzoekt niet alleen of een leerling pest, maar ook wie deze leerling dan pest (wie pest wie). Hetzelfde geldt voor de vraag welke leerling andere leerlingen steunt bij het pesten (wie gaat er meedoen) of helpt als er wordt gepest (wie verdedigt wie). Figuur 2 is een voorbeeld van een beschrijvende netwerkanalyse van een schoolklas. Aan de leerlingen is allereerst gevraagd wie hun beste vrienden zijn. Als leerlingen elkaar noemden (wederzijdse nominaties), is in figuur 2 een doorgetrokken lijn te zien. Zo wordt duidelijk dat er in deze klas met 23 leerlingen verschillende vriendengroepjes zijn; deze zijn omcirkeld. Het groepje van Guus, Daan, Bram en Milan is een voorbeeld van een jongensgroepje (links bovenin het netwerk).

Aan de leerlingen is ook gevraagd: ‘Wie begint er altijd als je wordt gepest?’ Het netwerk voor het beginnen van pesten van deze schoolklas is afgebeeld in figuur 2 met de gestippelde pijltjes. De zender van een pijl zegt dat de ontvanger van de pijl hem of haar pest. Milan noemt Joel bijvoorbeeld als zijn pester. Zo is in het netwerk van pesten te zien dat Fabian, Joel en Jason door verscheidene leerlingen als pester genoemd worden, en Kyan en Julius beiden één keer (door Laurens). Op een vergelijkbare manier werden meelopers en assistenten in kaart gebracht door leerlingen te vragen wie er mee gaat doen als ze worden gepest (deze pijlen zijn niet te zien in het netwerk). Ook nu noemen leerlingen vooral Joel, Fabian, Kyan en Julius. Deze leerlingen zijn dus naast pesters ook meelopers en versterkers.

Tot slot is aan de leerlingen gevraagd: “Welke klasgenoten zijn populair? Voor deze vraag over populariteit worden de vier pesters en meelopers (Joel, Fabian, Kyan, Julius)

genoemd, maar ook een groepje meisjes (Emma, Evi, Fenne, Benthe – links in figuur 2). Deze kennis over het vriendschapsnetwerk, de pestrelaties en de sociale status die leerlingen hebben leren ons hoe relaties van jongeren zich vormen en hoe we problemen als pesten in de groep kunnen oplossen.

Allereerst laat de combinatie van deze relaties zien dat sommige pestrollen samenhangen. Leerlingen noemen de pesters van deze klas immers ook als meelopers. Daarnaast laat dit netwerk zien dat pesters in dezelfde subgroep zitten doordat ze met elkaar bevriend zijn maar ook doordat ze elkaar verdedigen (Huitsing & Veenstra, 2012; Huitsing, Snijders, Van Duijn, & Veenstra, 2014). Leerlingen die pesten zijn dus niet alleen maar vervelend, maar ze vertonen ook hulpgedrag. Het toepassen van dit hulpgedrag is echter beperkt en richt zich alleen op de leerlingen die in het groepje van de pesters zitten. Dit duidt op *ingroep-uitgroep*gedrag: leerlingen hebben voorkeur voor de leden van hun eigen groep en soms een afkeer voor leerlingen van de uitgroep (Gini, 2006, 2007). Zo'n groepsbenadering geeft ook een verklaring waarom leerlingen verschillende en soms tegenstrijdige rollen kunnen innemen, bijvoorbeeld voor zowel pesten als verdedigen. Inzichten in de netwerken van een schoolklas maakt duidelijk dat de leden van een uitgroep leerlingen kunnen noemen als pesters, terwijl de leden van de ingroep hen noemen als verdedigers.

Daarnaast maakt inzicht in de netwerken ook duidelijk waarom de pesters in deze klas populair zijn. Doordat de pesters elkaar onderling steunen hoeven ze zich weinig aan te trekken van de andere leerlingen in de klas. Ze zijn dominant en worden gesteund door belangrijke leerlingen van de klas. Daar komt bij dat de pesters selectief zijn in wie ze pesten. De leerlingen die gepest worden, zijn vooral met elkaar bevriend en met niemand anders in de klas (de gepeste leerlingen staan onderin figuur 2; Jesper, Suus, Ivy, Laurens).

De netwerkinformatie biedt echter ook een mogelijke oplossing voor deze klas. Een aantal leerlingen in de klas heeft er belang bij om te laten weten dat het pesten niet wordt



geaccepteerd. Zo geven Bram en Milan aan gepest te worden door Jason en Joel. Als hun groepje (samen met Guus en Daan) optreedt tegen de pesters is dat een duidelijk signaal. Daarnaast heeft Fenne, één van de populaire meisjes, ook last van de pesters. De andere populaire meisjes zijn niet bij het pesten betrokken. Deze populaire leerlingen kunnen verdedigers worden en duidelijk stelling nemen tegen het pesten. Daardoor wordt het voor de pesters steeds onaantrekkelijker om door te gaan met het pesten. Populaire leerlingen bepalen voor een groot deel welk gedrag in de klas geaccepteerd wordt (Dijkstra, Lindenberg, & Veenstra, 2008); als zij optreden tegen pesten, zouden de pesters steeds meer afkeuring krijgen uit de groep. Dit zal hen motiveren om het pesten te verminderen of te stoppen.

Met inzichten in de relaties van jongeren is het dus mogelijk om voor elke school en elke klas duidelijk te krijgen hoe groot het pestprobleem is en wie daarbij betrokken zijn. In de ene klas kan er één duidelijke pester zijn, in een andere klas kan het juist om een groepje populaire leerlingen gaan. Daarnaast maken netwerken duidelijk wie de pesters ondersteunen en wie er populaire leiders zijn. Pesten ze mee, of niet?

Recent zijn ook netwerkstudies uitgevoerd om de ontwikkeling van pestrelaties te onderzoeken. Het bijzondere van deze studies is dat de ontwikkeling van pestrelaties samen met de ontwikkeling van positieve relaties wordt onderzocht (Huitsing et al., 2014). Leerlingen met een vergelijkbare positie in het pestnetwerk blijken elkaar vaker te verdedigen. Zo blijken slachtoffers die door dezelfde pesters worden gepest, een grotere kans te hebben om elkaar te verdedigen. Maar dit geldt ook voor pesters; als pesters dezelfde leerlingen pesten, verdedigen deze pesters elkaar ook. Over de tijd heen blijkt ook dat vrienden het steeds meer met elkaar eens worden over aan wie ze een hekel hebben (Berger & Dijkstra, 2013; Pál, Stadtfeld, Grow, & Takács, 2016; Rambaran, Dijkstra, Munniksma, & Cillessen, 2015). Ontwikkelingen in netwerkonderzoek naar zulke negatieve relaties zijn ook van belang om meer inzicht te krijgen in de mechanismen die ten grondslag liggen aan pesten.

## 5. Implicaties voor beleid

Wat levert dit onderzoek naar sociale ontwikkeling en groepsprocessen in de klas op?

Allereerst draagt het beter begrijpen van groepsprocessen bij aan de ontwikkeling van interventies. Als het gaat om selectie- en invloedprocessen dan geldt dat er voor sommige gedragingen gevoelige periodes kunnen zijn. Bij roken geldt dat als leerlingen vijftien jaar of ouder zijn gelijkenis door selectie en niet meer door invloed komt. Interventies die invloedseffecten bij roken beogen tegen te gaan dienen dus plaats te vinden in de vroege adolescentie.

Ten tweede kan bij adviezen voor individuele klassen gebruik worden gemaakt van een netwerkbenadering (Hamm, Farmer, Dadisman, Gravelle, & Murray, 2011). De beste antipestprogramma's richten zich op alle leerlingen in de groep, omdat pesters worden ondersteund door meelopers en veel slachtoffers die ondersteuning missen (Vermande e.a., 2015). Met een netwerkadvis kunnen leraren inzicht krijgen in het sociale klimaat van de klas. Zulk netwerkadvis kan helpen bij het beter begrijpen van groepsprocessen bij pesten en de condities waaronder de groep faalt bij het stoppen van pesten (zie [www.sociaalnetwerkadvis.nl](http://www.sociaalnetwerkadvis.nl)).

De grote stap is nu de ontwikkeling van netwerkinterventies. Een netwerkbenadering biedt volgens Valente (2012) vier aangrijpingspunten voor interventies. Ten eerste het identificeren van individuen met een bepaalde positie in het netwerk, bijvoorbeeld jongeren die populair zijn. In een interventie om roken tegen te gaan zijn zulke jongeren ingezet als rolmodel voor andere leerlingen (Steglich, Sinclair, Holliday, & Moore, 2012). Ten tweede het identificeren van groepen met bepaalde kenmerken, bijvoorbeeld de groep met populaire meisjes uit figuur 2 die gestimuleerd zouden kunnen worden anderen te gaan verdedigen. Ten

derde het identificeren van relaties tussen individuen die geactiveerd zouden kunnen worden, bijvoorbeeld een relatie tussen twee leerlingen zonder vrienden in de klas maar die volgens de netwerkinformatie elkaar wel leuk vinden. Ten vierde het identificeren van mogelijkheden om het netwerk als geheel te doen veranderen, bijvoorbeeld bij het doorbreken van segregatie in het netwerk. Interventies om integratie te bevorderen door jongeren bewust te maken van gedeelde interesses, kunnen volgens Stark en Flache (2012) averechts werken en segregatie verhogen wanneer de meningen over de interesses samenhangen met de etniciteit van de jongeren. Als er echter geen samenhang bestaat tussen de etnische achtergrond van jongeren en hun meningen over een gedeelde interesse, dan kan segregatie worden tegengegaan door deelnemers bewust te maken van gedeelde interesses.

## **6. Conclusie**

Door de opmars van sociale-netwerkanalyse is steeds meer duidelijk hoe selectie- en invloed processen bijdragen tot gelijkens in gedrag. In de laatste tien jaar is er inzicht verkregen in hoe selectie en invloed een rol spelen bij bijvoorbeeld het functioneren op school, het beginnen met middelengebruik en het ontwikkelen van internaliserend en externaliserend probleemgedrag. Ook is een begin gemaakt met het bestuderen van het effect van sociale settingen of gelegenheid als derde verklaring voor gelijkens in gedrag (Lomi & Stadtfeld, 2014).

De bestudeerde netwerken gaan veelal over positieve relaties (vriendschappen) maar sinds kort ook over negatieve relaties, met name pester-slachtofferrelaties. Met een netwerkbenadering kan pesten als groepsproces worden bestudeerd. In het netwerk van een klas kiezen pesters veelal niet-populaire, afgewezen leerlingen als slachtoffer. Pesters hebben vaak veel sociaal aanzien doordat assistenten en versterkers aan de pesters status verlenen. Om pesten, een groot maatschappelijk probleem, tegen te gaan is van belang te weten hoe dit

soort processen werken. Als pesten niet gewaardeerd wordt door meelopers en de opbrengst daardoor niet langer positief is voor pesters, zullen zij minder gemotiveerd zijn om ermee door te gaan. Leraren kunnen daarbij als rolmodel dienen en tegenwicht bieden (Veenstra, Lindenberg, Huitsing, Sainio, & Salmivalli, 2014). Op vergelijkbare wijze is het ook denkbaar dat ouders als *significant other* de selectie- en invloedprocessen kunnen beïnvloeden.

Een netwerkbenadering is van belang voor zowel algemene interventies als specifieke netwerkadvisen. De grote stap is nu de ontwikkeling van netwerkinterventies. Daarbij gaat het om bijvoorbeeld het identificeren van rolmodellen via wie gedragsbeïnvloeding het beste kan verlopen of het bevorderen van integratie tussen etnische groepen via gedetailleerde kennis over het sociale netwerk.

Ondanks de enorme groei in sociale-netwerkstudies blijft er veel werk te doen. De komende jaren komt hopelijk meer inzicht in welke leerlingen invloedrijker zijn en welke meer beïnvloedbaar zijn. Inzicht is ook nodig in de processen die een rol spelen bij het aangaan dan wel het verbreken van vriendschappen. Verder is het van belang processen die een rol spelen bij het beginnen (of een toename) versus het stoppen (of een afname) van bepaald gedrag nader te bestuderen. Haas en Schaefer (2014) lieten zien dat vrienden wel het beginnen maar niet het stoppen met roken beïnvloeden. Bij het beginnen met roken faciliteren vrienden de toegang tot sigaretten maar bij het stoppen volgen jongeren de maatschappelijke norm. Het stoppen gebeurt dus individueel, terwijl de vrienden gewoon doorgaan met roken.

Ook is er veel onderzoek te doen naar het soort invloedprocessen dat een rol speelt: is beïnvloeding het gevolg van groepsdruk? Komt het tot stand doordat jongeren een bepaalde sociale setting delen (zie de originele bijdrage van Lomi & Stadtfeld, 2014)? Onder welke condities is de invloed afkomstig van de beste vrienden of juist van de gewenste vrienden of - indirect - van de vrienden van vrienden?

Een dubbel uitgangspunt in de sociologie is dat menselijk gedrag enerzijds tot stand komt in een sociale omgeving en anderzijds aan de verandering van diezelfde omgeving bijdraagt. Met een netwerkbenadering kunnen vragen worden beantwoord over effecten van selectie, invloed en gelegenheid. Ook kan een netwerkbenadering worden ingezet bij interventies. Om longitudinale sociale-netwerkanalyse data te kunnen doen is het van belang gegevens van hoge kwaliteit te verzamelen. Het is nodig om gegevens over relaties te verzamelen waarbij het complete netwerk in kaart wordt gebracht en behalve netwerkrelaties ook gedragingen van alle respondenten worden gemeten. Deze data moeten daarbij over de tijd heen worden verzameld om verandering in netwerkrelaties en gedrag vast te kunnen stellen. Het onderzoek naar de sociale ontwikkeling en groepsprocessen in de klas is een jong terrein in de onderwijssociologie maar de standaard op dat terrein is gelijk hoog.

## Literatuur

- Allen, J. P., Schad, M., Oudekerk, B., & Chango, J. (2014). What ever happened to the “cool” kids? Long-term sequelae of early adolescent pseudomature behavior. *Child Development, 85*, 1866-1880.
- Barkow, J. H. (1989). *Darwin, sex, and status: Biological approaches to mind and culture*. Toronto: University of Toronto Press.
- Berger, C., & Dijkstra, J. K. (2013). Competition, envy, or snobbism? How popularity and friendships shape antipathy networks of adolescents. *Journal of Research on Adolescence, 23*, 586-595.
- Blau, P. M. (1977). A macrosociological theory of social structure. *American Journal of Sociology, 83*, 26-54.
- Buhrmester, D. (1990). Intimacy of friendship, interpersonal competence, and adjustment during preadolescence and adolescence. *Child Development, 61*, 1101-1111.

- Bukowski, W. M., Motzoi, C., & Meyer, F. (2009). Friendship as process, function, and outcome. In K. H. Rubin, W. M. Bukowski, & B. Laursen (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (pp. 217–231). New York: Guilford.
- Byrne, D. E. (1971). *The attraction paradigm*. New York: Academic.
- Cheadle, J. E., Stevens, M., Williams, D. T., & Goosby, B. J. (2013). The differential contributions of teen drinking homophily to new and existing friendships: An empirical assessment of assortative and proximity selection mechanisms. *Social Science Research, 42*, 1297-1310.
- Cillessen, A. H. N., & Rose, A. J. (2005). Understanding popularity in the peer system. *Current Directions in Psychological Science, 14*, 102-105.
- Davis, J. A. (1970). Clustering and hierarchy in interpersonal relations: Testing two graph theoretical models on 742 sociomatrices. *American Sociological Review, 35*, 843-851.
- De la Haye, K., Green, H. D., Kennedy, D., Pollard, M., & Tucker, J. (2013). Selection and influence mechanisms associated with marijuana initiation and use in adolescent friendship networks. *Journal of Research on Adolescence, 23*, 474-486.
- DeLay, D., Laursen, B., Kiuru, N., Nurmi, J.-E., & Salmela-Aro, K. (2013). Selecting and retaining friends on the basis of cigarette smoking similarity. *Journal of Research on Adolescence, 23*, 464-473.
- Dijkstra, J. K., Berger, C., & Lindenberg, S. (2011). Do physical and relational aggression explain adolescents' friendship selection? The competing roles of network characteristics, gender, and social status. *Aggressive Behavior, 37*, 417-429.
- Dijkstra, J. K., Gest, S. D., Lindenberg, S., Veenstra, R., & Cillessen, A. H. N. (2012). Testing three explanations of the emergence of weapon carrying in peer context. The role of aggression, victimization, and the social network. *Journal of Adolescent Health, 48*, 371-376.

- Dijkstra, J. K., Lindenberg, S., & Veenstra, R. (2008). Beyond the class norm: Bullying behavior of popular adolescents and its relation to peer acceptance and rejection. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *36*, 1289-1299.
- Dijkstra, J. K., Lindenberg, S., Veenstra, R., Steglich, C., Isaacs, J., Card, N. A., & Hodges, E. V. E. (2010). Influence and selection processes in weapon carrying during adolescence: The roles of status, aggression, and vulnerability. *Criminology*, *48*, 187-220.
- Dijkstra, J. K., Lindenberg, S., Verhulst, F. C., Ormel, J., & Veenstra, R. (2009). The relation between popularity and aggressive, destructive, and norm-breaking behaviors: Moderating effects of athletic abilities, physical attractiveness, and prosociality. *Journal of Research on Adolescence*, *19*, 401-413.
- Durkheim, E. (1897). *Suicide: A study in sociology*. London: Routledge.
- Feld, S. L. (1982). Social structural determinants of similarity among associates. *American Sociological Review*, *47*, 797-801.
- George, T. P., & Hartman, D. P. (1996). Friendship networks of unpopular average, and popular children. *Child Development*, *67*, 2301-2316.
- Geven, S., Weesie, J., & Tubergen, F. van (2013). The influence of friends on adolescents' behavior problems at school: The role of ego, alter and dyadic characteristics. *Social Networks*, *35*, 583-592.
- Giletta, M., Burk, W., Scholte, R., Engels, R., & Prinstein, M. J. (2013). Direct and indirect peer socialization of adolescent nonsuicidal self-injury. *Journal of Research on Adolescence*, *23*, 450-463.
- Gini, G. (2006). Social cognition and moral cognition in bullying: What's wrong? *Aggressive Behavior*, *32*, 528-539.
- Gini, G. (2007). Who is blameworthy? Social identity and inter-group bullying. *School Psychology International*, *28*, 77-89.

- Haas, S. A., & Schaefer, D. R. (2014). With a little help from my friends? Asymmetrical social influence on adolescent smoking initiation and cessation. *Social Relationships and Health, 55*, 126-143.
- Hallinan, M. T. (1980). Patterns of cliquing among youth. In H. C. Foot, A. J. Chapman, & J. R. Smith (Eds.), *Friendship and social relations in children* (pp. 321-342). Chichester: Wiley.
- Hamm, J. V., Farmer, T. W., Dadisman, K., Gravelle, M., & Murray, A. R. (2011). Teachers' attunement to students' peer group affiliations as a source of improved student experiences of the school social-affective context following the middle school transition. *Journal of Applied Developmental Psychology, 32*, 267-277.
- Hawley, P. H. (1999). The ontogenesis of social dominance: A strategy-based evolutionary perspective. *Developmental Review, 19*, 97-132.
- Homans, G. C. (1961). *Social behaviour: Its elementary forms*. London: Routledge.
- Huberman, B. A., Loch, C. H., & Öncüler, A. (2004). Status as a valued resource. *Social Psychology Quarterly, 67*, 103-114.
- Huisman, C., & Bruggeman, J. (2012). The social network, socioeconomic background, and school type of adolescent smokers. *International Journal of Behavioral Development, 36*, 329-338.
- Huitsing, G., Snijders, T. A. B., Duijn, M. A. J. van, & Veenstra, R. (2014). Victims, bullies, and their defenders: A longitudinal study of the coevolution of positive and negative networks. *Development and Psychopathology, 26*, 645-659.
- Huitsing, G., & Veenstra, R. (2012). Bullying in classrooms: Participant roles from a social network perspective. *Aggressive Behavior, 38*, 494-509.
- Kerr, M., Zalk, M. van, & Stattin, H. (2012). Psychopathic traits moderate peer influence on adolescent delinquency. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 53*, 826-836.



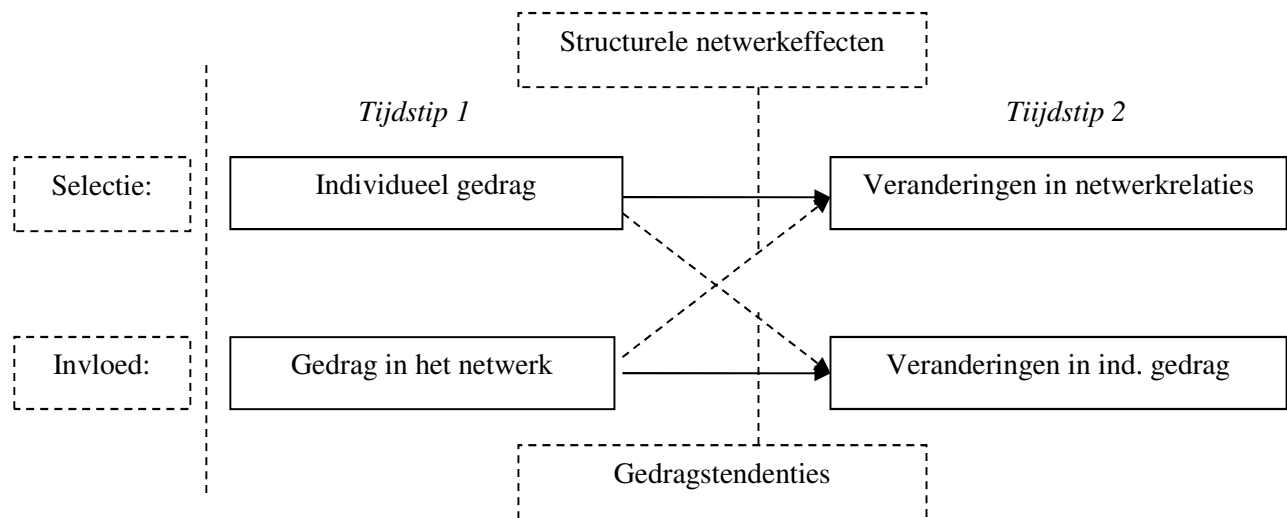
- Kiesner, J., Poulin, F., & Nicotra, E. (2003). Peer relations across contexts: Individual-network homophily and network inclusion in and after school. *Child Development, 74*, 1328–1343.
- Kiuru, N., Burk, W. J., Laursen, B., Nurmi, J.-E., & Salmela-Aro, K. (2012). Is depression contagious? A test of alternative peer socialization mechanisms of depressive symptoms in adolescent peer networks. *Journal of Adolescent Health, 50*, 250-255.
- Knecht, A., Snijders, T. A. B., Baerveldt, C., Steglich, C. E. G., & Raub, W. (2010). Friendship and delinquency: Selection and influence processes in early adolescence. *Social Development, 19*, 494-514.
- Lazarsfeld, P. F., & Merton, R. K. (1954). Friendship as social process: A substantive and methodological analysis. In M. Berger, T. Abel, & C. H. Page (Eds.), *Freedom and control in modern society* (pp. 18-66). New York: Van Nostrand.
- Light, J. M., Greenan, C. C., Rusby, J. C., Nies, K. M., & Snijders, T. A. B. (2013). Onset to first alcohol use in early adolescence: A network diffusion model. *Journal of Research on Adolescence, 23*, 487-499.
- Lindenberg, S. (2001). Social rationality versus rational egoism. In J. H. Turner (Ed.), *Handbook of sociological theory* (pp. 635–668). New York: Plenum.
- Logis, H., Rodkin, P. C., Gest, S. D., & Ahn, H.-J. (2013). Popularity as an organizing factor of preadolescent friendship networks: Beyond prosocial and aggressive behavior. *Journal of Research on Adolescence, 23*, 413-423.
- Lomi, A., & Stadtfeld, C. (2014). Social networks and social settings: Developing a coevolutionary view. *Kölner Zeitschrift für Soziologie Und Sozialpsychologie, 66*, 395-415.
- Mathys, C., Burk, W. J., & Cillessen, A. H. N. (2013). Popularity as moderator of peer selection and socialization of adolescent alcohol, marijuana, and tobacco use. *Journal of Research on Adolescence, 23*, 513-523.

- McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: Homophily in social networks. *Annual Review of Sociology*, *27*, 415-444.
- Mercken, L., Snijders, T. A. B., Steglich, C. E. G., & Vries, H. de (2009). Dynamics of adolescent friendship networks and smoking behavior: Social network analyses in six European countries. *Social Science and Medicine*, *69*, 1506-1514.
- Mercken, L., Steglich, C., Sinclair, P., Holliday, J., & Moore, L. (2012). A longitudinal social network analysis of peer influence, peer selection, and smoking behavior among adolescents in British schools. *Health Psychology*, *31*, 450-459.
- Molano, A., Jones, S., Brown, J., & Aber, J. L. (2013). Selection and socialization of aggressive and prosocial behavior: The moderating role of social-cognitive processes. *Journal of Research on Adolescence*, *23*, 424-436.
- O'Connell, P., Pepler, D., & Craig, W. (1999). Peer involvement in bullying: Insights and challenges for intervention. *Journal of Adolescence*, *22*, 437-452.
- Osgood, D. W., & Anderson, A. L. (2004). Unstructured socializing and rates of delinquency. *Criminology*, *42*, 519-549.
- Osgood, D. W., Ragan, D. T., Wallace, L., Gest, S. D., Feinberg, M. E., & Moody, J. (2013). Peers and the emergence of alcohol use: Influence and selection processes in adolescent friendship networks. *Journal of Research on Adolescence*, *23*, 500-512.
- Pál, J., Stadtfeld, C., Grow, A., & Takács, K. (2016). Status perceptions matter: Understanding disliking among adolescents. *Journal of Research on Adolescence*, *26*, 805-818.
- Rambaran, J. A., Dijkstra, J. K., Munniksma, A., & Cillessen, A. H. N. (2015). The development of adolescents' friendships and antipathies: A longitudinal multivariate network test of balance theory. *Social Networks*, *43*, 162-176.
- Rose, A. J. (2002). Co-rumination in the friendships of girls and boys. *Child Development*, *73*, 1830-1843.

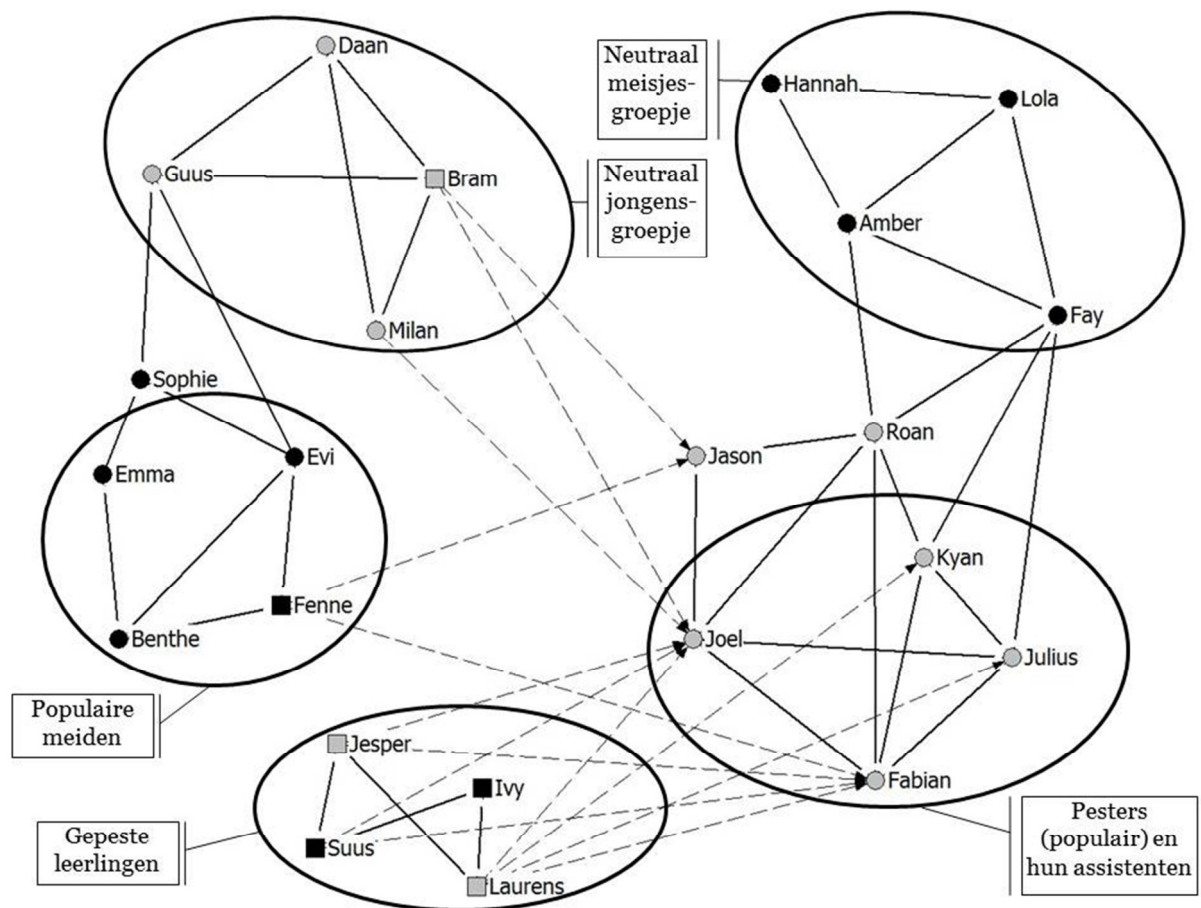
- Rudolph, K. D., Abaied, J. L., Flynn, M., Sugimura, N., & Agoston, A. M. (2011).  
Developing relationships, being cool, and not looking like a loser: Social goal orientation predicts children's responses to peer aggression. *Child Development, 82*, 1518-1530.
- Rulison, K. L., Gest, S. D., & Loken, E. (2013). Dynamic social networks and physical aggression: The moderating role of gender and social status among peers. *Journal of Research on Adolescence, 23*, 437-449.
- Salmivalli, C., Lagerspetz, K., Bjorkqvist, K., Osterman, K., & Kaukiainen, A. (1996).  
Bullying as a group process: Participant roles and their relations to social status within the group. *Aggressive Behavior, 22*, 1-15.
- Shin, H., & Ryan, A. M. (2014a). Early adolescent friendships and academic adjustment. *Developmental Psychology, 50*, 2462-2472.
- Shin, H., & Ryan, A. M. (2014b). Friendship networks and achievement goals. *Journal of Youth and Adolescence, 43*, 1453-1464.
- Sijtsema, J. J., Ojanen, T., Veenstra, R., Lindenberg, S., Hawley, P. H., & Little, T. D. (2010).  
Forms and functions of aggression in adolescent friendship selection and influence: A longitudinal social network analysis. *Social Development, 19*, 515-534.
- Sijtsema, J. J., Veenstra, R., Lindenberg, S., & Salmivalli, C. (2009). Empirical test of bullies' status goals: Assessing direct goals, aggression, and prestige. *Aggressive Behavior, 35*, 57-67.
- Snijders, T. A. B. (2001). The statistical evaluation of social network dynamics. *Sociological Methodology, 31*, 361-395.
- Snijders, T. A. B. (2005). Models for longitudinal network data. In P. J. Carrington, J. Scott, & S. Wasserman (Eds.), *Models and methods in social network analysis* (pp. 215-247). New York: Cambridge University Press.

- Snijders, T. A. B., Steglich, C., & Schweinberger, M. (2007). Modeling the coevolution of networks and behavior. In K. van Montfort, J. Oud, & A. Satorra (Eds.), *Longitudinal models in the behavioral and related sciences* (pp. 41-71). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Snijders, T. A. B., Bunt, G. G. van de, & Steglich, C. E. G. (2010). Introduction to stochastic actor-based models for network dynamics. *Social Networks*, *32*, 44-60.
- Stark, T. H., & Flache, A. (2012). The double edge of common interest: Ethnic segregation as an unintended byproduct of opinion homophily. *Sociology of Education*, *85*, 179-199.
- Steglich, C., & Knecht, A. (2014). Studious by association? Effects of teacher's attunement to students' peer relations. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, *17*, 153-170.
- Steglich, C., Sinclair, P., Holliday, J., & Moore, L. (2012). Actor-based analysis of peer influence in A Stop Smoking in Schools Trial (ASSIST). *Social Networks*, *34*, 359-369.
- Steglich, C., Snijders, T. A. B., & Pearson, M. (2010). Dynamic networks and behavior: Separating selection from influence. *Sociological Methodology*, *41*, 329-393.
- Svensson, Y., Burk, W. J., Stattin, H., & Kerr, M. (2012). Peer selection and influence of delinquent behavior of immigrant and nonimmigrant youths: Does context matter? *International Journal of Behavioral Development*, *36*, 178-185.
- Valente, T. W. (2012). Network interventions. *Science*, *337*, 49-53.
- Veenstra, R., Dijkstra, J. K., Steglich, C., & Zalk, M. H. W. van (2013). Network-behavior dynamics. *Journal of Research on Adolescence*, *23*, 399-412.
- Veenstra, R., Lindenberg, S., Huitsing, G., Sainio, M., & Salmivalli, C. (2014). The role of teachers in bullying: The relation between antibullying attitudes, efficacy, and efforts to reduce bullying. *Journal of Educational Psychology*, *106*, 1135-1143 .
- Veenstra, R., Lindenberg, S., Munniksma, A., & Dijkstra, J. K. (2010). The complex relation between bullying, victimization, acceptance, and rejection: Giving special attention to status, affection, and sex differences. *Child Development*, *81*, 480-486.

- Veenstra, R., & Steglich, C. (2012). Actor-based model for network and behavior dynamics. In B. Laursen, T. D. Little, & N. A. Card (Eds.), *Handbook of developmental research methods* (pp. 598-618). New York: Guilford.
- Veenstra, R., Verlinden, M., Huitsing, G., Verhulst, F. C., & Tiemeier, H. (2013). Behind bullying and defending: Same-sex and other-sex relations and its associations with acceptance and rejection. *Aggressive Behavior*, *39*, 462-471.
- Verbrugge, L. M. (1977). The structure of adult friendship choices. *Social Forces*, *56*, 576-597.
- Vermande, M., Meulen, M. van der, & Reijntjes, A. (red.) (2015). *Pesten op school: Achtergronden en interventies, 2e druk*. Amsterdam: Boom|Lemma.
- Weerman, F. (2011). Delinquent peers in context: A longitudinal network analysis of selection and influence effects. *Criminology*, *49*, 253-286.
- Workum, N. van, Scholte, R. H. J., Cillessen, A. H. N., Lodder, G. M. A., & Giletta, M. (2013). Selection, deselection, and socialization processes of happiness in adolescent friendship networks. *Journal of Research on Adolescence*, *23*, 563-573.
- Zalk, M. H. W. van, Kerr, M., Branje, S. J. T., Stattin, H., & Meeus, W. H. J. (2010). It takes three: Selection, influence, and de-selection processes of depression in adolescent friendship networks. *Developmental Psychology*, *46*, 927-938.
- Zalk, M. H. W. van, Zalk, N. van, Kerr, M., & Stattin, H. (2014). Influences between online-exclusive, conjoint and offline-exclusive friendship networks: The moderating role of shyness. *European Journal of Personality*, *28*, 134-146.



*Figuur 1. Selectie- en invloedeffecten in longitudinale sociale-netwerkanalyse. De doorgetrokken lijn geeft aan dat individuen over de tijd kunnen veranderen qua netwerkrelaties (selectie) en gedrag (invloed). De stippellijn geeft aan dat selectie- en invloedeffecten worden geschat onder controle voor structurele netwerkeffecten (bijvoorbeeld reciprociteit en transitiviteit) en gedragstendenties (bijvoorbeeld de tendens om allemaal naar het gemiddelde op te schuiven of de tendens dat er polarisatie in gedrag optreedt).*



*Figuur 2. Grafische weergave van een vriendschaps- en pestnetwerk van een schoolklas met 23 leerlingen. De doorgetrokken streep staat voor een wederzijdse vriendschapsrelatie, de onderbroken pijl staat voor een pestrelatie waarbij de ontvanger door de zender wordt genoemd als pester. De lijnen laten subgroepen van vriendschappen zien. Jongens zijn weergegeven met grijs, meisjes met zwart. Leerlingen die aangeven dat ze gepest worden zijn weergegeven met een vierkantje.*