

Het Verband tussen het Gebruik van Social Networking Sites en het Welzijn van Adolescenten

Jeanine A. Bakker & Simone Sormani

4088891 4102096

Universiteit Utrecht

Abstract

Background: An increasing number of adolescents has access to Social Networking Sites (SNS). Adolescents are a vulnerable group of SNS-users, since they are sensitive to peer acceptance and feedback they receive on SNS. This in turn is related to their well-being. However, the effects of SNS on the well-being of adolescents are contradictory and therefore still unclear. *Aim:* To inform caregivers and teachers about the possible consequences of SNS, more research into the effects of SNS is needed. Therefore, the aim of this study was to determine the relationship between SNS and two facets of adolescents' well-being: self-esteem and social support. *Method:* An online survey was conducted amongst 143 respondents (10-19-year-olds) with a Facebook and/or YouTube profile. *Results:* Facebook use was predominantly positively correlated with self-esteem and social support. Particularly feedback and level of activity seem to contribute to self-esteem and social support. Furthermore, it appears that boys have significantly more self-esteem than girls, whereas girls experience significantly more social support than boys. No results were found for YouTube due to a small sample size. *Conclusion:* The influence of SNS on the well-being of adolescents seems to differ by gender. Overall, SNS seem to have positive effects on their well-being. However, the strength of effects differs per facet of well-being. This means that the relationship between SNS and the well-being of adolescents is complex. More research into different SNS and different facets of well-being is needed. Limitations and implications are discussed.

Keywords: Social Networking Sites, well-being, self-esteem, social support, adolescents

Het Verband tussen het Gebruik van Social Networking Sites en het Welzijn van Adolescenten

De maatschappij in de 21e eeuw verandert sneller dan ooit. Eén van die veranderingen is het digitale tijdperk, steeds meer mensen krijgen toegang tot het internet. Het internet kan onder andere gebruikt worden voor communicatie. De zogenoemde Social Networking Sites (SNS), zoals Facebook, maken het mogelijk dat mensen een profiel van zichzelf kunnen plaatsen, kunnen communiceren met vrienden, of door sociale updates van anderen kunnen scrollen (Barker, 2009; Burke, Marlow, & Lento, 2010; Steinfield, Ellison, & Lampe, 2008). Adolescenten zijn de grootste doelgroep die gebruik maakt van SNS (Gross, Juvonen, & Gable, 2002; Valkenburg, Peter, & Schouten, 2006).

De adolescentie is de leeftijdsfase tussen 10 en 19 jaar, tijdens deze fase worden sociale relaties steeds belangrijker (Harman, Hansen, Cochran, & Lindsey, 2005; Steinfield et al., 2008). Adolescenten zijn zoekende naar hun identiteit en zijn steeds meer bezig met hoe anderen over hen zullen denken. Onder andere acceptatie van vrienden en feedback over zichzelf spelen hierbij een belangrijke rol en zijn gerelateerd aan het welzijn van adolescenten (Arnett & Hughes, 2012; Pea et al., 2012).

SNS maken gebruik van aspecten die gericht zijn op feedback, zoals 'likes' en 'comments'. Zoals hierboven beschreven, zijn adolescenten gevoelig voor feedback, daarom maakt dit hen een kwetsbare groep voor het gebruik van SNS (Best, Manktelow, & Taylor, 2014; Pea et al., 2012). Om die reden is het belangrijk om meer inzicht te krijgen in het verband tussen het gebruik van SNS en het welzijn van adolescenten.

Twee facetten die gerelateerd zijn aan het welzijn van adolescenten zijn zelfvertrouwen en sociale steun. Zelfvertrouwen is de mate waarin iemand tevreden is met zichzelf (Arnett & Hughes, 2012). Het is het gevoel dat je iets waard bent en jezelf respecteert, dit lijkt gerelateerd te zijn aan welzijn. Een hoger zelfvertrouwen zorgt namelijk voor een hoger welzijn (Best et al., 2014; Crocker, Luhtanen, Blaine, & Broadnax, 1994; Valkenburg et al., 2006). Daarnaast draagt het ervaren van sociale steun ook bij aan een beter welzijn. Het gevoel ergens bij te horen, het gevoel verbonden te zijn en het gevoel gesteund te worden door anderen zijn kenmerken van sociale steun (Best et al., 2014; Gross et al., 2002; Kraut, Patterson, Lundmark, Kiesler, Mukophadhyay, & Scherlis, 1998). Sociale steun draagt bij aan de identiteitsontwikkeling en de emotionele ontwikkeling en zorgt voor sociale integratie (Best et al., 2014). Dit zijn allemaal belangrijke ontwikkelingsdomeinen tijdens de adolescentie. Zowel sociale steun als zelfvertrouwen lijken dus bij te dragen aan het verhogen van het welzijn van adolescenten (Gross et al., 2002).

Uit de studies die tot nu toe zijn verricht naar de relatie tussen SNS en het welzijn van adolescenten blijken verschillende resultaten. Deze resultaten zijn zowel positief als negatief. Een belangrijk positief effect van SNS is dat het bijdraagt aan het behouden van vriendschappen, het zorgt voor een gevoel van verbondenheid. Het gevoel verbonden te zijn, vergroot het gevoel sociaal gesteund te worden (Burke et al., 2010; Kraut et al., 1998; Shaw & Gant, 2002; Steinfield et al., 2008). Volgens de studie van Gross en collega's (2002) is er vooral een effect van SNS op het welzijn van adolescenten, wanneer zij zich in het dagelijks leven ook al verbonden voelen met anderen. Alleen dan kunnen SNS bijdragen aan de interactie met vrienden, wat een positief effect heeft op het welzijn. Echter, uit andere studies blijkt dat vooral mensen met een laag zelfvertrouwen profiteren van SNS. Als zij in het dagelijks leven weinig contact hebben met anderen, kunnen SNS hieraan bijdragen. SNS zijn laagdrempeliger in het aangaan van contacten, dit kan het zelfvertrouwen verhogen (Barker, 2009; Burke et al., 2010; Steinfield et al., 2008). Verder blijkt dat hoe frequenter adolescenten gebruik maken van SNS en hoe meer minuten zij per dag actief zijn op SNS, hoe groter het positieve effect is op het zelfvertrouwen (Steinfield et al., 2008).

Ook uit de studie van Valkenburg en collega's (2006) blijkt dat het gebruik van SNS positieve effecten kan hebben op adolescenten. Zo blijkt de vorm van feedback effect te hebben op het zelfvertrouwen. Wanneer adolescenten positieve feedback krijgen op hun profiel, vergroot dat het zelfvertrouwen. Valkenburg en collega's (2006) hebben onderzoek gedaan naar de consequenties van SNS op het welzijn en het zelfvertrouwen van adolescenten. Als SNS hebben zij de Nederlandse site CU2 gebruikt. De steekproef bestond uit 881 Nederlandse adolescenten in de leeftijd van 10 tot en met 19 jaar. De resultaten van het onderzoek zijn verkregen via een online vragenlijst. Zij hebben onder andere gekeken naar de hoeveelheid ontvangen reacties en de toon van deze reacties. Zoals eerder beschreven, blijkt dat het ontvangen van positieve feedback het zelfvertrouwen vergroot. Daarentegen vonden Valkenburg en collega's (2006) dat negatieve feedback het zelfvertrouwen juist lijkt te verlagen.

Maar niet alleen uit de studie van Valkenburg en collega's blijkt dat er naast positieve effecten van het gebruik van SNS, ook negatieve effecten kunnen optreden. Andere studies tonen tevens aan dat het gebruik van SNS een mogelijke negatieve impact heeft op adolescenten. Zo blijkt dat adolescenten via SNS minder sociale vaardigheden leren voor in de echte wereld, wat voor eenzaamheid kan zorgen (Kraut et al., 1998; Shaw & Gant, 2002). Onderzoekers stellen dat onlinecommunicatie voor ongezonde sociale ervaringen zorgt. De norm binnen de onlinewereld lijkt niet aan te sluiten op de norm in real life. Hierdoor kan de virtuele realiteit zorgen voor 'faking behaviour' in het dagelijks leven. Zo kunnen adolescenten ongepast gedrag laten zien, dat door de omgeving niet gewaardeerd

en/of geaccepteerd wordt. Deze ongezonde sociale ervaringen, die zijn ontstaan door SNS, kunnen negatieve gevolgen hebben voor het welzijn van adolescenten, waaronder een verlaging van het zelfvertrouwen en de kans op sociale isolatie (Best et al., 2014; Harman et al., 2005; Pea et al., 2012). Bovendien blijkt uit meerdere studies dat hoe frequenter SNS gebruikt worden, hoe groter het negatieve effect op het welzijn is. Zo wordt het risico vergroot op sociale isolatie, depressie, lager zelfvertrouwen en minder sociale steun (Best et al., 2014; Mathers, Canterford, Olds, Hesketh, Ridley, & Wake, 2009; Kraut et al., 1998). Dit is in tegenstelling tot de studie van Steinfield en collega's (2008) die juist stellen dat de frequentie van SNS een positief effect heeft op het welzijn. Het effect van SNS op het welzijn van adolescenten lijkt dus tegenstrijdig te zijn.

Uit bovenstaande alinea's blijkt dat er dus verschillende resultaten zijn over de invloed van SNS op het welzijn. Wellicht kan dit verklaard worden doordat de onderzoeksmethoden sterk van elkaar verschillen. Zo wordt het SNS gebruik op verschillende manieren gemeten, waarbij de meerderheid van de studies enkel kijkt naar de frequentie van het gebruik van SNS op het welzijn van adolescenten. Echter, de studie van Valkenburg en collega's (2006) toont aan dat niet alleen de frequentie, maar ook het ontvangen van feedback invloed heeft op het welzijn van de adolescent. Daarnaast kan er onderscheid gemaakt worden tussen actief en passief gebruik, maar hier is tot op heden geen onderzoek naar gedaan. Eerdere studies kijken dus weinig naar zowel de invloed van feedback als naar het verschil tussen actief en passief gebruik van SNS. Mogelijk verschillen de effecten per soort gebruik, daarom zal er in deze studie onderscheid in gemaakt worden.

Bovendien kunnen de SNS uit eerder verrichtte studies als verouderd worden beschouwd, als gevolg van een snel veranderende maatschappij. Zo veranderen al bestaande SNS regelmatig in gebruik en komen er in korte tijd veel nieuwe SNS bij, zoals YouTube (Ellison, 2007; Figueiredo, Benevenuto, & Almeida, 2011; Livingstone & Brake, 2010). YouTube maakt het mogelijk om zelf video's te maken en deze online te posten. Sinds de oprichting in 2005, is het één van de snelst groeiende websites (Figueiredo et al., 2011). Wellicht verschillen de effecten op het welzijn tussen SNS of zelfs binnen eenzelfde SNS, wanneer deze vernieuwd is. Daarom is het belangrijk dat er nieuw onderzoek wordt gedaan naar huidige SNS. Om die reden zal er in deze studie gekeken worden naar twee SNS: Facebook en YouTube. Deze twee SNS worden momenteel veel gebruikt, maar zijn wel verschillend van elkaar in gebruik. Door deze twee SNS met elkaar te vergelijken, kan er gekeken worden of eventuele effecten op het welzijn van adolescenten verschillen tussen Facebook en YouTube.

Zoals eerder beschreven, is de adolescentie een kwetsbare periode voor effecten van SNS. Zolang niet duidelijk is onder welke omstandigheden en voorwaarden deze effecten

overwegend positief of negatief zijn, moet er meer onderzoek naar gedaan worden. Wanneer kennis ontbreekt over de eventuele negatieve invloeden van SNS zouden de daaruit volgende problemen namelijk kunnen verergeren, omdat er niet tijdig ingegrepen kan worden. Daarnaast maken ouders en scholen, maar ook wijkcentra en andere maatschappelijke instanties zich zorgen over het gebruik van SNS onder adolescenten (Brown, 2000; Juris, 2012; Pea et al., 2012; Schurgin O’Keeffe & Clarke-Pearson, 2011). Om hen hierover te kunnen adviseren, moet er wederom meer duidelijkheid komen over de verbanden. Dit maakt de huidige studie ook maatschappelijk relevant.

Niet alleen vanuit maatschappelijk perspectief is het van belang om onderzoek te doen naar de effecten van SNS. Ook vanwege de verschillende resultaten tussen voorgaande onderzoeken, de verschillen in onderzoeksmethoden en de verouderde SNS die zijn gebruikt, moet er opnieuw gekeken worden naar het verband tussen twee huidige SNS, Facebook en YouTube, en het welzijn van adolescenten. De onderzoeksvraag zal daarom luiden: ‘Wat is het verband tussen het gebruik van SNS en het welzijn van adolescenten?’. De volgende deelvragen zullen getracht beantwoord te worden: ‘Wat is het verband tussen het gebruik van SNS en het zelfvertrouwen van adolescenten?’ en ‘Wat is het verband tussen het gebruik van SNS en de sociale steun van adolescenten?’. Zoals eerder beschreven, zal er onderscheid gemaakt worden in frequentie, actief en passief gebruik en feedback. Hoewel uit eerder verrichte studies is gebleken dat resultaten omtrent frequentie tegenstrijdig kunnen zijn, zijn de resultaten omtrent feedback voornamelijk positief. Daarom luidt de hypothese van de huidige studie als volgt: ‘Het gebruik van SNS is overwegend positief gecorreleerd met zelfvertrouwen en sociale steun’.

Methode

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen is een toetsingsonderzoek verricht, waarmee de hypothese aangenomen of verworpen kan worden. Door middel van een online vragenlijst is kwantitatieve data verzameld.

Procedure

De online vragenlijst is via verschillende wegen verspreid, gebruikmakend van de sneeuwbal methode. Een aantal docenten op Nederlandse middelbare scholen heeft de vragenlijst aangeboden aan hun leerlingen. Ook is via SNS de vragenlijst doorgestuurd naar (ouders van) adolescenten. De vragenlijst kon ingevuld worden op de computer of mobiele telefoon/tablet. De toegankelijkheid was hierdoor groot, aangezien veel adolescenten beschikken over een computer of telefoon/tablet. De deelnamecriteria waren dat de respondenten tussen de 10 en 19 jaar moesten zijn en een account op Facebook en/of YouTube moesten hebben. Om sociale wenselijkheid te voorkomen stond aan het begin van de vragenlijst vermeld dat het invullen anoniem en vrijwillig was.

Respondenten

Aan de studie hebben 188 adolescenten meegedaan, allen woonachtig in Nederland. Echter, 45 adolescenten zijn uit de analyse gehaald, omdat zij de vragenlijst niet hebben afgerond. In totaal bestaat de steekproef uit 143 adolescenten, waarvan 39.9% jongens en 60.1% meisjes. De adolescenten varieerden in leeftijd van 10 tot en met 19 jaar ($M = 16.7$, $SD = 2.3$).

Meetinstrumenten

De vragenlijst meet verschillende constructen. De constructen zelfvertrouwen en sociale steun zijn afgeleid van bestaande vragenlijsten. Voor de vragen over het SNS gebruik is inspiratie opgedaan uit eerdere studies. Vervolgens zijn aan de hand daarvan nieuwe vragen opgesteld, passend bij het doel van het huidige onderzoek.

Zelfvertrouwen

Om het zelfvertrouwen bij adolescenten te meten, zijn zeven items van de Rosenberg Self-Esteem Scale (RSE) gebruikt (vb. "Ik ben tevreden met mezelf") (Rosenberg, 1965b). Respondenten beoordeelden hoe sterk zij het met elke stelling eens of oneens waren op een 5-punts Likertschaal (1 = *Oneens*; 2 = *Een beetje oneens*; 3 = *Neutraal*; 4 = *Een beetje mee eens*; 5 = *Mee eens*). Het zelfvertrouwen is gemeten door de scores van de afzonderlijke items bij elkaar op te tellen, na het omgekeerd scoren van negatief verwoorde items. Een hogere score staat voor meer zelfvertrouwen. De test-hertest betrouwbaarheid van de originele vragenlijst is goed, namelijk 0.85-0.88. Tevens is de vragenlijst intern betrouwbaar, met een coëfficiënt alfa van 0.80-0.84 (Kivimäki & Kalimo, 1996; Rosenberg, 1965a). Echter, deze informatie moet met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Aangezien de vragenlijst in de huidige studie enkel een selectie is van de originele vragenlijst is de betrouwbaarheid niet direct te vergelijken, daarom is er een schatting gemaakt van de betrouwbaarheid. In de huidige studie is de Cronbach's alfa .82, dit wijst op een hoge interne consistentie en betrouwbaarheid.

Sociale steun

Om sociale steun bij adolescenten te meten, zijn zes items van de Sociale Steun Lijst - Interacties (SSL-I) gebruikt (vb. "Gebeurt het weleens dat iemand je een compliment geeft?"). Respondenten beoordeelden hoe vaak de stellingen op hen van toepassing waren op een 5-punts Likertschaal (1 = *Nooit*; 2 = *Bijna nooit*; 3 = *Af en toe*; 4 = *Regelmatig*; 5 = *Altijd*). De mate van sociale steun is gemeten door de scores van de afzonderlijke items bij elkaar op te tellen. Een hogere score staat voor een hogere mate van sociale steun. De test-hertest betrouwbaarheid van de originele vragenlijst is goed, namelijk 0.77. Tevens is de vragenlijst intern betrouwbaar, met een coëfficiënt alfa van 0.90-0.95 (van Sonderen, 2012). Echter, deze informatie moet met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, omdat de

vragenlijst in de huidige studie enkel een gedeelte is van de originele vragenlijst. In de huidige studie is de Cronbach's alfa .78, dit wijst op een acceptabele interne consistentie en betrouwbaarheid.

Facebook en YouTube

Om het SNS gebruik in kaart te brengen moesten adolescenten voor YouTube en Facebook afzonderlijk aangeven hoeveel minuten per dag zij hieraan besteden. Ook is er gevraagd voor welke doeleinden zij Facebook en/of YouTube gebruiken. Hierbij is onderscheid gemaakt in actief en passief gebruik. Een voorbeeld van actief gebruik is het zelf uploaden van foto's en/of filmpjes. Een voorbeeld van passief gebruik is het kijken naar foto's en/of filmpjes van anderen. Tenslotte is gekeken hoeveel *likes* adolescenten ontvangen en naar de feedback die zij krijgen via SNS. Hierbij moesten respondenten aangeven in hoeverre de reacties die zij ontvangen positief of negatief zijn op een 7-punts Likertschaal (1 = *Zeer negatief*; 2 = *Negatief*; 3 = *Een beetje negatief*; 4 = *Neutraal*; 5 = *Een beetje positief*; 6 = *Positief*; 7 = *Zeer positief*).

Analyse

In de analyse zijn zelfvertrouwen en sociale steun de afhankelijke variabelen. Aangezien Facebookgebruik en/of YouTubegebruik mogelijk invloed heeft op zelfvertrouwen en sociale steun, zijn dit de onafhankelijke variabelen. Het gebruik van Facebook en YouTube is onderverdeeld in meerdere onafhankelijke variabelen, zoals het ontvangen van feedback. Om uiteindelijk zo gedetailleerd mogelijke informatie te verkrijgen en om verschillende soorten analyses uit te kunnen voeren, is een aantal variabelen omgezet naar een ander meetniveau. Zo is feedback omgezet van een ordinaal meetniveau (zeer negatief tot zeer positief) naar een interval meetniveau. De categorieën zijn omgezet in scores, waarbij een hogere score positievere feedback betekent. Alle variabelen zijn in Tabel 1 weergegeven.

Na het omzetten van enkele meetniveaus, zijn univariate analyses uitgevoerd. Hiermee kan elke variabele apart beschreven worden, waardoor onder andere inzicht verkregen kan worden in de frequentieverdeling van zelfvertrouwen en sociale steun. Voor het uitvoeren van verdere analyses is er gecontroleerd of er voldaan is aan de statistische assumpties, bijvoorbeeld of de afhankelijke variabelen normaal verdeeld zijn. Vervolgens zijn er bivariate analyses uitgevoerd, waarmee er gekeken kan worden of en welke onafhankelijke variabelen afzonderlijk gecorreleerd zijn met de afhankelijke variabelen.

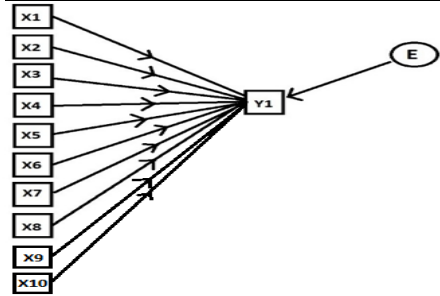
Om de samenhang tussen de verschillende variabelen te meten, zijn er tenslotte multipale regressieanalyses uitgevoerd. Met behulp van een multipale regressieanalyse kan er onderzocht worden in welke mate een verandering in één of meerdere onafhankelijke variabelen zorgt voor een verandering in de afhankelijke variabelen zelfvertrouwen en

sociale steun. Hiermee kan de hypothese 'het gebruik van SNS is overwegend positief gecorreleerd met zelfvertrouwen en sociale steun' aangenomen of verworpen worden. Bovendien kan er door het berekenen van de gestandaardiseerde Bètawaarde gekeken worden welke onafhankelijke variabele het grootste effect heeft op zelfvertrouwen en/of sociale steun. Tevens is er door middel van een hiërarchische regressieanalyse gecontroleerd voor variabelen zoals sekse en leeftijd. Omdat zelfvertrouwen en sociale steun als twee losse afhankelijke variabelen gemeten worden, zijn er twee verschillende regressiemodellen gehanteerd, zoals in Figuur 1 en 2 weergegeven.

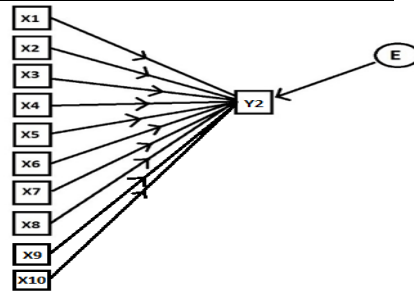
Tabel 1

Afhankelijke variabelen (Y) en onafhankelijke variabelen (X)

| Variabele | Continu/Categorisch | Meetniveau |
|---|---------------------|------------|
| (Y ₁) Zelfvertrouwen | Continu kenmerk | Interval |
| (Y ₂) Sociale steun | Continu kenmerk | Interval |
| (X ₁) Sekse | Categorisch kenmerk | Dichotoom |
| (X ₂) Leeftijd | Continu kenmerk | Ratio |
| (X ₃) Aantal minuten Facebook per dag | Continu kenmerk | Interval |
| (X ₄) Activiteit Facebook | Continu kenmerk | Interval |
| (X ₅) Aantal likes Facebook | Continu kenmerk | Interval |
| (X ₆) Feedback Facebook | Continu kenmerk | Interval |
| (X ₇) Aantal minuten YouTube per dag | Continu kenmerk | Interval |
| (X ₈) Activiteit YouTube | Continu kenmerk | Interval |
| (X ₉) Aantal likes YouTube | Continu kenmerk | Interval |
| (X ₁₀) Feedback YouTube | Continu kenmerk | Interval |



Figuur 1. Regressiemodel Zelfvertrouwen

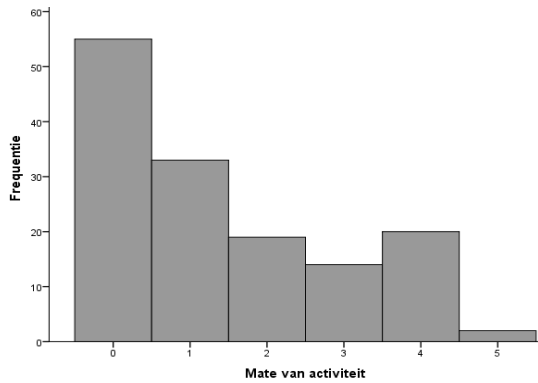


Figuur 2. Regressiemodel Sociale Steun

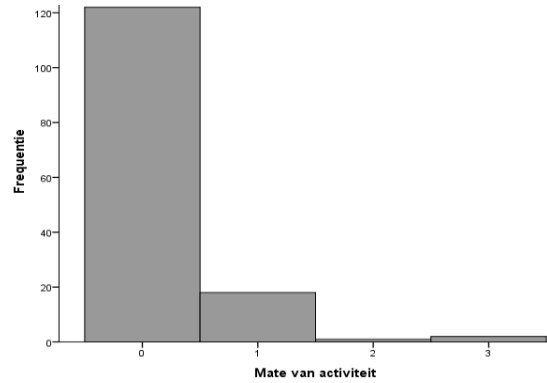
Resultaten

Beschrijvende statistieken

Het grootste deel van de adolescenten heeft een SNS-profiel; 86% heeft een Facebook profiel en 75% een YouTube profiel. Echter verschilt de mate van activiteit per SNS, zoals in Figuur 3 en 4 weergegeven. Hoewel veel adolescenten op een actieve manier gebruik maken van Facebook, namelijk 88 actieve gebruikers, gebruiken ze YouTube vooral op een passieve manier. Slechts 21 adolescenten, minder dan 15%, gebruiken YouTube op een actieve manier. Doordat het aantal actieve YouTubegebruikers laag is, zijn de steekproefgroottes van de variabelen 'aantal likes' en 'feedback' kleiner voor YouTube dan voor Facebook. Het is immers alleen mogelijk *likes* en reacties te ontvangen wanneer iemand actief is. De beschrijvingen van de variabelen zijn weergegeven in Tabel 2.



Figuur 3. Histogram van de mate van activiteit op Facebook. 0 = passief, 5 = extreem actief. $N = 143$.



Figuur 4. Histogram van de mate van activiteit op YouTube. 0 = passief, 3 = extreem actief. $N = 143$

Tabel 2

Beschrijvende Statistieken

| Variabele | Gemiddelde (SD) | n |
|---------------------------------|-----------------|-----|
| Afhankelijk | | |
| Zelfvertrouwen | 28.26 (5.35) | 143 |
| Sociale steun | 22.36 (3.25) | 141 |
| Onafhankelijk | | |
| Aantal minuten Facebook per dag | 81.89 (69.62) | 122 |
| Activiteit Facebook | 1.42 (1.49) | 143 |
| Aantal likes Facebook | 3.50 (0.75) | 111 |
| Feedback Facebook | 6.35 (1.10) | 114 |
| Aantal minuten YouTube per dag | 81.75 (70.73) | 140 |
| Activiteit YouTube | 0.18 (0.50) | 143 |
| Aantal likes YouTube | 2.10 (1.24) | 29 |
| Feedback YouTube | 5.00 (1.54) | 23 |

Noot. Te behalen score op zelfvertrouwen loopt van 6 tot 35. Te behalen score op sociale steun loopt van 6 tot 30. Activiteit Facebook loopt van 0 (passief) tot 5 (extreem actief). Activiteit YouTube loopt van 0 (passief) tot 3 (extreem actief). Aantal likes Facebook/YouTube loopt van 1 (nooit) tot 4 (altijd). Feedback Facebook/YouTube loopt van 1 (zeer negatief) tot 7 (zeer positief).

Alvorens het uitvoeren van verdere analyses, is er gekeken naar de statistieke assumpties. Er is gebruik gemaakt van de regel dat de z -waardes van skewness en kurtosis binnen het bereik van ± 1.96 moeten vallen om aan te kunnen nemen dat de variabele normaal verdeeld is. Deze z -waardes zijn berekend door de absolute waarde te delen door de standaard meetfout. De skewnesswaarde van zelfvertrouwen laat zien dat de variabele linksscheef is ($z_s = -3.01$). Echter, de kurtosiswaarde en de visuele inspectie van het histogram, suggereren dat de variabele voldoende normaal verdeeld is ($z_k = -1.78$). De skewness- en kurtosiswaarde van sociale steun, in combinatie met een visuele inspectie van het histogram, bevestigen dat de variabele normaal verdeeld is ($z_s = -0.31$; $z_k = -0.26$).

Bivariate analyses

Om een verklaring te kunnen vinden voor de spreiding van zelfvertrouwen en sociale steun, zijn er allereerst bivariate analyses uitgevoerd, waarmee de Pearsoncorrelatie (r) met

verschillende onafhankelijke variabelen berekend kunnen worden. De correlatiematrixen zijn weergegeven in Tabel 3 en 4. Feedback op Facebook bleek significant positief gecorreleerd te zijn met zelfvertrouwen $r(112) = .216$, $p < .05$ en sociale steun $r(111) = .277$, $p < .01$. Bovendien bleek feedback op YouTube ook significant positief gecorreleerd te zijn met zelfvertrouwen $r(21) = .519$ $p < .01$ en sociale steun $r(19) = .423$ $p < .05$. Feedback op beide SNS blijken dus samen te hangen met zelfvertrouwen en sociale steun. Daarentegen was aantal *likes* op YouTube alleen significant positief gecorreleerd met zelfvertrouwen $r(27) = .494$, $p < .01$, maar niet met sociale steun. De Pearsoncorrelatie bevestigt dat er over het algemeen een positief verband is tussen SNS gebruik en sociale steun, ondanks sommige niet significante resultaten. Echter, het verband tussen SNS en zelfvertrouwen is minder transparant. Hoewel YouTubegebruik positief gecorreleerd is met zelfvertrouwen, verschillen de resultaten rondom Facebook. Zoals eerder beschreven is er een positieve correlatie met feedback, maar de mate van activiteit is negatief gecorreleerd met zelfvertrouwen. Als laatste blijkt dat jongens significant meer zelfvertrouwen hebben dan meisjes, terwijl meisjes significant meer sociale steun ervaren dan jongens.

Tabel 3

Pearsoncorrelatie matrix Facebook

| Variabele | Sekse | Leeftijd | Aantal minuten Facebook | Activiteit Facebook | Aantal likes Facebook | Feedback Facebook |
|----------------|---------|----------|-------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|
| Zelfvertrouwen | -.226** | -.111 | -.110 | -.127 | .027 | .216* |
| Sociale steun | .148* | -.100 | .083 | .126 | .063 | .277** |

Noot. Eenzijdig getoetst.

* $p < .05$. ** $p < .01$.

Tabel 4

Pearsoncorrelatie matrix YouTube

| Variabele | Sekse | Leeftijd | Aantal minuten YouTube | Activiteit YouTube | Aantal likes YouTube | Feedback YouTube |
|----------------|---------|----------|------------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| Zelfvertrouwen | -.226** | -.111 | .119 | .101 | .494** | .519** |
| Sociale steun | .148* | -.100 | .106 | -.019 | .082 | .423* |

Noot. Eenzijdig getoetst.

* $p < .05$. ** $p < .01$.

Multipale regressieanalyses

Om de proportie verklaarde variantie in zelfvertrouwen en sociale steun te meten, zijn multipale regressieanalyse uitgevoerd. Aangezien de steekproefgrootte van de variabelen 'activiteit YouTube', 'feedback YouTube' en 'aantal likes YouTube' klein waren, zijn deze uit de analyse gehaald. De variabelen sekse en leeftijd zijn als eerste aan de analyse toegevoegd, waarmee uitgesloten kan worden dat eventuele verbanden tussen SNS en zelfvertrouwen en sociale steun door deze variabelen beïnvloed zijn. Vervolgens zijn de SNS-variabelen, gebruikmakend van de enter methode, toegevoegd.

In het eerste model van de hiërarchische regressieanalyse van zelfvertrouwen, zoals weergegeven in Tabel 5, verklaren de variabelen sekse en leeftijd 3% van de variantie, $R^2 = .03$, $F(2, 102) = 1.34$, $p > .05$. In het tweede model is mate van activiteit op Facebook toegevoegd, maar zorgt niet voor een vergroting in de verklaarde variantie, $R^2 = .03$, $F(3, 101) = 0.90$, $p > .05$. In model 3 is feedback op Facebook toegevoegd, dit zorgt voor een significante verandering in de proportie verklaarde variantie. De variabelen verklaren samen 9% van de variantie, $R^2 = .09$, $F(4, 100) = 2.42$, $p < .05$. Model 3 is statistisch zinvol aangezien de proportie verklaarde variantie significant toeneemt ten opzichte van model 2. De bijbehorende regressievergelijking is: $\hat{Y} = 24.80 - 2.39(\text{sekse}) - 0.06(\text{leeftijd}) + 0.03(\text{activiteit}) + 1.24(\text{feedback})$. Gebruikmakend van de criteria van Cohen (1988), is de effectgrootte van model 3 van zelfvertrouwen klein tot middelgroot, $f^2 = .10$. Dit betekent dat het model voldoende relevant is om aan te tonen dat de mate van activiteit en feedback op Facebook het zelfvertrouwen bij adolescenten kan vergroten. Hoe actiever iemand op Facebook is en hoe positiever de feedback is die hij of zij ontvangt, hoe groter het zelfvertrouwen zal zijn. Hiermee is de vooraf opgestelde hypothese 'het gebruik van SNS is overwegend positief gecorreleerd met zelfvertrouwen' bevestigd. Feedback op Facebook is de grootste predictor van zelfvertrouwen $\beta = 0.26$. Feedback levert dus een significante bijdrage aan de verklaring van zelfvertrouwen. Het toevoegen van extra variabelen levert geen significante verandering op in de proportie verklaarde variantie.

Net zoals voor zelfvertrouwen, is er tevens voor sociale steun een hiërarchische regressieanalyse uitgevoerd. In het eerste model, zoals weergegeven in Tabel 6, verklaren de variabelen sekse en leeftijd 0% van de variantie, $R^2 = .00$, $F(2, 101) = 1.10$, $p > .05$. In het tweede model is mate van activiteit op Facebook toegevoegd, dit zorgt voor een kleine vergroting in de verklaarde variantie, $R^2 = .03$, $F(3, 100) = 2.14$, $p > .05$. In model 3 is feedback op Facebook toegevoegd, dit zorgt voor een significante verandering in de proportie verklaarde variantie. De variabelen verklaren samen 9% van de variantie in sociale steun, $R^2 = .09$, $F(4, 99) = 3.62$, $p < .01$. Model 3 is statistisch zinvol aangezien de proportie verklaarde variantie significant toeneemt ten opzichte van model 2. De bijbehorende regressievergelijking is: $\hat{Y} = 16.51 + 0.50(\text{sekse}) - 0.07(\text{leeftijd}) + 0.43(\text{activiteit}) + 0.82(\text{feedback})$. Gebruikmakend van de criteria van Cohen (1988), is de effectgrootte van model 3 van sociale steun klein tot middelgroot, $f^2 = .10$. Dit betekent dat het model voldoende relevant is om aan te tonen dat de mate van activiteit en feedback op Facebook de sociale steun bij adolescenten kan vergroten. Hiermee is de vooropgestelde hypothese 'het gebruik van SNS is overwegend positief gecorreleerd met sociale steun' bevestigd. Feedback op Facebook is de grootste predictor van sociale steun, $\beta = 0.26$. In tegenstelling tot het model van zelfvertrouwen, levert ook de mate van activiteit op

facebook een significante bijdrage in de verklaring van sociale steun, $\beta = 0.20$. Het toevoegen van extra variabelen levert geen significante verandering op in de proportie verklaarde variantie.

Tabel 5

Samenvatting hiërarchische regressieanalyse zelfvertrouwen

| Variabele | Model 1 | | | Model 2 | | | Model 3 | | |
|------------------------------------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | <i>B</i> | <i>SE B</i> | β | <i>B</i> | <i>SE B</i> | β | <i>B</i> | <i>SE B</i> | β |
| Sekse | -1.89 | 1.15 | -.16 | -1.93 | 1.18 | -.17 | -2.39 | 1.16 | -.21* |
| Leeftijd | 0.07 | 0.26 | .03 | 0.06 | 0.26 | .03 | -0.06 | 0.26 | -.02 |
| Activiteit Facebook | | | | 0.06 | 0.37 | .02 | 0.03 | 0.36 | .01 |
| Feedback Facebook | | | | | | | 1.24 | 0.47 | .26** |
| R^2 | .03 | | | .03 | | | .09 | | |
| <i>F</i> voor verandering in R^2 | 1.34 | | | 0.90 | | | 2.42* | | |

Noot. $n = 104$. Eenzijdig getoetst. 95% betrouwbaarheidsinterval.

* $p < .05$. ** $p < .01$.

Tabel 6

Samenvatting hiërarchische regressieanalyse sociale steun

| Variabele | Model 1 | | | Model 2 | | | Model 3 | | |
|------------------------------------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | <i>B</i> | <i>SE B</i> | β | <i>B</i> | <i>SE B</i> | β | <i>B</i> | <i>SE B</i> | β |
| Sekse | 1.00 | 0.67 | .15 | 0.75 | 0.68 | .11 | 0.50 | 0.66 | .07 |
| Leeftijd | -0.03 | 0.16 | -.02 | -0.04 | 0.16 | -.03 | -0.07 | 0.15 | -.04 |
| Activiteit Facebook | | | | 0.43 | 0.21 | .20* | 0.43 | 0.20 | .20* |
| Feedback Facebook | | | | | | | 0.82 | 0.30 | .26** |
| R^2 | .00 | | | .03 | | | .09 | | |
| <i>F</i> voor verandering in R^2 | 1.10 | | | 2.14 | | | 3.62** | | |

Noot. $n = 103$. Eenzijdig getoetst. 95% betrouwbaarheidsinterval.

* $p < .05$. ** $p < .01$.

Discussie

Het doel van de huidige studie was om te achterhalen wat het verband is tussen het welzijn van adolescenten en het gebruik van twee SNS: Facebook en YouTube. Dit is onderzocht aan de hand van een online vragenlijst onder 143 respondenten van 10 tot en met 19 jaar. Vervolgens zijn er correlaties en multiële regressieanalyses uitgevoerd, om uiteindelijk antwoord te kunnen geven op twee deelvragen: 'Wat is het verband tussen het gebruik van SNS en het zelfvertrouwen van adolescenten?' en 'Wat is het verband tussen het gebruik van SNS en de sociale steun van adolescenten?'. Aan de hand van een literatuurstudie was de verwachting dat SNS gebruik overwegend positief gecorreleerd zou zijn met zelfvertrouwen en sociale steun.

Uit de analyses zijn een aantal belangrijke resultaten gekomen. Allereerst is gebleken dat de verbanden verschilden per SNS. Een voorbeeld hiervan is dat het aantal minuten gebruik per dag van Facebook negatief gecorreleerd is met zelfvertrouwen. Dit komt

overeen met eerdere studies, die constateerden dat hoe frequenter SNS gebruikt worden, hoe lager het zelfvertrouwen is (Best et al., 2014; Mathers et al., 2009; Kraut et al., 1998). Daarentegen is bij YouTube het aantal minuten gebruik per dag positief gecorreleerd met zelfvertrouwen. Dit is in overeenstemming met de studie van Steinfield en collega's (2008), die ook rapporteerden dat SNS positieve invloeden hebben op zelfvertrouwen. Ondanks dat de correlaties niet significant waren, is het duidelijk dat de verbanden niet overeenkomen. Dit geeft aan dat het belangrijk is verscheidene SNS apart van elkaar te bekijken, omdat effecten op het welzijn van adolescenten kunnen verschillen per SNS. Hoewel er aan de hand van deze correlaties voorzichtig gesteld zou kunnen worden dat er over het algemeen een positief verband is tussen YouTubegebruik en zelfvertrouwen en sociale steun, is besloten YouTube niet mee te nemen in de multiële regressieanalyse aangezien de steekproef te klein was. Deze multiële regressieanalyses zijn echter van belang omdat het in een natuurlijke setting onmogelijk is factoren geïsoleerd van elkaar te bekijken. De hieronder beschreven conclusies zijn dus alleen van toepassing op Facebook.

Een belangrijk resultaat uit de multiële regressieanalyse is dat feedback de grootste predictor was voor zowel zelfvertrouwen als sociale steun. Dit is in overeenstemming met de studie van Valkenburg en collega's (2006) die ook constateerden dat positieve feedback positief gecorreleerd is met welzijn. Opvallend is daarbij dat uit de correlatiematrix is gebleken dat aantal *likes*, ook een vorm van feedback, minder invloed heeft dan de aard van reacties, positief of negatief. Kwaliteit van feedback lijkt dus een sterkere invloed te hebben dan kwantiteit. Echter, uit deze studie is niet naar voren gekomen wat de eventuele invloed is van negatieve feedback, omdat respondenten niet hebben aangegeven negatieve feedback te ontvangen. Vervolgonderzoek zal hierover meer moeten uitwijzen.

Naast feedback blijkt dat mate van activiteit, dus in hoeverre een persoon gebruik maakt van actieve gebruiksvormen van Facebook, ook een relevante predictor is. Echter, opvallend is dat dit een grotere predictor is voor sociale steun dan voor zelfvertrouwen. Dat de mate van activiteit een grotere predictor is voor sociale steun zou wellicht kunnen komen doordat chatten de meest gebruikte actieve gebruiksvorm is in de huidige steekproef. Dit is dus primair contact met anderen, wat eventueel meer directe invloed heeft op sociale steun dan op zelfvertrouwen. Er is helaas nog geen eerder onderzoek verricht naar het verschil tussen actieve en passieve gebruiksvormen die de bevindingen van de huidige studie kunnen ondersteunen. Desondanks betekent dit dat belangrijke informatie verloren kan gaan wanneer er alleen naar welzijn in het algemeen gekeken wordt, nu blijkt dat de sterkte van het verband per facet van welzijn kan verschillen.

Naast bovenstaande resultaten omtrent de SNS, zijn er tevens resultaten gevonden met betrekking tot gender en leeftijd die waardevol zijn om te vermelden. Zo is gebleken

dat jongens significant meer zelfvertrouwen hebben dan meisjes, terwijl meisjes significant meer sociale steun ervaren dan jongens. Dit is een interessante bevinding aangezien dit kan betekenen dat SNS verschillende invloeden uitoefenen per sekse. Wellicht dat het gebruik van SNS bij jongens vooral invloed heeft op het zelfvertrouwen, terwijl het bij meisjes vooral invloed heeft op sociale steun. Een mogelijke verklaring voor het significante verschil in sociale steun kan zijn dat in de huidige steekproef meer meisjes dan jongens aangeven gebruik te maken van chatten. Zoals hierboven beschreven zou chatten, ten opzichte van andere gebruiksvormen, meer directe invloed kunnen hebben op sociale steun. Daarnaast zou de manier waarop zij deze chatfunctie gebruiken kunnen verschillen per gender. Zo blijkt uit een eerdere studie dat meisjes op een meer affectieve manier met elkaar communiceren dan jongens. Deze affectieve manier van communiceren kan het welzijn bevorderen, voornamelijk de sociale steun (Shumaker & Hill, 1991). Wellicht dat meisjes dus ook binnen het chatten op een meer affectieve manier communiceren. Tevens is gebleken dat leeftijd negatief gecorreleerd is met welzijn, hoe ouder een persoon is, hoe lager het zelfvertrouwen en sociale steun. Echter, aangezien dit een cross-sectionele studie was, is het niet duidelijk of er op voorhand al een verschil in zelfvertrouwen/sociale steun was, of dat dit verschil is ontstaan en/of versterkt door SNS. Hier zal in de toekomst verder onderzoek naar verricht kunnen worden.

Deze studie heeft een aantal beperkingen die in acht genomen dienen te worden bij de interpretatie van de resultaten. Allereerst zorgt de cross-sectionele aard van de studie ervoor dat de richting van het verband tussen SNS gebruik en welzijn onzeker blijft. Het is dus nog niet duidelijk of SNS gebruik invloed heeft op het welzijn, of dat deze relatie wellicht andersom is. Aan de hand van de literatuur kunnen wel voorspellingen worden gedaan over dit verband en wordt verwacht dat SNS gebruik invloed heeft op welzijn en niet andersom. Vervolgonderzoek met een longitudinale opzet is nodig om de richting van het verband met zekerheid vast te kunnen stellen.

Naast de cross-sectionele aard van deze studie, vormt het gebruik van een vragenlijst een tweede beperking. Een nadeel van een vragenlijst is dat er een beroep wordt gedaan op het interpretatievermogen en het geheugen van de respondenten, wat de validiteit negatief kan beïnvloeden. Bovendien kan het sociaal wenselijke antwoorden teweegbrengen en kunnen vragen wellicht niet naar waarheid zijn ingevuld. In vervolgonderzoek kan dit gedeeltelijk opgelost worden door naast vragenlijsten ook gebruik te maken van ander soort meetinstrumenten. Bijvoorbeeld door een softwaresysteem of applicatie te ontwikkelen dat telefoons kan uitlezen op het gebruik van SNS. Hierdoor kan het aantal minuten gebruik, mate van activiteit, aantal *likes* en feedback objectief gemeten worden, waardoor de

betrouwbaarheid en validiteit zal stijgen. Hierbij moeten wel ethische aspecten, zoals privacy en anonimiteit, in acht genomen worden.

Behalve de beperkingen met betrekking tot de opzet van de studie, zijn er ook een aantal beperkingen omtrent de samenstelling van de steekproef. Zo zijn de respondenten voor dit onderzoek niet *random* geselecteerd, maar grotendeels online verworven. Doordat er een sneeuwbaaleffect is ontstaan, is er weinig achtergrondinformatie over de steekproef bekend. Er kan daarom niet met zekerheid gezegd worden dat de steekproef te generaliseren is naar de populatie adolescenten in Nederland. Daarnaast is de leeftijdsverspreiding niet evenredig verdeeld. Slechts 17% van de respondenten viel binnen het leeftijdsbereik van 10 tot en met 14 jaar, tegenover 83% binnen het leeftijdsbereik van 15 tot en met 19 jaar. De resultaten kunnen wellicht een betere representatie zijn van de oudere adolescenten in de populatie, dan de jongeren adolescenten, omdat de grotere steekproef de betrouwbaarheid bevordert. Tenslotte bevatte de steekproef vooral respondenten die actief op Facebook waren, in tegenstelling tot YouTube. Zoals eerder beschreven is YouTube niet meegenomen in de multiële regressieanalyse. Hierdoor zijn de resultaten alleen van toepassing op Facebook en zijn deze niet te generaliseren naar andere SNS.

Bovenstaande beperkingen bieden suggesties voor vervolgonderzoek. Allereerst zal er gebruikgemaakt moeten worden van een grotere steekproef actieve YouTubegebruikers, om de relatie tussen YouTube en welzijn te kunnen verduidelijken. Bovendien zou er ook naar andere SNS gekeken kunnen worden, omdat uit de huidige studie is gebleken dat effecten per SNS kunnen verschillen. Verder kunnen respondenten, in plaats van door de sneeuwbal methode, door random selectie verworven worden, waardoor de steekproef wellicht een betere representatie is van de populatie. Tevens is het interessant om onderzoek te doen naar meer facetten van welzijn naast zelfvertrouwen en sociale steun, aangezien in de huidige studie is gebleken dat de sterkte van verbanden kunnen verschillen per facet. Tenslotte kan er gekeken worden naar andere leeftijdsgroepen, bijvoorbeeld jongvolwassenen. Uit de huidige studie is gebleken dat leeftijd negatief gecorreleerd is met zelfvertrouwen en sociale steun, door onderzoek te doen naar jongvolwassenen kan er nagegaan worden of zelfvertrouwen en sociale steun verder blijven dalen, of dat dit stagneert.

Ondanks een aantal beperkingen zijn uit deze studie belangrijke nieuwe inzichten gekomen. Terugkomend op de onderzoeksvraag kan er gesteld worden dat het verband tussen Facebookgebruik en zelfvertrouwen en sociale steun positief is. Deze resultaten komen grotendeels overeen met de vooraf opgestelde hypothese. Met name feedback en mate van activiteit lijken een bijdrage te leveren aan het verklaren van zelfvertrouwen en

sociale steun. In overeenstemming met de hypothese is deze correlatie positief. Hoe meer een persoon van actieve gebruiksvormen gebruikmaakt en hoe positiever de feedback is die hij of zij ontvangt, hoe hoger het zelfvertrouwen en de sociale steun zal zijn. Echter, er zijn geen duidelijke verbanden gevonden voor frequentie van het gebruik en aantal *likes*, dit is niet in overeenstemming met de hypothese. Hoewel uit sommige eerdere studies, zoals de studie van Kraut en collega's (1998), naar voren komt dat de frequentie negatief gecorreleerd is met welzijn, is daar in de huidige studie geen sterk bewijs voor gevonden. Ondanks dat uit de correlatiematrix blijkt dat aantal minuten facebookgebruik negatief gecorreleerd is met zelfvertrouwen en sociale steun, was deze correlatie niet significant en leverde bovendien geen bijdrage in de multipele regressie. Wellicht dat feedback dusdanig veel invloed heeft, dat toevoeging van extra variabelen, zoals frequentie, niet voldoende relevant is. Deze bevindingen lijken dus vooral het onderzoek van Valkenburg en collega's (2006) te ondersteunen omtrent feedback. Echter, Valkenburg en collega's (2006) hebben niet gekeken naar de combinatie van feedback en andere SNS factoren. De huidige studie biedt dus extra inzichten in de kracht van positieve feedback en het gebruik van actieve gebruiksvormen, in het licht van andere variabelen, zoals frequentie en aantal *likes*.

Deze inzichten bieden implicaties voor in de praktijk. Nu is gebleken dat het verband tussen SNS en zelfvertrouwen en sociale steun positief is, kan dit gebruikt worden bij de ontwikkeling van interventies. Zo zou Facebook ingezet kunnen worden om het welzijn van adolescenten te verbeteren. Wanneer adolescenten bijvoorbeeld weinig sociale steun ervaren, zouden actieve gebruiksvormen van Facebook, zoals chatten, hierbij kunnen helpen. Bovendien is gebleken dat positieve feedback een significante rol speelt in het vergroten van welzijn. De rol van feedback kan niet alleen ingezet worden voor interventies die gebruik maken van SNS, maar bijvoorbeeld ook bij therapieën voor adolescenten met een laag zelfvertrouwen. Tevens zouden ouders, leerkrachten en andere verzorgers geïnformeerd en geadviseerd kunnen worden over de rol van positieve feedback en over verschillende vormen van SNS gebruik. Door voorlichting te geven over SNS en het welzijn van adolescenten, hoeven zij zich wellicht minder zorgen te maken over eventuele negatieve effecten van SNS. Daarbij kan er tijdens de voorlichting geleerd worden hoe SNS ingezet kan worden voor positieve doeleinden, bijvoorbeeld door een Facebookpagina met de klas te maken waarin iedereen elkaar een compliment kan geven. De huidige studie heeft dus bijgedragen aan meer verduidelijking en kennis over het verband tussen SNS en het welzijn van adolescenten, maar daarnaast ook over de kracht van positieve feedback. Dit biedt niet alleen relevante implicaties voor in de praktijk, maar tevens een vernieuwde oriëntatie voor vervolgonderzoek.

Literatuur

- Arnett, J. J., & Hughes, M. (2012). *Adolescence and emerging adulthood: A cultural approach*. London, UK: Pearson.
- Barker, V. (2009). Older adolescents' motivations for social network site use: The influence of gender, group identity, and collective self-esteem. *Cyberpsychology & Behavior*, *12*, 209-213. doi:10.1089/cpb.2008.0228.
- Best, P., Manktelow, R., & Taylor, B. (2014). Online communication, social media and adolescent wellbeing: A systematic narrative review. *Children and Youth Services Review*, *41*, 27-36. doi:10.1016/j.chidyouth.2014.03.001
- Brown, J. S. (2000). Growing up: Digital: How the web changes work, education, and the ways people learn. *Change: The Magazine of Higher Learning*, *32*, 11-20. doi:10.1080/00091380009601719
- Burke, M., Marlow, C., & Lento, T. (2010). Social network activity and social well-being. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (pp. 1909-1912). ACM. doi:10.1145/1753326.1753613
- Crocker, J., Luhtanen, R., Blaine, B., & Broadnax, S. (1994). Collective self-esteem and psychological well-being among White, Black, and Asian college students. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *20*, 503-513. doi:10.1177/0146167294205007
- Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *13*, 210-230. doi:10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x
- Figueiredo, F., Benevenuto, F., & Almeida, J. M. (2011). The tube over time: Characterizing popularity growth of Youtube videos. In *Proceedings of the fourth ACM international conference on web search and data mining* (pp. 745-754). ACM. doi:10.1145/1935826.1935925

- Fuhrmann, D., Knoll, L. J., & Blakemore, S. J. (2015). Adolescence as a sensitive period of brain development. *Trends in Cognitive Sciences, 19*, 558-566.
doi:10.1016/j.tics.2015.07.008
- Gross, E. F., Juvonen, J., & Gable, S. L. (2002). Internet use and well-being in adolescence. *Journal of Social Issues, 58*, 75-90. doi:10.1111/1540-4560.00249
- Harman, J. P., Hansen, C. E., Cochran, M. E., & Lindsey, C. R. (2005). Liar, liar: Internet faking but not frequency of use affects social skills, self-esteem, social anxiety, and aggression. *Cyberpsychology & Behavior, 8*, 1-6. doi:10.1089/cpb.2005.8.1.
- Juris, J. S. (2012). Reflections on # occupy everywhere: Social media, public space, and emerging logics of aggregation. *American Ethnologist, 39*, 259-279.
doi:10.1111/j.1548-1425.2012.01362.x
- Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukophadhyay, T., & Scherlis, W. (1998). Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being? *American Psychologist, 53*, 1017-1031. doi:10.1037/0003-066X.53.9.1017
- Livingstone, S., & Brake, D. R. (2010). On the rapid rise of social networking sites: New findings and policy implications. *Children & Society, 24*, 75-83. doi:10.1111/j.1099-0860.2009.00243.x
- Mathers, M., Canterford, L., Olds, T., Hesketh, K., Ridley, K., & Wake, M. (2009). Electronic media use and adolescent health and well-being: Cross-sectional community study. *Academic Pediatrics, 9*, 307-314. doi:10.1016/j.acap.2009.04.003
- O'Keeffe, G. S., & Clarke-Pearson, K. (2011). The impact of social media on children, adolescents, and families. *Pediatrics, 127*, 800-804. doi:10.1542/peds.2011-0054
- Pea, R., Nass, C., Meheula, L., Rance, M., Kumar, A., Bamford, H., ... & Zhou, M. (2012). Media use, face-to-face communication, media multitasking, and social well-being among 8-to 12-year-old girls. *Developmental Psychology, 48*, 327-336.
doi:10.1037/a0027030

- Shaw, L. H., & Gant, L. M. (2002). In defense of the Internet: The relationship between Internet communication and depression, loneliness, self-esteem, and perceived social support. *Cyberpsychology & Behavior, 5*, 157-171.
doi:10.1089/109493102753770552.
- Shumaker, S. A., & Hill, D. R. (1991). Gender differences in social support and physical health. *Health Psychology, 10*, 102. doi:10.1037/0278-6133.10.2.102
- Steinberg, L. (2005). Cognitive and affective development in adolescence. *Trends in Cognitive Sciences, 9*, 69-74. doi:10.1016/j.tics.2004.12.005
- Steinfeld, C., Ellison, N. B., & Lampe, C. (2008). Social capital, self-esteem, and use of online social network sites: A longitudinal analysis. *Journal of Applied Developmental Psychology, 29*, 434-445. doi:10.1016/j.appdev.2008.07.002
- Valkenburg, P. M., Peter, J., & Schouten, A. P. (2006). Friend networking sites and their relationship to adolescents' well-being and social self-esteem. *Cyberpsychology & Behavior, 9*, 584-590. doi:10.1089/cpb.2006.9.584.
- Vogel, E. A., Rose, J. P., Roberts, L. R., & Eckles, K. (2014). Social comparison, social media and self-esteem. *Psychology of Popular Media Culture, 3*, 206-222.
doi:10.1037/ppm0000047