

KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN

**FACULTEIT SOCIALE WETENSCHAPPEN
OPLEIDING COMMUNICATIEWETENSCHAPPEN**

HET VERBAND TUSSEN INTERNETGEBRUIK EN DEPRESSIE

Promotor : Prof. Dr. J. VAN DEN BULCK
Verslaggever : Mevr. C. DEFEVER

VERHANDELING
aangeboden tot het verkrijgen van
de graad van Licentiaat in de
Communicatiewetenschappen
door
Eef VERVECKEN

academiejaar 2006-2007

Inhoudstabel

Lijst van figuren	4
Lijst van tabellen	5
Voorwoord	6
Inleiding	7
1. Literatuuroverzicht	10
1.1 Negatieve invloed van internetgebruik op depressie	10
1.1.1 De Internet Paradox van Kraut et al.	10
1.1.2 Eenzaamheid en depressie	13
1.1.3 Bevestigende studies	14
1.1.4 Verklaringen voor negatief effect	15
1.2 Online vs. offline relaties	16
1.2.1 Online relaties: oppervlakkig, vijandig en informatieloos	17
1.2.1.1 Theorieën	17
1.2.1.2 Bevestigende studies	18
1.2.2 Online relaties: persoonlijk, diep en stabiel	19
1.2.2.1 Positieve kenmerken	19
1.2.2.2 Bevestigende studies	21
1.3 Positieve invloed van internetgebruik op depressie	24
1.4 Persoonlijkheid als mediator	27
1.5 Causaliteitsprobleem	29
1.5.1 Zoeken van informatie en steun	29
1.5.2 Verwerken van eenzaamheid, depressieve gevoelens en problemen	30
1.6 Verklarende theorieën	32
1.6.1 Social Displacement Theory	32
1.6.2 Social Augmentation Theory	33
1.6.3 Social Compensation Theory	34
1.6.4 Mood Enhancement Theory	34
1.7 Verschillende functies internet	35
1.8 Besluit	38
1.9 Onderzoeksvragen	39
2. Materialen en methodes	40

2.1	Participanten	40
2.2	Internetsurvey	41
2.3	Instrumenten	42
2.3.1	Socio-demografische gegevens	42
2.3.2	Internetgebruik	42
2.3.3	Depressie	44
2.3.4	Sociale interacties online en offline	48
2.4	Longitudinale analyse	50
2.4.1	Materialen en methodes	50
3.	Resultaten	52
3.1	Steekproef onderzocht	52
3.1.1	Demografische gegevens	52
3.1.2	Internetgebruik	53
3.1.3	Depressie	57
3.1.4	Sociale interacties online en offline	59
3.2	Data-analyse	62
3.2.1	Bestaat er een verband tussen internetgebruik en depressie? En is dit verband positief of negatief?	62
3.2.1.1	Correlaties	62
3.2.1.2	Multiple regressie analyse	64
3.2.2	Is er een verschil in de mate van depressiviteit tussen enerzijds, mensen die internet vooral gebruiken voor communicatiedoeleinden en anderzijds, mensen die online hoofdzakelijk entertainment of informatie zoeken?	67
3.2.3	Leidt internetgebruik tot meer of minder sociale steun en sociale interactie?	69
3.2.4	Kunnen de <i>Social Compensation Hypothesis</i> , de <i>Social Displacement Hypothesis</i> , de <i>Social Augmentation Hypothesis</i> en/of de <i>Mood Enhancement Hypothesis</i> worden bevestigd?	72
3.2.4.1	Social Compensation Theory	72
3.2.4.2	Social Displacement Theory	73
3.2.4.3	Social Augmentation Theory	74
3.2.4.4	Mood Enhancement Theory	75
3.2.5	Volgt depressie op internetgebruik of geldt het omgekeerde?	76

3.2.6 Verdere koppeling aan literatuur	78
3.2.6.1 Sociale en emotionele eenzaamheid	78
3.2.6.2 Mood Enhancement Theory	80
3.2.6.3 Persoonlijkheid	81
3.2.6.4 Geslachtsverschil	83
Algemeen Besluit	85
Literatuurlijst	90
Bijlage 1. Vragenlijst 1	98
Bijlage 2. The Big Five Inventory	109

Lijst van figuren

Figuur 1. Schema verklarende theorieën	36
Figuur 2. Meest gebruikte internetfunctie in % (N=329)	55
Figuur 3. Meest gebruikte internetfunctie van de meisjes in % (N=235)	56
Figuur 4. Meest gebruikte internetfunctie van de jongens in % (N=94)	56
Figuur 5. Depressieniveau van meisjes (N=229) en jongens (N=90) in %	58
Figuur 6. Ontmoeting online vrienden buiten het internet in % (N=180)	60
Figuur 7. Relatiedriehoek depressie – opzoeken van informatie	69
Figuur 8. Wijziging in sociaal en emotionele eenzaamheid bij hoofdzakelijk gebruik van sociale internetfuncties (N=88)	79
Figuur 9. Wijziging in sociaal en emotionele eenzaamheid bij hoofdzakelijk gebruik van niet-sociale internetdiensten (N=36)	79
Figuur 10. Algemeen schematisch overzicht van de gevonden verbanden	84

Lijst van tabellen

Tabel 1. Onderwijsniveau van de Belgische bevolking in 2005 (in %)	52
Tabel 2. Samenvatting model Multiple Regressie Analyse	64
Tabel 3. Correlaties van sociale interacties/steun met depressie	66
Tabel 4. Significante voorspellers van depressie	67
Tabel 5. Repeated Measures Design voor verandering in depressie	77

Voorwoord

Graag wil ik mijn dank betuigen aan enkele mensen die me hebben geholpen en gesteund bij dit onderzoek omtrent het verband tussen internetgebruik en depressie.

Om te beginnen zou ik mijn promotor, professor dr. Van den Bulck, willen bedanken voor de nodige raad. Bovendien verdient mevrouw Custers een dankwoordje voor de hulp en uitleg bij het dataverwerkingsprogramma SPSS.

Verder wil ik alle schooldirecteurs en respondenten die meewerkten aan deze studie, enorm bedanken! Zonder hen was er geen onderzoek geweest.

Tenslotte bedank ik zeer graag mijn zus voor het nalezen van dit werk en mijn vriend voor het creëren van de websites. Graag dank ik hem en mijn mama ook voor de morele steun en oppeppende woorden, zodat ik er gelukkig zelf niet depressief van werd.

Inleiding

Internet maakt jongeren depressief

Verslaafde jongeren zitten gemiddeld 26 uur per week achter de computer. Uit het IVO-onderzoek onder 512 kinderen tussen 13 en 15 jaar blijkt dat dat dwangmatig internetgebruik een voorteken kan zijn voor een toename van depressieve gevoelens en een afname van schoolprestaties zes maanden later. (Het Nieuwsblad online, 15.02.2006)

Deze korte alinea is een onderdeel van een krantenartikel uit Het Nieuwsblad dat de aanleiding vormde voor dit communicatiewetenschappelijk onderzoek. 'Internet maakt jongeren depressief'; de titel wekte onmiddellijk de interesse en bracht automatisch een aantal vragen met zich mee: 'is dit zo?' en 'waarom?'.

Het kan niet ontkend worden dat het behoorlijk nieuwe medium internet zich steeds sneller verspreidt over de wereld en alsmaar meer gezinnen inpalmt. Van de beginjaren tot nu is de online populatie wereldwijd enorm gegroeid. Wanneer we ons focussen op Vlaanderen, merken we deze trend evenzeer. De studiedienst van de Vlaamse Regering stelde vast dat het aantal Vlaamse huishoudens met een internetaansluiting bijna verdubbelde van 2001 tot 2006. In 2001 had slechts een minderheid thuis toegang tot het internet (33%), terwijl in 2006 ruim de meerderheid vanuit de woonkamer op het net surfte (62%). De studiedienst kon eveneens constateren dat in vergelijking met Europa, enkel Denemarken, Luxemburg, Nederland, Zweden en IJsland het beter doen dan Vlaanderen, wat betreft internetaansluitingen. Er kan wel worden opgemerkt dat hoger opgeleide gezinnen, eerder internet bezitten dan gezinnen met lagere diploma's. 85% van deze huishoudens zou internetaansluiting hebben. Echter, 66% van de Vlaamse gezinnen met een hoger secundair diploma en 47% van de huishoudens met een lager secundair diploma, beschikt evenzeer over internetverbinding. Van de gezinnen met het hoogste diploma behaald in het lager onderwijs of zonder enig diploma, heeft slechts een kleine minderheid toegang tot het internet (17%). De studiedienst kon dezelfde tendens vaststellen wat betreft het internetgebruik. Het onderzoek van de studiedienst toonde tenslotte aan dat voornamelijk jongere personen en gezinnen met kinderen gebruik maken van het digitale netwerk. (Studiedienst van de Vlaamse Regering, 2007)

Het internet is multifunctioneel. Net zoals de telefoon, is het interactief en kan het gebruikt worden voor communicatie van persoon tot persoon. Daarnaast biedt het de mogelijkheid om grote afstanden te overbruggen en kan het, zoals radio en televisie, dienst doen als massamedium. Bovendien bevat het digitale netwerk enorm veel informatie. Het internet is binnengedrongen in praktisch elk aspect van ons alledaagse leven. Communiceren, winkelen, leren, ontspannen, ... we kunnen het allemaal in de virtuele wereld.

De technologie evolueert en wordt goedkoper zodat meer en meer mensen er toegang toe kunnen krijgen. Omwille van de snelle verspreiding en populariteit van deze technologische uitvinding (zeker bij jongeren), krijgen de mogelijke gevolgen van het internet voor de psychologische gezondheid van de gebruiker steeds meer aandacht in de wetenschapswereld. Bij sommige wetenschappers is het wantrouwen ten opzichte van het internet groot, net zoals er argwaan gekoesterd werd ten opzichte van elk ander communicatiemedium in zijn beginfase.

Sommige onderzoekers zijn van mening dat het digitale netwerk mensen sociaal isoleert en depressief maakt of dat het aanzet tot communicatie met vreemden in plaats van met offline vrienden en familie (o.a. Kraut et al., 1998; Nie & Erbring, 2000). Anderen beweren echter dat internetgebruik net leidt tot meer en betere sociale relaties omdat het mensen bevrijdt van beperkingen door geografische grenzen of isolatie door stigma's, negatieve gevoelens en ziektes. Dit zou vervolgens depressieve symptomen doen dalen. (o.a. McKenna & Bargh, 2000; LaRose, Eastin & Gregg, 2001) Kortom, er bestaan heel wat onduidelijkheden en tegenstrijdigheden omtrent de relatie tussen internetgebruik en depressie. Het thema vraagt om meer onderzoek.

Het hierna gepresenteerde onderzoeksrapport bestaat uit drie delen. In het eerste deel wordt bondig de uitgebreide literatuur over dit onderwerp geschetst. Zowel negatief als positief getinte onderzoeken omtrent internet komen aan bod. Daarnaast wordt er aandacht besteed aan de causale kwestie: leidt internetgebruik tot depressie of doen depressieve individuen net meer beroep op het virtuele netwerk? Bovendien worden er enkele verklarende theorieën voor de relatie tussen de twee variabelen aangereikt. Tenslotte wordt er gefocust op de effecten van de verschillende internetdiensten.

Hierna volgt het tweede deel waarin de methodebeschrijving van het onderzoek en de gebruikte materialen worden toegelicht.

Ten derde wordt er een overzicht getoond van de onderzoeksresultaten. Dit omvat een beschrijving van de steekproef en een diepere analyse van de data, waarbij getracht wordt verschillende onduidelijkheden met betrekking tot het verband tussen internetgebruik en depressie op te klaren.

1. Literatuuroverzicht

1.1 Negatieve invloed van internetgebruik op depressie

Het wantrouwen ten opzichte van het behoorlijk nieuwe digitale medium internet uit zich in verschillende wetenschappelijke onderzoeken. Angst voor het effect van een nieuwe technologie, bestond in het verleden reeds bij de introductie van communicatietechnologieën zoals telefoon en televisie. Zo wees de onderzoeker Putnam (1995) op het negatieve aspect van televisiekijken. Volgens hem, zouden mensen hierdoor minder participeren in sociale activiteiten. Televisiekijkers zouden de tijd die ze normaal besteden aan sociale relaties, vervangen door thuis in de sofa te zitten. Theater, café of sportclub zouden worden ingeruild voor huiskamer en televisie.

In navolging hiervan verklaarden Kraut, Patterson, Lundmark Kiesler, Mukopadhyay en Scherlis (1998) in een opzienbarend artikel dat internet de deelname aan het gemeenschapsleven en de sociale relaties schaadt. Bijgevolg heeft deze technologische uitvinding, volgens hen, een negatief effect op het sociale leven en het psychologische welzijn van de gebruikers.

1.1.1 De Internet Paradox van Kraut et al.

Kraut et al. (1998) beschreven hun bevindingen in een paradox: 'Internet wordt het meest gebruikt om te communiceren (via e-mail, instant messenger,...), maar toch wordt het geassocieerd met een afname van het sociale leven en bijgevolg ook van de psychologische gezondheid'. Zij trekken deze conclusie omdat uit voorgaand onderzoek blijkt dat veel sociale contacten en hechte relaties gepaard gaan met een gelukkiger en gezonder leven, fysiek en mentaal (Cohen & Wills, 1985). Volgens Cohen en Wills (1985) biedt het feit dat mensen het gevoel hebben dat ze geaccepteerd en gewaardeerd worden in hun eigen omgeving, hen meer zelfvertrouwen en kracht. En Windle (1992) beweert dan weer dat dit een zeer goed middel vormt om depressie te voorkomen. Diegenen met weinig sociale contacten en zwakke relaties hebben bijgevolg meer kans op depressieve gevoelens. Kraut en

collega's stellen dus dat internetgebruik depressie als gevolg heeft, omdat het leidt tot sociale isolatie.

In het onderzoek van Kraut et al. werden 93 gezinnen, die oorspronkelijk geen internet gebruikten, een internetverbinding aangeboden om de sociale en psychologische impact van internet gedurende de eerste twee jaren online te kunnen bestuderen. De participanten moesten zowel voor als na deze twee jaren een vragenlijst invullen met betrekking tot hun sociale betrokkenheid en psychologisch welzijn. Sociale betrokkenheid werd gemeten aan de hand van communicatie met familie, aantal relaties met dichtbij zijnde personen, aantal relaties met personen op afstand en sociale steun. Psychologisch welzijn werd bepaald door de aspecten stress, depressie en eenzaamheid. De resultaten van hun onderzoek duiden op een afname in de communicatie met gezinsleden, op een daling van het aantal sociale relaties en op een stijging in depressie en eenzaamheid, naarmate het internetgebruik toenam.

De onderzoekers besloten dat deze nieuwe technologie waarschijnlijk de oorzaak vormde van de dalingen in sociale betrokkenheid en welzijn, in plaats van het omgekeerde, omdat het om respondenten gaat die voordien geen gebruik maakten van internet. Kraut, Kiesler, Boneva, Cummings, Helgeson en Crawford stellen zich in 2002 echter vragen bij de mate waarin de bovenstaande resultaten veralgemeenbaar zijn over mensen en tijdstippen heen. Men moet er rekening mee houden dat op het moment dat Kraut en collega's (1998) hun onderzoek begonnen, weinig vrienden en familie van de respondenten toegang hadden tot het internet. Bovendien onderzochten ze mensen zonder internetervaring. In welke mate de resultaten hetzelfde zouden zijn bij mensen met meer ervaring blijft onduidelijk. Het zou kunnen dat nieuwelingen meer tijd besteden aan het digitale netwerk omdat ze nog veel moeten zoeken en uitproberen. Het is ook denkbaar dat net hierdoor meer stress en depressieve gevoelens opkomen (cf. infra). En ten slotte zorgden de onderzoekers niet voor een controlegroep van vergelijkbare mensen zonder internetaansluiting, zodat enkel het internetgebruik als oorzaak kon worden aangeduid.

Kraut, Kiesler, Boneva et al. (2002) onderzochten de respondenten van de Internet Paradox Studie opnieuw. Kraut et al. stelden in hun eerste onderzoek in 1998 een stijging vast van eenzaamheid, depressieve symptomen en stress en een daling van sociale interactie, als gevolg van internetgebruik. In de studie van 2002

werd bij dezelfde respondenten enkel een toename van stress waargenomen. In tegenstelling met het eerste onderzoek waren de symptomen van depressie significant gedaald.

De onderzoekers deden eveneens een replicatieonderzoek van de Internet Paradox Studie. Ze voegden er echter een controlegroep aan toe met huishoudens, die recent een nieuw televisietoestel hadden gekocht en waarvan slechts enkelen over een internetaansluiting beschikten. Hierdoor konden alternatieve verklaringen door externe gebeurtenissen worden uitgesloten. Bovendien verhoogden Kraut en collega's het aantal aspecten die de persoonlijke sociale betrokkenheid en het psychologische welzijn meten. Tenslotte onderzochten ze ook het effect van verschillen in persoonlijke kenmerken zoals extraversie of sociale steun, op de invloed van internetgebruik. Kraut et al. trachtten door middel van twee mogelijke modellen het verband tussen deze kenmerken en de invloed van internetgebruik te verklaren. Het *Rich Get Richer Model* gaat ervan uit dat diegenen die in het echte leven al heel sociaal zijn en veel sociale steun krijgen, de meeste sociale voordelen halen uit het internetgebruik. Zij zouden hun bestaande relaties via het internet versterken of nog meer nieuwe mensen leren kennen. Het *Social Compensation Model* geeft echter een volledig andere verklaring. Volgens dit model is het internet het meest voordelig voor introverte mensen zonder sociale steun. Zij kunnen gemakkelijker contact maken en communiceren via het digitale netwerk, dan face-to-face. Deze theorie stelt zelfs dat internet een negatieve invloed kan hebben voor extraverte mensen wanneer zij hun sterke offline relaties vervangen door zwakkere online contacten. De onderzoeksresultaten van Kraut et al. (2002) toonden echter meer bewijzen voor het eerste model.

Kraut, Kiesler, Boneva, Cummings, Helgeson en Crawford (2002) konden dus besluiten dat initiële sociale contacten de voordelen van internetgebruik versterken en dat de meeste negatieve resultaten uit het onderzoek van 1998 verdwenen over de tijd heen. Volgens de onderzoekers draagt de ontwikkeling en uitbreiding van het internet hiertoe bij, want tussen het moment dat de data voor de eerste studie werden verzameld (1995) en het jaar dat de dataverzameling van het tweede onderzoek werd georganiseerd (1998), is het aantal Amerikanen met internetaansluiting verviervoudigd. Hierdoor werd het eenvoudiger om familie en vrienden digitaal te bereiken. Bovendien zijn de diensten die het digitale netwerk biedt om te communiceren, verder ontwikkeld zodat het gemakkelijker is om sterke relaties te

onderhouden. Toch werd nog altijd een negatief verband geconstateerd tussen internetgebruik en stress. Een mogelijke verklaring die de auteurs hiervoor geven, is dat door internetgebruik minder tijd overblijft voor andere activiteiten. Dit tijdstekort zou kunnen leiden tot stress.

1.1.2 Eenzaamheid en depressie

Zoals eerder al vermeld, zijn veel en hechte sociale contacten een goed middel tegen depressieve gevoelens. Een logische associatie zou zijn dat mensen die gemiddeld hoger scoren op eenzaamheid ook eerder depressieve symptomen ervaren dan mensen die minder eenzaam zijn. Eenzaamheid zorgt immers voor minder sociale steun, wat op zijn beurt weer leidt tot depressie (Riggio, Watring & Throckmorton, 1993; Anderson & Arnoult, 1985). Dit werd onderzocht en bevestigd in verschillende onderzoeken bij ouderen (Turvey, Wallace & Herzog, 1999; Hughes, Waite, Hawkley & Cacioppo, 2004). Deze studies stellen dat oudere, bejaarde mensen vaak minder sociale contacten hebben en zich bijgevolg eenzamer voelen. Hun kans op depressieve symptomen is dus reëler.

Moody (2001) ontdekte echter dat er een verschil bestaat tussen sociale en emotionele eenzaamheid, wanneer men het verband bekijkt met internetgebruik. Deze types van eenzaamheid ontdekte hij bij Robert Weiss (1973). Met emotionele eenzaamheid bedoelt Weiss het 'lege' gevoel, ontstaan door het gebrek aan intieme relaties. Sociale eenzaamheid verwijst naar verveling, door het gebrek aan betekenisvolle vriendschappen of door het gevoel nergens bij te horen.

Door middel van een survey vergeleek Moody de mate van sociale en emotionele eenzaamheid van studenten, met hun internetgebruik en hun vriendennetwerk. Het niveau van sociale en emotionele eenzaamheid bij mensen met een uitgebreid vriendschapsnetwerk buiten het internet, bleek uit zijn onderzoek laag te zijn. De onderzoeker kon ook afleiden dat zware internetgebruikers weinig te maken krijgen met sociale eenzaamheid, maar wel met emotionele eenzaamheid. Moody besloot dat het internet een negatieve invloed kan hebben op het psychologische welzijn van zware internetgebruikers doordat hun emotionele eenzaamheid verhoogt. Omdat ze meer tijd online doorbrengen, hebben ze immers minder tijd om te participeren in face-to-face relaties. Toch wijst hij op het feit dat het internet vaak gebruikt wordt

om te communiceren met verre vrienden of om relaties te vormen met andere gebruikers. Zo zullen internetgebruikers evenwel het gevoel hebben bij een groep te horen, zodat sociale eenzaamheid beperkt blijft.

Deze gegevens bevestigen de Internet Paradox van Kraut et al.(1998): hoewel internet gebruikt wordt om te communiceren, heeft het toch negatieve effecten voor het psychologische welzijn van zware gebruikers.

1.1.3 Bevestigende studies

Nie en Erbring (2000) constateerden in hun studie dat mensen contact verliezen met hun sociale omgeving, naarmate ze meer tijd doorbrengen op het internet. 15% van de respondenten die meer dan tien uur per week op het digitale netwerk vertoefden, stelde een afname van zijn sociale activiteiten vast. Bovendien rapporteerde 25% een daling in de tijd, besteed aan telefoongesprekken met familie en vrienden. De onderzoekers geven toe dat dit slechts een klein percentage is, maar zijn van mening dat het al snel een grote groep individuen wordt wanneer er rekening wordt gehouden met het grote aantal internetgebruikers. Ze beweren ook dat het aantal zware internetters nog zal groeien zodat sociale isolatie nog meer zal toenemen. Het internet is een individuele activiteit die men niet kan delen met de rest van het gezin. In dit opzicht beschouwen Nie en Erbring televisie zelfs als een socialer medium dan het internet.

De gemiddelde respondent in het onderzoek van Brenner (1997) antwoordde dat zijn internetgebruik andere activiteiten in zijn leven hindert (slaaptekort, maaltijden overslaan,...). Sommige gebruikers ervaren zelfs ernstigere gevolgen zoals problemen met werkgever of sociale isolatie. Uit de resultaten bleek ook dat internetgebruik gemakkelijk omslaat in verslaving en dat vooral jongere personen meer problemen ervaren hieromtrent.

Meerkerk (2004) bestudeerde door middel van een online enquête de verschillen tussen zware en lichte internetgebruikers en stelde vast dat de eersten gemiddeld eenzamer, depressiever en minder tevreden zijn met hun leven. Bovendien blijken ze gemiddeld een lager gevoel van eigenwaarde te hebben. In 2006 vond Meerkerk samen met van den Eijnden en van Rooy hetzelfde resultaat. Daarnaast viel op dat compulsieve internetgebruikers in hun vrije tijd meer internetten en luieren dan

lichte gebruikers. Minder tijd gaat uit naar contacten met familieleden en hobby's zoals muziek, knutselen en sporten. (Meerkerk, van den Eijnden & van Rooy, 2006)

Ook Whang, Lee en Chang (2003) vroegen zich af over welke psychologische kenmerken mensen beschikken, die veel tijd op het internet doorbrengen. De resultaten van hun online survey toonden aan dat internetverslaafden meer te maken krijgen met eenzaamheid en depressieve gevoelens in vergelijking met anderen. Hieruit leidden de auteurs af dat niet-verslaafden gezonder zijn qua psychologisch welzijn. Naast Meerkerk en Whang, Lee en Chang ontdekten nog een aantal andere onderzoekers een positief verband tussen internetgebruik en eenzaamheid. (Engelberg & Lennart, 2004; Nalwa & Anand, 2003)

Sanders, Field, Diego en Kaplan (2000) stelden zich eveneens de vraag of adolescenten die meer gebruik maken van internet, in hogere mate te maken krijgen met depressie en sociale isolatie. Door middel van een enquête werd gepeild naar het internetgebruik, de mate van depressie en de relatie met moeder, vader en vrienden bij 98 studenten. De onderzoekers vergeleken lichte en zware internetgebruikers en ontdekten dat de adolescenten in de eerste categorie betere relaties hebben met hun moeders en vrienden. Ze konden echter geen samenhang vaststellen met depressie. Deze resultaten laten vermoeden dat er een negatief verband bestaat tussen internetgebruik en sociale relaties.

1.1.4 Verklaringen voor negatief effect

Het wantrouwen in internet vertaalde zich in de literatuur, in navolging van Kraut en collega's (1998), in waarschuwingen voor het verstoren van offline relaties en voor het creëren van een eenzame massa in een virtuele ruimte. Kraut et al. (1998) geven twee mogelijke redenen als oorzaak voor de negatieve effecten van internetgebruik. Als eerste noemen ze de vervanging van sociale activiteiten met familie en hechte vrienden door activiteiten op het internet. De onderzoekers verklaren dit via de *Time Displacement Theory*: de tijd die men aan internetactiviteiten besteedt, kan men niet spenderen aan face-to-face interacties. Gebruikers raken verslaafd aan het surfen op het virtuele netwerk. Hierdoor zijn ze uren weg van familie en vrienden, wat resulteert in depressie, eenzaamheid en een zwakke band met de sociale omgeving. Net zoals televisie kijken, wordt internetgebruik hier beschouwd als privé-

entertainment, wat zou kunnen uitmonden in een afname van sociale contacten en een achteruitgang van het psychologische welzijn.

Ten tweede beweren ze dat de hechte band, gecreëerd door kwaliteitsvolle face-to-face relaties, ingeruild wordt voor online relaties van lagere kwaliteit. Ze stellen dat online vriendschappen beperkter blijven dan vriendschappen in de echte wereld omdat de eerste niet ingebouwd zijn in dezelfde omgeving. Daardoor wordt het volgens de onderzoekers, bijvoorbeeld moeilijker om de context van wat gezegd wordt te begrijpen. Bovendien zijn ze van mening dat online vrienden niet zo snel een vriendendienst kunnen uitvoeren, zoals geld lenen, oppassen, ...

De auteurs gaan er dus van uit dat personen op internet voornamelijk met vreemden communiceren en dat deze interacties slechts tot zwakke relaties leiden. (Kraut, Patterson, Lundmark, Kiesler, Mukopadhyay & Scherlis, 1998)

1.2 Online vs. offline relaties

Aangezien sociale contacten en relaties een positieve invloed lijken te hebben op depressieve gevoelens, is het misschien nuttig om even stil te staan bij de verschillen of gelijkenissen tussen offline en online relaties. Het is immers opmerkelijk dat men in bovenstaande onderzoeken vaak de klemtoon legt op het feit dat sociale contacten in de virtuele wereld ondergewaardeerd zijn aan relaties in de echte wereld.

In de Internet Paradox Studie van Kraut et al. (1998) worden sterke relaties getypeerd als relaties waarin men elkaar regelmatig ontmoet en waarin men over zeer gevarieerde onderwerpen kan praten. Bovendien ervaart men hierbij gevoelens van genegenheid en verplichtingen ten opzichte van elkaar. Zwakke relaties worden gekenmerkt als oppervlakkig en gemakkelijk te verbreken. Verder heeft men zeer onregelmatig contact. Volgens Kraut en collega's krijgen mensen de meeste sociale steun van personen in hechte relaties, waar ze het meeste contact mee hebben.

1.2.1 Online relaties: oppervlakkig, vijandig en informatieloos

1.2.1.1 Theorieën

De *Social Presence Theory* van Short (1976) weerlegt niet dat online sociale relaties van lagere kwaliteit zijn. Deze theorie gaat er van uit dat er minder aandacht wordt besteed aan de spreker en dat de communicatie onpersoonlijk en minder intiem wordt, naarmate er minder communicatiekanalen worden gebruikt. Communicatie via internet verloopt enkel via getypte woorden en symbolen. Tijdens face-to-face interacties daarentegen maken gesprekspartners gebruik van gesproken woorden, gelaatsuitdrukkingen, intonatie, lichaamstaal en dergelijke. ‘Social presence’ is het gevoel dat de andere betrokken en aanwezig is bij het gesprek. Echter, door het gebrek aan non-verbale en geluidssignalen, krijgt het internet een lage ‘social presence’ toegewezen volgens deze theorie.

De *Social Context Cues Theory* van Sproull en Kiesler (1986, 1991) stelt evenzeer dat face-to-face gesprekken meer sociale informatie overdragen, omdat deze over meer communicatiekanalen beschikken waarlangs dit kan gebeuren. Volgens de auteurs zou de afwezigheid van deze informatie in de virtuele wereld, kunnen leiden tot ‘flaming’. Hiermee bedoelt men ongeremd gedrag zoals verbale agressie. Het *Filter, Band Width of Engineering Model* van deze onderzoekers komt op hetzelfde neer. Het focust zich op de technologische aspecten en stelt dat de ‘bandbreedte’ van internetcommunicatie veel beperkter is dan bij face-to-face interacties of telefoongesprekken. Volgens Sproull en Kiesler zou deze beperking aan informatie een negatieve invloed hebben en leiden tot zwakke sociale interacties. Bovendien wijzen de onderzoekers op het anonimiteitsgevoel waardoor men minder sociaal gericht gaat handelen, en meer egocentrisch.

Verder zijn theoretici zoals Slouka (1995) van mening dat elektronische communicatie wel een oppervlakkig intimiteitgevoel kan creëren, maar dat de emoties die zorgen voor hechte en duurzame relaties uitblijven. De theoreticus verduidelijkt dat de anonimiteit die het internet biedt, ervoor zorgt dat men veel sneller intieme informatie durft vrijgeven. Het ontbreekt echter aan vertrouwen en echte kennis over elkaar, wat de basis vormt voor een langdurige relatie.

De *Uncertainty Reduction Theory* maakt een gelijkaardige redenering. Het tekort aan sociale informatie zorgt voor een hogere onzekerheid over de communicatie-

partner. Volgens deze theorie is het echter noodzakelijk om de onzekerheid te reduceren opdat men een persoonlijke relatie zou kunnen ontwikkelen. (Parks & Adelman, 1983)

Bovenstaande, traditionele theorieën over de ontwikkeling van relaties zijn het eens over de kleine kans dat mensen een hechte, persoonlijke band ontwikkelen via internet. Ze achten zaken als fysieke nabijheid, frequente interactie, non-verbale communicatie, ... als noodzakelijk (Parks & Roberts, 1998).

1.2.1.2 Bevestigende studies

Cummings, Butler en Kraut (2002) maakten een korte opsomming van verschillende studies waarin de kwaliteit van online en offline sociale interacties vergeleken worden. Onderzoeken bij studenten en bij bankbedienden wezen er op dat e-mail minder geschikt werd bevonden dan telefoon of directe communicatie, als middel om hechte relaties te ontwikkelen en te behouden. In een ander onderzoek werden participanten verzocht vragen te beantwoorden over de mate van contact en het intimiteitgevoel met hun beste internetvriend en 'niet-internetvriend'. De resultaten maakten duidelijk dat de internetpartner slechter scoorde op beide aspecten. De onderzoekers merken wel op dat het enkel mogelijk is om de volledige impact van online sociale relaties waar te nemen wanneer men een totaal beeld heeft van de sociale interacties van mensen. Niet enkel de kwaliteit van de relaties is belangrijk, maar ook wat personen opgeven voor online contacten. Zijn deze ter vervanging van offline relaties of zijn ze complementair?

Cornwell en Lundgren (2001) vergeleken romantische relaties gevormd in cyberspace, met face-to-face relaties ontstaan in het echte leven. In beide realiteiten zorgden de relaties voor een gevoel van tevredenheid en dachten respondenten dat ze deze nog verder konden ontwikkelen. Toch rapporteerden participanten een lagere betrokkenheid bij internetrelaties. Bovendien waren ze van mening dat een groter aantal individuen in de virtuele wereld een onjuiste voorstelling geeft van zichzelf, vooral wat betreft leeftijd en fysieke kenmerken. Er werd echter geen rechtstreeks verband gevonden tussen internet en de neiging om zich onjuist voor te stellen. Dit gebeurde via betrokkenheid. De lage betrokkenheid zou namelijk aanleiding geven om te liegen over bepaalde aspecten.

1.2.2 Online relaties: persoonlijk, diep en stabiel

1.2.2.1 Positieve kenmerken

McKenna en Bargh (2000) beschrijven vier verschillen tussen enerzijds communicatie via internet en anderzijds interactie in de realiteit.

Ten eerste wijzen de auteurs op het feit dat het via internet mogelijk is om volledig anoniem te blijven. Hierdoor kunnen mensen ongeremd ventileren wat ze echt voelen en denken. Ze gaan sneller persoonlijke informatie vrijgeven, wat leidt tot intiemere relaties. Het onthullen van intieme informatie bevat het risico om uitgelachen en afgewezen te worden en volgens McKenna en Bargh beschermt de anonimiteit van internet de gebruiker grotendeels voor dit gevaar.

Bovendien vormt het een mogelijkheid voor gemarginaliseerde groepen in de samenleving (homoseksuelen, mensen met een radicale politieke mening,...) om aspecten van hun identiteit uit te drukken, die ze in het dagelijkse leven moeten onderdrukken. Via nieuwsgroepen kunnen ze zonder problemen mensen terugvinden met dezelfde interesses, wat in de realiteit niet zo gemakkelijk verloopt. De onderzoekers stellen dat deze individuen zich bijgevolg minder geïsoleerd, beschaamd en anders voelen en dat ze emotionele steun en motivatie ervaren. In 2004 constateerden Bargh en McKenna zelfs dat mensen gemakkelijker uitkomen voor hun gestigmatiseerde aspect ten opzichte van vrienden en familie, door hun deelname aan internetgroepen.

Daarnaast biedt anonimiteit de kans om verschillende rollen aan te nemen. McKenna en Bargh (2000) beweren dat het gemakkelijker is voor een individu om identiteitsaspecten uit te proberen en gewenste veranderingen in zijn/haar zelfconcept door te voeren, in een anonieme of onbekende omgeving. Mensen uit de vertrouwde omgeving hebben bepaalde verwachtingen en zullen nieuwe rollen of identiteitskenmerken minder snel aanvaarden. Ook associëren ze fysieke kenmerken met bepaalde stereotypen en sociale categorieën, wat het aannemen van alternatieve rollen of veranderingen beperkt. Anonieme interactie via internet biedt individuen dus de kans om gewenste wijzigingen in hun zelfconcept door te voeren, wat volgens de onderzoekers leidt tot een groter gevoel van eigenwaarde en aanvaarding van zichzelf. Zo kunnen ook eenzame mensen hun sociale vaardigheden oefenen in de

veilige internetomgeving en geleidelijk aan vertalen naar de echte wereld. (McKenna & Bargh, 1998)

Een tweede voordeel van het internet volgens McKenna en Bargh (2000), is het feit dat fysieke afstand geen rol speelt. Het netwerk verhoogt de mogelijkheid om te communiceren en relaties te onderhouden met mensen in verre en verschillende, geografische gebieden.

Als derde halen de onderzoekers aan dat interactie via het virtuele netwerk de invloed van opvallende stigma's (e.g. stotteren) en van het fysieke voorkomen uitschakelt. Volgens hen, zijn interacties bijgevolg gebaseerd op andere (en diepere) gronden zoals gemeenschappelijke waarden of interesses. Deze relaties kunnen duurzamer en belangrijker zijn voor individuen, dan relaties gevormd op basis van fysieke kenmerken.

Ten vierde stellen McKenna en Bargh dat het aspect tijd onbelangrijk is bij internetconversaties: een persoon kan berichten sturen zonder dat de ontvanger op dat moment online moet zijn. Dit heeft als voordeel dat men controle kan uitoefenen op het gesprek. Er is tijd om na te denken over het antwoord en om dit eventueel nog te wijzigen alvorens de elektronische boodschap door te sturen.

De auteurs stellen zich ook de vraag welke mensen meer geneigd zijn om relaties te vormen op internet. Ze halen eenzame personen aan en diegenen met angst wanneer ze nieuwe mensen ontmoeten, wanneer ze willen praten met personen die ze aantrekkelijk vinden of wanneer ze deelnemen aan groepsactiviteiten. Volgens de onderzoekers bevrijdt het digitale netwerk deze mensen van directe, face-to-face gesprekken en vormt het het ideale middel om hun depressieve gevoelens te temperen. Hoe meer mensen aanvoelen dat ze aspecten van hun persoonlijkheid, die ze niet in het echte leven kunnen uitdrukken, wel via internet kunnen uiten, hoe groter de kans dat ze hechte internetrelaties vormen.

McKenna en Bargh (2000) zijn het er dus niet mee eens dat internetrelaties minder kwaliteitsvol zijn. Ze wijzen zelfs op de mogelijkheid dat relaties gevormd op internet, dieper en stabiel zijn dan offline relaties. In de echte wereld zijn fysieke aantrekkelijkheid en nabijheid immers zeer belangrijke factoren.

1.2.2.2 Bevestigende studies

McKenna kon uit haar onderzoek samen met Green en Gleason in 2002, nogmaals afleiden dat relaties via internet sneller hecht en intiem worden dan offline relaties. Het virtuele netwerk biedt mensen de opportuniteit om hun ware identiteit te onthullen. De onderzoekers ontdekten ook dat heel wat online relaties niet beperkt blijven tot het internet. De meerderheid van de respondenten had zijn internetvrienden al in het echte leven binnengebracht. De auteurs stelden vast dat mensen stap voor stap de veiligheid en controle van de internetinteractie omruilen, voor de grotere fysieke realiteit en intimiteit van de echte wereld. Zo zal men van chatten overgaan naar het versturen van brieven, waarna de stap naar een telefoongesprek kleiner wordt. Telefoneren vormt dan weer de noodzakelijke schakel naar een persoonlijke ontmoeting. Internet biedt een nieuwe ontmoetingsplaats, maar de onderzoekers merken op dat online relaties niet geïsoleerd zijn van offline interacties en conversaties.

Al deze gegevens zijn in tegenspraak met de studie van Kraut en collega's (2002). Volgens Kraut et al. halen vooral extraverte personen voordeel uit internetgebruik (*Rich Get Richer Model*) en worden introverte mensen er eenzamer door (cf. supra). Het onderzoek van McKenna et al. (2002) bevestigt dat de vriendenkring van de eerste categorie nog groter wordt. Evenwel tonen de resultaten dat sociaal angstige en eenzame individuen evenzeer hechte online relaties vormen en integreren in hun offline wereld.

McKenna, Green en Gleason bewezen niet alleen dat internetrelaties sneller persoonlijk worden, maar eveneens dat ze standhouden en dat ze gemakkelijker een face-to-face ontmoeting overleven. Ze ontdekten door middel van een longitudinaal onderzoek dat drie vierde van de onderzochte, romantische internetrelaties stabiel was gebleven over twee jaar heen. Bovendien meldde de meerderheid van de respondenten dat de relatie hechter en sterker was geworden. In vergelijking met andere onderzoeken blijkt dat dit aantal veel hoger is dan bij face-to-face relaties. Attridge et al. (1995) vonden dat slechts 68% van deze traditionele relaties na zes maanden nog voortduurde, Hill et al. (1976) kwamen op een percentage van 55% na twee jaar en Kirkpatrick et al. (1994) stelden vast dat 49% van de relaties nog stand hield na drie jaar. In het onderzoek van McKenna en collega's (2002) verklaarde 84% dat hun internetrelaties even hecht, belangrijk en echt waren als hun offline

relaties. Wanneer er geïnformeerd werd naar de depressiviteit van de respondenten, antwoordde slechts 2% dat internetgebruik een hoger depressiegevoel had opgewekt. 25% was echter van mening dat het hun depressieve gevoelens had doen dalen. Een klein percentage (6%) ervoer meer eenzaamheid en rapporteerde een verkleinde vriendenkring (3%), terwijl bijna de helft (47%) minder eenzaam was en de meerderheid (68%) meer sociale contacten had gekregen door internetgebruik.

Daarnaast constateerden de onderzoekers door middel van een experiment dat een face-to-face ontmoeting na kennismaking via instant messenger, gepaard gaat met positieve gevoelens ten opzichte van de partner. In vergelijking hiermee leidden twee face-to-face ontmoetingen tot veel minder positieve gevoelens. Dit is in overeenstemming met onderzoek van Higgins en Bargh (1987). Zij stelden vast dat de eerste indruk belangrijk is. Tijdens de hierop volgende interacties gaat men eerder aandacht schenken aan informatie die deze indruk bevestigt, dan aan gegevens die deze tegenspreken. McKenna et al. (2002) konden dus besluiten dat wanneer mensen elkaar ontmoeten via het internet, ze elkaar liever hebben door de persoonlijke onthullingen en de afwezigheid van fysieke kenmerken. En dit gevoel zou zelfs standhouden na een face-to-face ontmoeting.

Walther (1996) is eveneens van mening dat in bepaalde omstandigheden, mensen intiemer kunnen worden in online conversaties dan in face-to-face gesprekken. Volgens de onderzoeker vraagt het gewoon tijd om zich aan te passen aan de beperkte informatie die online wordt overgebracht. Na een tijd zijn individuen die communiceren via internet in staat om het gebrek aan verschillende communicatiekanalen te compenseren. De gesprekspartners zouden de beperkte informatie dan in extremere mate interpreteren: wanneer deze positief is, zou men nog positiever gezind zijn tegenover anderen. Communicatie via internet zou volgens deze onderzoeker, zelfs hyperpersoonlijk kunnen worden zodat eerder gevoelens van intimiteit worden ervaren in de virtuele wereld dan in een face-to-face omgeving. Mensen durven zich immers gemakkelijker bloot te geven via internet.

Het gebrek aan nabijheid en visuele informatie kan volgens Parks en Floyd (1996), ook meer en meer worden gecompenseerd via het internet zelf, door het uitwisselen van foto's, video's, geluidsbestanden en dergelijke. De technologie wordt alsmaar verder ontplooid. Het gebruik van webcam's kan hieraan worden toegevoegd.

Whitty en Gavin (2001) vroegen aan internetgebruikers zelf wat online relaties voor hen betekenen en hoe ze de beschikbare sociale informatie gebruiken en opvatten. De antwoorden maken duidelijk dat aan aspecten die belangrijk zijn in traditionele relaties (zoals vertrouwen, eerlijkheid en betrokkenheid), even veel waarde wordt gehecht in internetrelaties. Deze aspecten worden online echter wel anders ingevuld dan offline. De geïnterviewden stelden, bijvoorbeeld, dat een leugen in een gesprek via internet niet noodzakelijk gelijk is aan bedrog. Wanneer men zich vermomt door het aannemen van een andere naam of leeftijd durft men namelijk veel sneller de waarheid en diepe, intieme zaken over zichzelf onthullen. Daarnaast suggereerden participanten dat online relaties zelden beperkt blijven tot het internet. Maar volgens hen betekent een telefoongesprek of face-to-face ontmoeting met de online partner niet, dat men ontevreden is met online communicatie. Het verwijst naar een toename van het vertrouwen in de relatie en de wens naar meer contact en meer verschillende vormen van contact, naarmate men elkaar beter leert kennen en meer liefheeft.

Parks en Roberts (1998) deden een survey bij 235 gebruikers van instant messengers. Bijna alle respondenten (93,6%) verklaarden dat ze ten minste één relatie hadden gevormd via dit medium en de meeste hiervan werden getypeerd als vriendschappen, hechte vriendschappen of romances. In een derde van de relaties hadden zelfs face-to-face ontmoetingen plaats gevonden. Toch werd duidelijk dat offline vrienden meer contact hebben en dat deze relaties van langere duur zijn dan online relaties. Volgens deze studie zijn relaties in de echte wereld dus meer ontplooid dan deze gevormd via instant messengers, hoewel het verschil beperkt is op bepaalde aspecten zoals variatie in aangehaalde onderwerpen of diepte van de relatie. Parks voerde samen met Floyd in 1996 al onderzoek naar relatieontwikkeling in internetnieuwsgroepen. In vergelijking met de resultaten van dit onderzoek bleken de vriendschappen gevormd via instant messengers dieper ontwikkeld te zijn dan deze in nieuwsgroepen. Toch was ook het aantal relaties gecreëerd in nieuwsgroepen verrassend hoog (60,7%). Parks en Floyd (1996) zijn van mening dat de veroordeling van online relaties tot 'onmogelijk', 'vijandig' en 'onpersoonlijk' overdreven is.

1.3 Positieve invloed van internetgebruik op depressie

De Internet Paradox Studie van Kraut en collega's (1998) was een van de eerste artikels dat zo duidelijk zulke verontrustende resultaten over de invloed van internet publiceerde. Het zorgde bijgevolg voor heel wat oproer. Maar niet iedereen is zo negatief gestemd over de invloed die uitgaat van het digitale netwerk

Zo kunnen de resultaten van Wästlund, Norlander en Archer (2001) de conclusies van Kraut et al. niet volledig bevestigen. In hun replicatiestudie van de Internet Paradox Studie vonden ze geen enkele correlatie tussen enerzijds het psychologische welzijn en anderzijds het internetgebruik. Ze constateerden wel dat jonge individuen (in hun onderzoek gemiddeld 27,88 jaar) meer gebruik maken van het internet en dat deze categorie meer depressieve gevoelens en stress ervaren dan oudere personen (gemiddeld 42,55 jaar). Er werd echter geen verband gevonden tussen deze aspecten. Volgens de onderzoekers categoriseerden Kraut et al. hun respondenten enkel als tiener of volwassene. Wästlund en collega's wijzen op het belang van leeftijd. Vooral de overgangperiode van de late adolescentie naar de vroege volwassenheid, rond de leeftijd van 17 jaar, gaat volgens hen gepaard met veel stress. Dit moet volgens de auteurs, mee in rekening worden gebracht en mag niet zo maar verbonden worden aan het internetgebruik.

La Rose, Eastin en Gregg (2001) stellen dat de depressieve gevoelens in het onderzoek van Kraut en collega's (1998) waarschijnlijk geen rechtstreeks gevolg waren van het internetgebruik, maar van de bijhorende internetstress. Hiermee bedoelen de auteurs de stress, gecreëerd door het gebruik van internet. Bijvoorbeeld, wanneer iemand problemen heeft om zaken op te zoeken of wanneer downloads traag verlopen. De respondenten van Kraut et al. waren immers allemaal beginnende internetgebruikers, die niet vertrouwd waren met deze nieuwe technologie en bijgevolg nog weinig tevreden konden zijn met hun internetvaardigheden. Ervaring met internet speelt hierbij dus een grote rol. Wanneer de participanten van Kraut et al. ervaren gebruikers waren geweest, zouden de onderzoekers mogelijk andere resultaten hebben verkregen omdat deze internetters bekwaamer zijn in het gebruiken van dit medium en bijgevolg minder internetstress ondervinden.

LaRose et al. benoemen de *Social Cognitive Theory* van Bandura (1989) als geschikt theoretisch kader om de relatie tussen internetgebruik en depressie te begrijpen. De theorie gaat er van uit dat het gedrag van de mens, zijn sociale interactie en zijn

psychologische welzijn gestuurd worden door mechanismen als ‘enactive learning’ (leren door eigen ervaringen), ‘vicarious learning’ (leren door anderen te observeren), ‘self-regulation’ (capaciteit om zelfcontrole uit te oefenen) en ‘self-efficacy’ (het geloof in iemands eigen capaciteit om een taak succesvol uit te voeren). Het ‘self-efficacy’ mechanisme is belangrijk volgens LaRose en collega’s, omdat het de positieve gevolgen voor het psychologische welzijn verklaart wanneer een beginnende een geoefende internetgebruiker wordt. Men ervaart immers minder internetstress naarmate men beter kan werken met internet. De onderzoekers bevestigden hun verwachtingen met de resultaten van hun survey, die ingevuld werd door studenten. Internetstress kan leiden tot depressie, maar dit wordt geneutraliseerd door ‘self-efficacy’.

Daarnaast ontdekten ze dat online communicatie depressie kan matigen bij mensen die via dit medium contact houden met ver verwijderde bekenden. Dit gebeurt hoofdzakelijk bij individuen die het digitale netwerk gebruiken om sociale steun te krijgen. Bijvoorbeeld, eerstejaarsstudenten op kot kunnen door middel van internet contact houden met hun familie en zo hun depressieve gevoelens temperen (Morgan & Cotten, 2003). Uit onderzoek blijkt namelijk dat sociale steun de negatieve effecten van stressvolle omstandigheden positief beïnvloedt, wat leidt tot een afname van depressie. Dit noemt men de *Buffering Hypothese*. (Cohen & Wills, 1985; Windle, 1992)

LaRose, Eastin en Gregg (2001) bemerken dus dat onderzoekers ook aandacht moeten hebben voor het ervaringsniveau van internetgebruikers en voor de sociale steun die bepaalde personen kunnen krijgen door internetcommunicatie.

Ook Shaw en Gant (2002) wilden testen of er werkelijk een negatieve invloed uitgaat van het internet. Na hun studie zijn ze eveneens van mening dat de negatieve effecten van het internet overdreven zijn. De onderzoekers lieten studenten participeren in vijf chat-sessies met een anonieme partner over een periode van vier tot acht weken. Op drie verschillende momenten tijdens het onderzoek, moesten de respondenten een score geven op schalen die depressie, eenzaamheid, zelfwaarde en sociale steun meten. Uit de resultaten bleek dat eenzaamheid en depressie significant daalden over het onderzoek heen. Sociale steun en zelfwaarde kenden een stijging. Chatten had volgens Shaw en Gant dus een bevorderlijk effect op de participanten.

De diepte-interviews van onderzoekers Tsai en Lin (2003) leverden hetzelfde resultaat op: verslaafde adolescenten rapporteerden dat het virtuele netwerk hun sociale leven had uitgebreid doordat ze met meer mensen in contact waren gekomen.

Katz en Aspden (1997) kwamen evenzeer tot de conclusie dat internetgebruik niet leidt tot vervreemding. Integendeel, het creëert volgens hen een samenleving rijk aan vriendschap en sociale relaties. Door middel van een telefoonsurvey vergeleken ze niet-internetgebruikers, recente gebruikers, vroegere gebruikers en personen die het internet al lange tijd gebruiken. Individuen in de laatste categorie rapporteerden vaker contact met familieleden dan recente gebruikers. Bovendien beweerde 88% van de internetgebruikers dat ze nog evenveel tijd besteedden aan face-to-face ontmoetingen of telefoongesprekken met vrienden en familie, dan voordien. Hiernaast ontdekten de onderzoekers dat een kleine minderheid zelfs echte vriendschappen had opgebouwd met mensen die ze enkel via internet kenden. Dit bleek gerelateerd aan het internetgebruik en de -ervaring. De meerderheid van deze personen had zijn internetvrienden ook al in het echt ontmoet.

Gross, Juvonen en Gable (2002) bespeurden op hun beurt geen negatieve invloed vanuit het internet bij adolescenten. Zij benadrukken ten eerste dat het internet verder ontwikkeld is zodat synchrone online interactie met bekenden nu zeer gemakkelijk is. Instant messengers, bijvoorbeeld, waarschuwen de gebruiker wanneer een vriend online komt. Doordat het mogelijk is een privé-gesprek real-time te voeren tussen twee personen, is een conversatie via instant messenger structureel en functioneel vergelijkbaar met een face-to-face ontmoeting of een telefoongesprek. Ten tweede hebben meer en meer jongeren thuis toegang tot het digitale netwerk. De kans dat men een vriend online treft, is groot. Wanneer adolescenten chatten via het internet, betekent dit volgens de auteurs dus niet dat ze hun sociale contacten verwaarlozen.

Gross en collega's (2002) verzochten tieners een survey in te vullen en dagboeken bij te houden. Uit de resultaten bleek dat de participanten na school minder tijd besteedden aan internet, dan aan traditionele activiteiten als huiswerk, telefoneren, televisie kijken, sporten, ... Bovendien communiceerden ze online voornamelijk met vrienden die al deel uitmaakten van hun offline wereld, zodat het digitale netwerk dezelfde sociale functies biedt als telefoon. Volgens de *Intimacy Theory* van Reis en Shaver (1988) vormt dit de verklaring voor het feit dat er geen negatief verband gevonden werd tussen de tijd die men online spendeert en het

psychologische welzijn. Interacties met hechte vrienden zijn immers ondersteunend en positief. Het is belangrijk voor mensen dat ze zich begrepen en geapprecieerd voelen en dat ze plezierige ervaringen kunnen delen. Internet vormt een extra communicatiemiddel waarlangs dit kan gebeuren. Gross et al. (2002) wezen wel op het verband tussen psychologisch welzijn en de vertrouwelijkheid met online communicatiepartners. Hoewel de meeste respondenten internet vooral gebruikten om contact te zoeken met hun schoolkameraden, stelden de auteurs toch vast dat eenzame en sociaal angstige participanten eerder communiceerden met mensen die ze niet goed kenden. Voor deze individuen kan het internet een middel zijn om hun eenzaamheid te verdrijven.

Ook Amichai-Hamburger en Ben-Artzi (2003) vonden bewijzen voor de hypothese die stelt dat eenzame mensen internet gebruiken om hun eenzaamheid te verdrücken. De onderzoekers vergeleken de resultaten van hun survey eveneens met de hypothese van Kraut et al. (1998), die stelt dat zwaar internetgebruik leidt tot sociale isolatie en eenzaamheid. Dit konden ze echter niet bewijzen. In 2000 reageerden de auteurs reeds kritisch op het onderzoek van Kraut en collega's. Deze studie had, volgens Amichai-Hamburger en Ben-Artzi, enerzijds geen rekening gehouden met de diversiteit aan diensten die het internet biedt. Het digitale netwerk heeft een andere invloed wanneer het dienst doet als communicatiemiddel, dan wanneer men het gebruikt voor entertainment (cf. infra). Anderzijds beschouwden Kraut et al. de mensen als één homogene groep met dezelfde motieven en behoeften voor een bepaald internetgebruik. Amichai-Hamburger en Ben-Artzi (2000) benadrukken echter de verschillende persoonlijke karakteristieken en noden van de gebruikers. Uit hun onderzoek blijkt bijvoorbeeld dat neurotische vrouwen eenzamer zijn en eerder de sociale internetdiensten gebruiken dan extraverte personen. De onderzoekers maken duidelijk dat het internet niet als schadelijk mag worden afgeschilderd en wijzen op het feit dat het voor bepaalde mensen zelfs positief kan zijn voor hun welzijn. (Amichai-Hamburger & Ben-Artzi, 2003)

1.4 Persoonlijkheid als mediator

Amichai-Hamburger & Ben-Artzi (2003) stellen dat er twee belangrijke persoonskenmerken gerelateerd zijn aan eenzaamheid: extravertie en neuroticisme.

De extravert is sociaal, spontaan en houdt van gezelschap. In tegenstelling hiermee is de introvert stil en verkiest die eerder beperkt dan uitgebreid gezelschap. Een neurotisch individu is angstig, emotioneel en negatief ingesteld. Volgens de auteurs zorgt dit negativisme ervoor dat deze persoon zich depressief en eenzaam voelt, ongeacht zijn feitelijk sociaal netwerk.

Swickert, Hittner, Harris en Herring (2002) vroegen zich af of persoonlijkheidskenmerken het verband tussen internetgebruik en sociale steun beïnvloeden. De studie van Kraut, Kiesler, Boneva, et al. (2002) toonde ons reeds dat extraverte mensen de meeste sociale voordelen halen uit het digitale netwerk. Volgens het *Rich Get Richer Model* gebruiken ze het internet als extra middel om hun sociale netwerk uit te breiden of te versterken. Hamburger en Ben-Artzi (2000) stelden eveneens een verband vast tussen persoonlijkheid en internetgebruik, maar ze vonden heel andere resultaten dan Kraut en collega's. Zij ontdekten dat extraverte mannen meer gebruik maken van entertainmentdiensten en dat neurotische mannen minder beroep doen op informatiediensten. Voor vrouwen zou extravertie negatief gerelateerd zijn aan sociale internetfuncties en neurotische vrouwen zouden net meer gebruik maken van deze diensten. De auteurs verklaren dit door de anonimiteit die internet biedt. Dit geeft introverte en neurotische vrouwen genoeg veiligheid om te participeren in discussiegroepen en chatrooms zodat ze hun emotionele eenzaamheid kunnen reduceren. Het feit dat dit enkel bij vrouwen voorkomt, wijten de auteurs aan het hogere niveau van zelfbewustzijn bij vrouwen. Zij zouden zich meer bewust zijn van hun nood aan hulp en van de mogelijkheid van het internet om deze te bieden.

Op basis van zulke onderzoeken gaan Swickert en collega's (2002) ervan uit dat extraverte en introverte individuen verschillend beïnvloed kunnen worden door hetzelfde internetgebruik. Het is mogelijk dat extraverte personen geen verandering waarnemen in sociale steun door online sociale interactie, terwijl introverte mensen wel meer steun ervaren. Deze concrete resultaten vonden de onderzoekers niet, maar ze konden wel constateren dat er rekening moet worden gehouden met de persoonlijkheid. Andere studies stelden enerzijds een negatief of anderzijds een positief verband vast tussen sociale relaties en internetgebruik (Kraut, Patterson, Lundmark, Kiesler, Mukopadhyay & Scherlis, 1998; Parks & Floyd, 1996). Deze studie demonstreert dat beide relaties kunnen voorkomen. Uit de resultaten van hun survey bleek dat neurotische individuen die veel gebruik maken van de online

informatiediensten, minder sociale steun ervaren. In tegenstelling hiermee constateren aangename personen die vaak online entertainmentfuncties gebruiken, een hoger niveau van sociale steun.

Landers en Lounsbury (2006) ontdekten dat introverte, minder aangename en minder consciëntieuze studenten het digitale netwerk meer gebruiken. Enkele verklaringen die de onderzoekers hiervoor aanhalen, zijn de mogelijkheid dat extraverte personen hun tijd besteden aan offline sociale activiteiten, of dat introverte individuen zich beter voelen bij online communicatie. Minder aangename studenten verkiezen misschien ook eerder om tijd door te brengen op internet of hebben meer vrije tijd hiervoor omdat ze zelden uitgenodigd worden voor andere sociale activiteiten. Tenslotte bestaat de kans dat de ongestructureerde internetomgeving minder aantrekkelijk is voor consciëntieuze studenten. (Landers & Lounsbury, 2006)

1.5 Causaliteitsprobleem

Een groot probleem bij de onderzoeken met betrekking tot dit thema is, dat er geen helderheid bestaat over de causaliteit. De studies van Gross et al. (2002) en Amichai-Hamburger en Ben-Artzi (2003) vormen hier reeds een voorbeeld van. Volgens hen leidt eenzaamheid immers tot internetgebruik en niet omgekeerd (cf. supra). In plaats van het feit dat internetgebruik invloed zou hebben op depressie, beweren heel wat onderzoekers het tegenovergestelde. Geïsoleerde, gestresste, depressieve of zieke mensen zouden net naar het internet grijpen om een zelfhulpgroep te raadplegen, steun te zoeken of te communiceren over hun problemen.

1.5.1 Zoeken van informatie en steun

Lieberman en Goldstein (2005) bevestigen met hun onderzoek dat veel borstkankerpatiënten hulp en steun vinden door middel van online zelfhulpgroepen. Bij nieuwe leden van deze nieuwsgroepen was na een paar maanden verbetering zichtbaar, wat betreft depressie en psychosociaal welzijn. Volgens de auteurs zijn zelfhulpgroepen op internet zeer interessant omdat ze gratis en toegankelijk zijn.

Bovendien krijgt men er steun van individuen die hetzelfde ervaren, en niet van professionelen.

Davison, Pennebaker en Dickerson (2000) bestudeerden welke patiënten online steun zoeken. Ze ontdekten dat voornamelijk mensen met een gênante, gestigmatiseerde ziekte (zoals AIDS of prostaatkanker) naar het internet grijpen. De anonimiteit van internetgroepen zou het aantrekkelijk maken om online steun te zoeken bij lotgenoten.

Berger, Wagner en Baker (2005) constateerden gelijkaardige resultaten voor het opzoeken van online gezondheidsinformatie. Personen met een gestigmatiseerde ziekte vermijden offline medische hulp om hun ziekte te verbergen. Baker, Wagner, Singer en Bundorf stelden in 2003 al vast dat ongeveer 40% van alle respondenten met een internetaansluiting het internet gebruikt om gezondheidsinformatie op te zoeken. Het is dus aannemelijk dat gestigmatiseerde individuen dit nog vaker doen. In het onderzoek van Berger et al. (2005) werden mensen met een gestigmatiseerde ziekte (depressie, angst, herpes, incontinentie) vergeleken met personen met een chronische ziekte (kanker, hartproblemen, rugpijn, diabetes), wat betreft verschillende internetaspecten: opzoeken van online gezondheidsinformatie, communiceren over gezondheid via internet, veranderingen in de gezondheidsbehandeling na internetgebruik en tevredenheid met het internet. Ze ontdekten dat mensen met een gestigmatiseerde ziekte, meer bepaald personen met een psychiatrisch gestigmatiseerde ziekte zoals depressie en angst, eerder naar internet grijpen om gezondheidsgerelateerde informatie op te zoeken of er over te communiceren.

Ook het onderzoek van Winzelberg (1997) toont aan dat online relaties een belangrijke bron van steun en informatie kunnen zijn. De onderzoeker analyseerde de geposte boodschappen van een discussiegroep over eetstoornissen, gedurende een periode van drie maanden. 31% van de boodschappen bevatte zelfopenbaring, 23% was een vraag naar informatie en in 16% werd emotionele steun geboden.

1.5.2 Verwerken van eenzaamheid, depressieve gevoelens en problemen

Tsai en Lin (2003) deden diepte-interviews bij tien internetverslaafde adolescenten. Hieruit bleek dat zes van de tien respondenten naar het internet grepen wanneer ze

zich humeurig of depressief voelden. Door middel van activiteiten op het internet zoals online conversaties en spelletjes, trachtten ze hun depressieve gevoelens te verwerken. Dit toont aan dat internetgebruik evenzeer kan volgen op depressieve gevoelens, in plaats van dat het de aanleiding is.

Mastro, Eastin en Tamborini (2002) voerden een uitgebreide studie naar het verband tussen gemoedstoestanden en zoekgedrag op internet. Ze volgden de redenering van Bryant en Zillmann (1984), die ontdekten dat mensen bepaalde media kiezen om hun gemoed te regelen. Zo zouden gestresste personen rustige, relaxerende televisieprogramma's selecteren. In vergelijking hiermee verwachtten Mastro en collega's dat ook internet gebruikt wordt om zich van onaangename stemmingen te ontdoen. Uit de resultaten van hun experiment bleek dat gestresste individuen minder verschillende en stimulerende websites bezoeken dan verveelde mensen. Dit wil zeggen dat de gemoedstoestand of gevoelens van mensen dus ook de motivatie kunnen vormen voor (bepaald) internetgebruik.

Whang, Lee en Chang (2003) concludeerden eveneens dat negatieve gevoelens kunnen leiden tot internetgebruik. Uit hun onderzoek werd duidelijk dat internetverslaafden stress, droevige of depressieve gevoelens, hoofdzakelijk online verwerken. De auteurs verklaren dit doordat verslaafden zich veel vertrouwder en rustiger voelen bij het gebruik van computer en internet, dan niet-verslaafden.

Meerkerk (2004) kwam tot dezelfde conclusie, want ook in zijn online survey beweerden compulsieve gebruikers dat ze het internet vaak gebruiken om met hun problemen om te gaan en negatieve gevoelens te verzachten.

Wolak, Mitchell en Finkelhor (2003) ontdekten dat jongeren die weinig communiceren met hun ouders of problemen hebben thuis, sneller hechte relaties vormen via het internet. Volgens hun resultaten ondervinden deze jongeren meer depressieve gevoelens. Online relaties kunnen voor hen een steun vormen en een manier om hun problemen te verwerken.

Young en Rodgers (1998) benadrukken evenzeer dat men rekening moet houden met de primaire psychiatrische toestand van mensen, wanneer men het verband bestudeert met internetgebruik. De onderzoekers constateerden door middel van een online survey dat depressie geassocieerd is met internetverslaafdheid. De auteurs vermoedden dat mensen met een laag zelfbeeld, weinig motivatie, angst voor afwijzing, nood aan goedkeuring,... meer gebruik maken van de interactieve functies van het internet. Net zoals McKenna en Bargh (2000) stellen Young en Rodgers dat

depressieven zich beter kunnen uiten via anonieme digitale wegen. De afwezigheid van gezichtsuitdrukking, intonatie en oogcontact en de verhoogde controle over de conversatie door het ontbreken van tijdsdruk, dragen hiertoe bij. Het probleem blijft echter dat deze resultaten niet bewijzen of depressie internetgebruik vooraf gaat of dat depressieve gevoelens het resultaat zijn (Young & Rodgers, 1998).

De relatie zou ook in twee richtingen kunnen werken. Morahan-Martin en Schumacher (2003) stelden dit vast in hun onderzoek. Eenzame en/of depressieve mensen in hun studie, gebruikten het internet om gezelschap en steun te vinden en zich op die manier van negatieve gevoelens te bevrijden. Deze personen bleken echter ook meer vatbaar voor verslaving en alle bijhorende problemen en verstoring van activiteiten in het echte leven. De auteurs wijzen dus op een vicieuze cirkel.

Toch toonden de resultaten van het longitudinaal onderzoek van van den Eijnden en Vermulst (2006) dat pathologisch internetgebruik een toename in depressie zes maanden later kon voorspellen, terwijl het omgekeerde niet mogelijk was. De onderzoekers vinden het daardoor veel aannemelijker dat depressie volgt op zwaar internetgebruik, dan dat depressieve gevoelens leiden tot pathologisch internetgebruik.

1.6 Verklarende theorieën

Al is het niet duidelijk in welke richting het effect werkt, deze onderzoeken laten wel vermoeden dat er een verband bestaat tussen internetgebruik en depressie. Bessièrè, Kiesler, Kraut en Boneva (2004) testten vier mogelijke hypothesen die deze relatie kunnen verklaren: *Social Displacement Hypothesis*, *Social Augmentation Hypothesis*, *Social Compensation Hypothesis* en *Mood Enhancement Hypothesis*.

1.6.1 Social Displacement Theory

Kraut et al. (1998) trachtten hun Internet Paradox uit te leggen door middel van deze eerste hypothese. Ook de andere onderzoekers die een negatieve invloed vanuit het internet waarnamen, gebruikten deze theorie als verklaring. Sociale communicatie in de virtuele wereld zou de alledaagse sociale interactie met familie en vrienden

vervangen, wat negatieve gevolgen met zich zou meebrengen voor het psychologische welzijn van de internetgebruiker. Deze theorie gaat ervan uit dat wanneer men online communiceert met verre kennissen of vreemden, men geen tijd kan spenderen aan waardevolle interactie met hechte vrienden en familie. Met andere woorden: sterke, betekenisvolle relaties in de echte wereld zouden vervangen worden door zwakke relaties in de virtuele wereld.

Young (1996) ontdekte eveneens dat verslaafden alsmat minder tijd doorbrengen met mensen uit hun alledaagse leven, in ruil voor internetactiviteiten. Volgens haar is het wel belangrijk om aandacht te besteden aan datgene wat de internetgebruikers opgeven om op het digitale netwerk te kunnen vertoeven. Ze is van mening dat minder ernstige gevolgen ontstaan wanneer individuen de periode die ze normaal gezien besteden aan het kijken van televisie, vervangen door online activiteiten. Volgens Young zouden de consequenties serieuzer zijn wanneer internetgebruikers dat moment normaal gezien samen met hun vrienden zouden doorbrengen.

1.6.2 Social Augmentation Theory

Wynn en Katz (1997) beweren dat het onmogelijk is om de virtuele wereld te scheiden van de echte offline wereld. *Social Augmentation Theory* gaat er van uit dat online communicatie bestaande offline relaties eerder aanvult dan vervangt. Men kan via e-mail, bijvoorbeeld, afspreken om met familie samen te komen. Volgens deze theorie zouden sociale internetactiviteiten met initiële (hechte) sociale contacten een hulp vormen om deze relaties te behouden, het contact te verhogen en depressieve gevoelens te reduceren.

Wellman, Haase, Witte en Hampton (2001) stelden zich in hun onderzoek evenzeer de vraag of internet sociaal kapitaal verhoogt, verlaagt of aanvult. Wanneer men overtuigd is van een afname of toename van het aantal sociale contacten, bekijkt men internet als een technologie die radicale veranderingen aanbrengt in de offline interacties van mensen. Echter, men kan contact via internet ook gewoon als uitbreiding van de offline activiteiten beschouwen. De auteurs besloten door middel van een internetsurvey dat online interactie, face-to-face gesprekken en telefoonconversaties aanvult. Dit doet vermoeden dat de oude communicatiemiddelen over unieke kenmerken beschikken, die het internet niet kan

vervangen. Wellman en collega's gaan bijgevolg niet akkoord met het uitgangspunt van utopisten, die het digitale netwerk bestempelen als een nieuw en beter communicatiemiddel. Evenwel klopt het volgens hen niet dat het internet mensen bij hun familie en vrienden weghaalt. Internet wordt immers ook gebruikt voor sociale interactie en bovendien staan niet alle online activiteiten, offline interacties in de weg. Bijvoorbeeld, de tijd die mensen besparen doordat ze winkelen via internet, kunnen ze ten volle besteden aan sociaal contact met vrienden en familie.

Niet-sociale internetfuncties, zoals het opzoeken van informatie en het spelen van spelletjes zouden weinig effecten hebben, volgens de *Augmentation* en *Displacement Hypothese*.

1.6.3 Social Compensation Theory

Naast het feit dat het internet gebruikt kan worden om sociale contacten te behouden, kan het ook van nut zijn om nieuwe mensen te ontmoeten of om deel te nemen aan online nieuwsgroepen. Dit kan positieve effecten hebben voor diegenen zonder al te veel sociale contacten in de offline realiteit, bijvoorbeeld gestigmatiseerde, depressieve individuen. Online relaties zouden dus meer sociale contacten en eventueel relaties in de echte wereld kunnen opleveren, waardoor sociale isolatie (en bijgevolg ook depressie) daalt in plaats van stijgt. Dit noemt men de *Social Compensation Theory*. Onder andere de onderzoekers McKenna en Bargh (2000) en Young en Rodgers (1998) beamen deze hypothese.

1.6.4 Mood Enhancement Theory

Ten slotte beweert de *Mood Enhancement Theory* dat mensen gebruik kunnen maken van het digitale netwerk om zich beter te voelen, met name via entertainment zoals online spelletjes, muziek, pornografie,... Internet vervult in dit geval een 'escape-functie': individuen vluchten uit depressieve gevoelens of negatieve gebeurtenissen in de virtuele wereld. Deze theorie beweert dat mensen gemotiveerd zijn om hun emoties te regelen. Gestresste personen zoeken ontsnapping, diegenen die zich vervelen zijn op zoek naar opwinding en depressieven trachten plezier te vinden. De

onderzoeken van Tsai en Lin (2003), Mastro, Eastin en Tamborini (2002), Whang, Lee en Chang (2003) en Meerkerk (2004) vormen hier een illustratie van. Ook individuen met een beperkt sociaal netwerk zouden internet kunnen gebruiken om zich te vermaken. Zij beschikken immers niet over de mogelijkheid om veel tijd te besteden aan ontspannende activiteiten met offline vrienden, zoals een avondje stappen, een uitstapje, een avondje bioscoop en dergelijke.

1.7 Verschillende functies internet

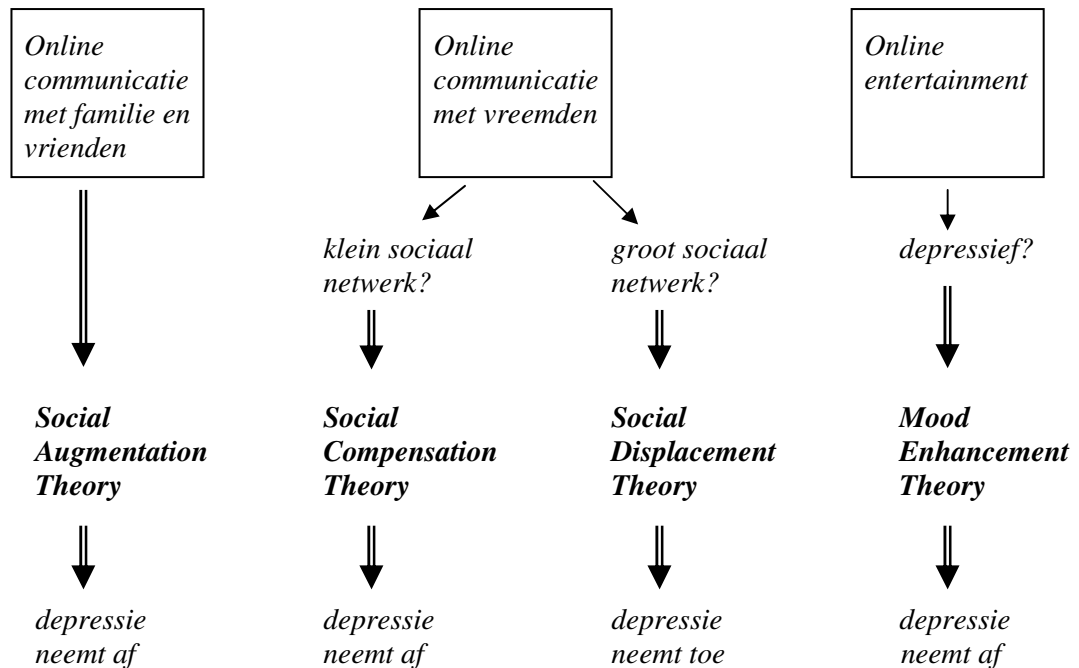
De voorgaande theorieën maken duidelijk dat internetgebruik geen eenduidige verbanden heeft met welzijn. Bessièrè, Kiesler, Kraut & Boneva (2004) stellen dat er rekening moet worden gehouden met de verschillende internetfuncties: entertainment, informatie, communicatie, online winkelen, ... Volgens de onderzoekers zouden de verschillende internettoepassingen tegengestelde effecten kunnen creëren omdat ze de sociale interacties van internetgebruikers anders beïnvloeden.

Uit de literatuur blijkt dat interpersoonlijke communicatie de meest frequent gebruikte functie van internet is (versturen van e-mails, zenden van boodschappen via instant messengers, converseren via forums, ...) (o.a. Cummings, Butler, Kraut, 2002). Bessièrè et al. (2004) maken hierin een onderscheid. Enerzijds kan men communiceren met familie en vrienden. In dit geval speelt de *Social Augmentation Theory* een rol, wat ervoor zorgt dat depressie daalt. Anderzijds treedt de *Social Displacement Theory* in werking wanneer men communiceert met vreemden. Volgens Bessièrè en collega's vormt dit een aanleiding voor toenemende depressieve gevoelens, want het aantal waardevolle sociale contacten zou afnemen. Echter, bij mensen met een klein sociaal netwerk daalt het depressieniveau in dit geval. Deze individuen ervaren moeilijkheden bij het leggen en behouden van sociale contacten in de realiteit en via internet verloopt dit eenvoudiger voor hen. Hierbij is de *Social Compensation Theory* van toepassing. De onderzoekers vestigen de aandacht op het belang van het oorspronkelijk sociaal netwerk van respondenten.

De entertainmentfunctie is belangrijk voor individuen die zich bijvoorbeeld depressief, verveeld of angstig voelen. Zij zouden online plezierige ervaringen zoeken, die hun humeur kunnen opkrikken, stress kunnen reduceren en voor

afleiding van alledaagse problemen kunnen zorgen. In deze situatie geldt de *Mood Enhancement Theory* en zijn initiële depressieve gevoelens van belang. Het schema in figuur 1 geeft een overzicht.

Figuur 1. Schema verklarende theorieën



Bessièrè et al. (2004) vonden door middel van een longitudinaal onderzoek geen bewijzen voor de *Augmentation Theory*. Alle andere hypothesen werden ondersteund. Zo zou de algemene relatie tussen internetentertainment en depressie positief zijn. Toch ervoeren respondenten, die bij survey 1 rapporteerden dat ze het internet gebruikten voor entertainment, een daling van hun depressieve gevoelens. Dit is consistent met de *Mood Enhancement Theory*. De auteurs wijzen op het belang van longitudinale resultaten om de richting van het effect te bepalen. Het opzoeken van informatie kon niet gerelateerd worden aan depressie. Deze functie heeft volgens de onderzoekers weinig sociaal psychologische gevolgen voor de internetgebruiker.

Dit onderzoek benadrukt dat aandacht moet worden besteed aan het onderscheid tussen de manieren waarop men internet kan gebruiken, aan het oorspronkelijk sociaal netwerk en aan de initiële depressieve gevoelens van respondenten. De effecten van internetgebruik zijn, volgens Bessièrè, Kiesler, Kraut en Boneva (2004) afhankelijk van de gebruikte internetdiensten en van persoonlijke eigenschappen.

Ook Morgan en Cotten (2003) constateerden het verschil tussen internetgebruik voor communicatiedoeleinden enerzijds en voor andere doelen anderzijds. Door middel van een internetsurvey voerden ze onderzoek naar de invloed van verschillende internetactiviteiten op depressieve symptomen bij eerstejaarsstudenten. Ze stelden vast dat studenten die meer tijd spenderen aan communicatie via e-mail, chatrooms of instant messengers, minder depressieve symptomen ondervinden. Online winkelen, spelletjes of opzoekwerk kon echter geassocieerd worden met een verhoogd depressieniveau. De onderzoekers beamen de opmerking van LaRose et al. (2001) die stelt dat de sociale steun die men ontvangt bij internetcommunicatie, een belangrijke rol speelt.

Morgan en Cotten merken ook op dat het effect van e-mailen groter is bij mannelijke studenten. Met andere woorden, depressieve gevoelens nemen in grotere mate af bij jongens dan bij meisjes, naarmate de studenten langer e-mailen. Een mogelijke verklaring die wordt gegeven is dat vrouwen gewoonlijk al expressiever zijn in hun conversaties. E-mailen is misschien een manier voor mannelijke studenten om hun emoties uit te drukken in plaats van ze op te kroppen.

Ten slotte maakt Gross (2004) nog een belangrijke opmerking bij de verschillende internetdiensten. Ze bemerkt dat internet er zich toe leent om verschillende zaken tegelijk uit te voeren. Internetgebruikers kunnen bijvoorbeeld informatie opzoeken, terwijl ze communiceren via een instant messenger. Volgens haar zorgt 'multitasking' er voor dat niet-sociale activiteiten perfect gecombineerd kunnen worden met interpersoonlijke communicatie. Hiermee moet rekening worden gehouden bij uitspraken over de effecten van de verschillende internetactiviteiten.

1.8 Besluit

Uit het voorgaande blijkt dat beweringen in de literatuur over de relatie tussen internetgebruik en depressie zeker geen coherent geheel vormen. Maar de meeste onderzoekers zijn het wel eens over het feit dat er een verband bestaat. Toch is er geen klaarheid geschept over de richting van het effect: gaat er een invloed uit van het internet of leiden net initiële depressieve gevoelens tot internetgebruik? Daarnaast is het onduidelijk of het effect positief of negatief is. Het virtuele netwerk kan leiden tot depressie door sociale isolatie. Maar het is evenzeer mogelijk dat het internet hulp biedt bij het verzachten van negatieve, eenzame of depressieve gevoelens (door het leggen van online contacten, het opzoeken van informatie, het vinden van entertainment, ...). De virtuele wereld bevat een aantal specifieke kenmerken, zoals anonimiteit, die dit kunnen vergemakkelijken. Indien we zouden uitgaan van het feit dat depressieve gevoelens volgen op internetgebruik, bestaat er eveneens onduidelijkheid over de reden waarom en wanneer internet effect heeft op psychologisch welzijn en sociale betrokkenheid. Is het gegrond om te stellen dat online contacten minderwaardig zijn aan offline relaties? Zijn deze contacten complementair of supplementair aan interacties in de realiteit? Leidt online communicatie tot dezelfde gevolgen als online entertainment?

Het literatuuroverzicht biedt meer inzicht in het thema, maar wekt evenzeer heel wat nieuwe vragen op. Het vestigt wel de aandacht op een aantal factoren, waarmee naast internetgebruik en depressie, rekening moet worden gehouden bij verder onderzoek.

Internetervaring vormt één van deze factoren, want gebrek aan ervaring kan leiden tot internetstress. Het is ook belangrijk om de verschillende internetfuncties in rekening te brengen. Online communicatieactiviteiten hebben mogelijk een ander effect dan niet-communicatietoepassingen. Zo vragen ook de persoonlijkheidskenmerken om aandacht, want het internetgebruik kan een andere invloed hebben voor verschillende persoonlijkheden. Bovendien verdienen het sociaal netwerk, de sociale steun en de tijd die men besteedt aan offline sociale activiteiten voldoende attentie. Het zou immers kunnen dat zware internetgebruikers hun offline sociale relaties vervangen door online contacten. Er bestaat evenwel de mogelijkheid dat mensen juist meer sociale contacten leggen via het internet, wat negatieve gevoelens tempert.

1.9 Onderzoeksvragen

Met dit onderzoek trachten we het krantenartikel ‘Internet maakt jongeren depressief’ uit Het Nieuwsblad van 15 februari 2006 te verifiëren en proberen we de verwarringen met betrekking tot het verband tussen internetgebruik en depressie op te klaren. Hiervoor focussen we ons op de volgende onderzoeksvragen:

1. Is er een verband tussen internetgebruik en depressie? En is dit verband positief of negatief?
2. Is er een verschil in de mate van depressiviteit tussen enerzijds, mensen die internet vooral gebruiken voor communicatiedoeleinden en anderzijds, mensen die online hoofdzakelijk entertainment of informatie zoeken?
3. Leidt internetgebruik tot meer of minder sociale steun en sociale interactie?
4. Kunnen de *Social Compensation Hypothesis*, de *Social Displacement Hypothesis*, de *Social Augmentation Hypothesis* en/of de *Mood Enhancement Hypothesis* worden bevestigd?
5. Volgt depressie op internetgebruik of geldt het omgekeerde?

2. Materialen en methodes

2.1 Participanten

Dit onderzoek werd uitgevoerd bij studenten uit het 5de en 6de middelbaar ASO. Er werd gekozen voor deze doelgroep omdat vooral jongeren enthousiaste internetgebruikers zijn. Zij maken gebruik en genieten meer nog dan de oudere generaties van de vele mogelijkheden die het internet biedt. De jeugd van tegenwoordig is de eerste generatie die opgroeit met dit digitale netwerk, zodat ervan uit kan worden gegaan dat de meeste jongeren er vertrouwd mee zijn en bijgevolg minder lijden onder internetstress. LaRose, Eastin en Gregg (2001) wezen reeds op de stress of depressieve gevoelens die ontstaan omwille van het gebrek aan internetkennis (cf. supra).

Toch moeten er een aantal opmerkingen gemaakt worden bij de keuze van adolescenten. Vermits de adolescentie een ontwikkelingsfase is, is het volgens LaRose, Eastin & Gregg (2001) mogelijk dat tieners sociaal contact met ouders proberen te ontwijken of het internet gebruiken als een ontsnappingsmiddel en er bijgevolg meer tijd aan spenderen. Ook Wästlund, Norlander en Archer (2001) halen aan dat de overgangperiode van de late adolescentie naar de vroege volwassenheid veel stress met zich meebrengt. Hamburg (1974) beweert echter dat het stadium van de vroege adolescentie een zeer stressvolle periode is in de levenscyclus. Uiteindelijk werd geopteerd voor studenten uit het 5^{de} en 6^{de} middelbaar omdat zij al meer ervaren zijn met het internet en het frequenter en gevarieerder gebruiken dan jong adolescenten (GVU,1999). Bovendien ondervinden zij de minste problemen met het correct begrijpen van de vragenlijst. Er werd gefocust op één graad van het middelbaar onderwijs omdat het niet de intentie is van deze studie om verschillende leeftijdsgroepen te vergelijken.

Evenzeer om deze reden werd de doelgroep beperkt tot studenten ASO. Omwille van de bestaande verschillen tussen leerlingen met een ASO-opleiding en studenten met een technische of beroepsopleiding, is er eveneens kans op variaties in hun internetgebruik en/of depressieve gevoelens. De onderzoeksvraag van deze studie heeft echter enkel betrekking op de samenhang tussen internetgebruik en depressie. Verder onderzoek kan zich eventueel wijden aan het bestuderen van verschillen hieromtrent bij mensen met uiteenlopende opleidingsniveaus.

2.2 Internetsurvey

De vragenlijst (cf. bijlage 1) werd online geplaatst onder het webadres: <http://www.kuleuvenvragenlijst.be>. De gegevensverzameling werd via internet uitgevoerd omdat dit passend leek aangezien het thema. Bovendien stellen Tsai en Sunny (2003) dat de meeste jongeren gewoon zijn om hun gedachten vrij uit te drukken in de internetomgeving. De antwoorden van de respondenten werden automatisch opgeslagen in een database.

Om de studenten aan te sporen de survey in te vullen werd er in november 2006 een oproep gelanceerd in verschillende scholen. Dit werd via persoonlijk contact gedaan in het Koninklijk Atheneum te Geel, in het Heilig Grafinstituut te Turnhout, in het Kardinaal Van Roey-Instituut te Vorselaar en in het Sint-Jozefscollege te Herentals. Er werden nog een heel aantal andere scholen aangeschreven, waarvan enkele directeurs liever niet meewerkten aan het onderzoek en anderen liever zelf de boodschap verspreidden via e-mail, brief of smartschool (een digitaal schoolplatform). Zo werd ook de derde graad ASO aangesproken in het Sint-Gummaruscollege en het Sint-Ursulalyceum te Lier, in Rozenberg te Mol en in Instituut Spijker te Hoogstraten. Naast de oproep in deze Kempense scholen werd een algemene mail rondgestuurd met de vraag alle kennissen, vrienden, dochters, zonen, broers, zussen, nichtjes, neven etc... uit het 5^{de} en 6^{de} middelbaar ASO aan te zetten de online vragenlijst in te vullen.

Om de leerlingen een extra stimulans te geven om deel te nemen, maakten ze kans op het winnen van filmtickets. Deze tickets werden verloot onder de participanten die de vragenlijst volledig hadden ingevuld. De studenten werden ook verzekerd van anonimiteit. Er werd hen uitgelegd dat de data verwerkt zouden worden in tabellen zodat het onmogelijk zou zijn om nog te bepalen wie welk antwoord had gegeven. Bovendien werden er geen namen gevraagd. De respondenten werden enkel verzocht hun e-mailadres in te vullen zodat ze verwittigd konden worden bij het winnen van de filmtickets. Begin maart 2007 werden deze e-mailadressen nogmaals gebruikt om de participanten aan te sporen een tweede vragenlijst in te vullen (cf. infra).

2.3 Instrumenten

2.3.1 Socio-demografische gegevens

Als demografische variabelen, informeerden we naar geslacht, geboortjaar en studiejaar (5^{de} of 6^{de} middelbaar). Ook de sociaal-economische klasse werd ondervraagd, om te controleren of deze variabele een deel van de depressieve symptomen verklaart. Het is immers denkbaar dat individuen van een lagere sociaal-economische klasse eerder depressieve gevoelens ervaren door het lagere inkomen of de lagere opleiding van de ouders. Het is belangrijk om te weten of depressie eerder toe te schrijven is aan de sociaal-economische klasse van de respondenten dan aan het internetgebruik. Daarnaast zouden personen uit lagere sociaal-economische klassen het internet anders of eventueel meer of minder frequent kunnen gebruiken. Deze controlevariabele werd gemeten aan de hand van een gesloten vraag, waarbij respondenten het hoogst behaalde diploma van moeder en vader moesten aankruisen. De kans is veel groter dat de leerlingen hiervan op de hoogte zijn dan van het gemiddeld gezinsinkomen per maand. Bovendien heeft de vraag naar het gezinsinkomen een bedreigend karakter. Billiet & Waeghe (2003) stellen dat het inkomen als vertrouwelijke informatie wordt beschouwd en daardoor vaak niet wordt vrijgegeven of in gunstige zin wordt voorgesteld.

2.3.2 Internetgebruik

In het tweede deel peilden we naar het internetgebruik van de leerlingen. Hiervoor moesten ze aangeven of en hoeveel tijd ze besteden aan internet en haar verschillende diensten. Hoewel uit de literatuur blijkt dat de verschillende internetfuncties zeer belangrijk zijn (Bessière, Kiesler, Kraut & Boneva, 2004), werd ook geinformeerd naar de totale tijd die studenten op het virtuele netwerk vertoeven, zodat alle mogelijke verbanden kunnen worden onderzocht. Chatten/e-mailen met familie, chatten/e-mailen met vrienden, chatrooms of forums bezoeken om nieuwe mensen te leren kennen, spelletjes spelen, informatie opzoeken, downloaden, online shoppen of andere, zijn de verschillende sociale en niet-sociale internetfuncties die werden opgenomen in de vragenlijst.

Hiernaast werden de participanten gevraagd hoeveel jaar ze reeds internetgebruiker zijn. Widyanto en McMurrin (2004) bewezen met hun onderzoek namelijk dat starters hun sociale leven meer verwaarlozen dan individuen die het internet al langere tijd gebruiken. Bovendien ervaren beginnelingen meer internetstress en -problemen door het gebrek aan ervaring.

Vermits internetstress volgens LaRose, Eastin en Gregg (2001) depressieve gevoelens kan beïnvloeden (cf. supra), namen we de door hen gebruikte schaal van vier items op om deze variabele te meten. Het is een korte, veel gebruikte schaal die werd ontwikkeld op basis van voorgaand onderzoek naar internetfrustraties en onderzoek van het Graphic, Visualization and Usability Center naar problemen met internetgebruik (GVU, 1999).

De respondenten werden verzocht aan te duiden hoe vaak ze de vier types stressvol internetgedrag (problemen om op het internet te komen, problemen bij het zoeken van iets op internet, problemen doordat computer vastloopt, blokkade door paswoordbescherming) ervaren op een schaal van 1 tot 7, waarbij 1 staat voor 'heel vaak' en 7 voor 'nooit'. Er kan dus een minimumscore gehaald worden van 4 en een maximumscore van 28. Bij de analyse werd de schaal gehercodeerd zodat een hogere score op de schaal staat voor het ervaren van internetstress. Een cronbach α van .707 maakt duidelijk dat de schaal betrouwbaar is.

De laatste vraag van dit deel bevat de *Internet Addiction Test* van Young (1996), die een idee geeft van de mate van internetverslaafdheid van de leerlingen. Met behulp van een Likert schaal, waarbij 1 'nooit' betekent en 5 'altijd', moet er geantwoord worden op 20 vragen. Het resultaat geeft aan in welke mate internetgebruik de dagelijkse routine (e.g. Hoe vaak verwaarloost u huishoudelijke taakjes om meer tijd online te spenderen?), het sociale leven (e.g.. Hoe vaak prefereert u de opwindning van het internet boven intimiteit met uw partner?), de gevoelens (e.g. Hoe vaak voelt u zich depressief, humeurig of nerveus wanneer u offline bent; gevoelens die weggaan wanneer u opnieuw online bent?), het slaappatroon (e.g. Hoe vaak slaapt u weinig doordat u laat online blijft?) en de productiviteit (e.g. Hoe vaak lijden uw prestaties of productiviteit onder uw internetgebruik?) van de studenten beïnvloedt. De respondenten kunnen een totale minimumscore halen van 20 en een maximumscore van 100. Hoe hoger de score op deze schaal, hoe groter de kans dat men kan spreken van verslaafdheid en hoe meer problemen de internetgebruiker ervaart. De gemiddelde gebruiker heeft zijn/haar

internetactiviteiten onder controle en haalt volgens Young een score van 20 - 49 op de *Internet Addiction Scale*. Een resultaat van 50 - 79 duidt volgens de onderzoekster op frequente problemen en bij een score van 80 - 100 zou het digitale netwerk zelfs significante problemen veroorzaken. (Young, 1996) Widyanto en McMurrin (2004) onderworpen deze schaal aan een grondig psychometrisch onderzoek en konden vaststellen dat het een geldig en betrouwbaar instrument is, dat in verder onderzoek omtrent internetverslaving kan worden gebruikt. (cronbach α = .884).

2.3.3 Depressie

Naast het internetgebruik, dienen de depressieve gevoelens van de respondenten te worden onderzocht. Het derde deel bevat schalen die depressie en andere welzijnsfactoren meten.

De *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* (CES-D) van Radloff (1977) laat mensen zelf rapporteren in welke mate ze de voorbije week depressieve symptomen hebben ervaren, op een schaal van 1 (zelden of nooit / minder dan 1 dag) tot 4 (altijd / 5 - 7 dagen). De scores werden bij de analyse gehercodeerd van 1 - 4 tot 0 - 3 omdat de CES-D normalerwijze op deze manier gecodeerd wordt. Zo kan er minimum 0 en maximum 60 gescoord worden. Bovendien werden de scores van de items 4, 8, 12 en 16 omgekeerd omdat deze positief geformuleerd werden, terwijl de andere items negatief werden verwoord. Volgens Radloff halen personen met veel depressieve klachten, een score van 16 of hoger op de schaal bestaande uit 20 items. De CES-D werd geconstrueerd voor epidemiologische studies over het verband tussen depressie en andere variabelen bij het gewone volk, dus bij niet-psychiatrische patiënten. Dit wil zeggen dat hoge scores eerder depressieve gevoelens voorstellen dan klinische depressie. (Kraut, Kiesler, Boneva, Cummings, Helgeson & Crawford, 2002) De *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* wordt veel gebruikt en blijkt uit onderzoek een adequate, betrouwbare en geldige schaal om depressieve symptomen te meten, ook bij adolescenten (Schoenbach, Kaplan, Wagner, Grimson & Miller, 1983). Een cronbach α van .900 wijst op de interne consistentie van de CES-D.

Ten tweede werd de *Satisfaction with Life Scale* opgenomen, ontwikkeld door Diener en collega's (1985). Door middel van vijf items werd er gepeild naar het welzijn van de leerlingen en hun oordeel over de globale tevredenheid met hun leven. Bij deze schaal vergelijken de respondenten hun leven met een standaard die ze individueel bepalen. Zo omvat de *Satisfaction with Life Scale* geen beoordeling van bepaalde factoren zoals gezondheid of materiële rijkdom en kunnen de participanten zelf bepalen welke factoren ze belangrijk achten en integreren in hun standaard. (Diener, Emmons, Larsen en Griffin, 1985)

Vijf stellingen zoals: 'In de meeste opzichten, sluit mijn leven nauw aan bij mijn ideale leven', moesten beoordeeld worden op een schaal van 1 (helemaal niet akkoord) tot 7 (helemaal akkoord). Er kan gescoord worden van minimum 5 tot maximum 35. Volgens Diener et al. (1985) staat een totale score van 5 - 9 voor extreme levensontevredenheid, terwijl de scores 10 - 14 en 15 - 19 respectievelijk ontevredenheid en een beetje ontevredenheid voorstellen. 20 zou een neutrale score zijn en 21 - 25, 26 - 30 en 31 - 35 zouden respectievelijk een beetje tevreden, tevreden en extreme levenstevredenheid betekenen. De onderzoekers besloten aan de hand van hun studies dat deze schaal betrouwbaar is en gemiddeld sterk correleert met andere instrumenten die het subjectieve welzijn meten. Een cronbach α van .882 duidt op een consistente schaal.

Ook de *Rosenberg Self-esteem Scale* werd geïntegreerd in de survey. Aan de hand van deze schaal kan bepaald worden of de leerlingen een negatieve of positieve houding aannemen ten opzichte van zichzelf. Rosenberg, Schooler en Schoenbach (1989) stelden aan de hand van twee theorieën een sterke, wederzijds causale relatie vast tussen zelfbeeld en depressie. Volgens de *Self-esteem Theory* kan een negatief zelfbeeld depressie veroorzaken, omdat de mens van nature streeft naar een positief zelfbeeld. Depressie kan echter ook de oorzaak zijn van een negatieve ingesteldheid ten opzichte van zichzelf. Depressieve personen hebben namelijk een zeer pessimistisch beeld over de wereld, zodat ze consequent negatieve attitudes ten opzichte van hun eigen leven en zichzelf gaan ontwikkelen. Dit laatste wordt de *Self-consistency Theory* genoemd. (Rosenberg, Schooler & Schoenbach, 1989) Rosenberg (1965) ontwikkelde deze *Self-esteem Scale* in 1965 om de algemene zelfwaarde of zelfaanvaarding bij adolescenten te meten.

Op een schaal van 1 (helemaal akkoord) tot 4 (helemaal niet akkoord) moesten de studenten aanduiden in welke mate ze akkoord gaan met tien stellingen (e.g. Ik heb

het gevoel dat ik een waardevol persoon ben, minstens even waardevol als anderen; In het algemeen ben ik geneigd om mij een mislukking te voelen). De scores van items 2, 5, 6, 8 en 9 werden bij de analyse omgekeerd omdat deze negatief verwoord werden. De leerlingen kunnen een score van 10 tot 40 halen. Hoe hoger de score, hoe meer zelfwaardering. Volgens Rosenberg (1965) wijzen scores lager dan 20, op een geringe zelfwaardering. Een cronbach α van .899 toont de betrouwbaarheid van de *Rosenberg Self-esteem Scale*.

Naast internetgebruik, kan stress door alledaagse levensactiviteiten evenzeer depressieve gevoelens veroorzaken. Om te voorkomen dat depressie wordt toegeschreven aan een foute oorzaak, namen we een aantal alledaagse stressvolle omstandigheden op (e.g. ontevredenheid over uiterlijk, geldproblemen, schoolproblemen, problemen in de familie, gezondheidsproblemen), gebaseerd op de *Hassles Life Stress Scale* voor adolescenten. De oorspronkelijke schaal van Kanner, Coyne, Schaefer en Lazarus (1981) omvat meer dan 100 items, waardoor die te uitgebreid werd bevonden om volledig in de survey geïncorporeerd te worden. Op basis van de 53-item versie van deze schaal namen we een aantal items samen en de niet-relevante items werden geschrapt (e.g. problemen met het inschrijven voor of selecteren van keuzevakken: in Vlaanderen zijn keuzevakken in het middelbaar onderwijs zeer beperkt tot onbestaande) (Sarafino & Ewing, 1999). De lijst werd aangevuld met de optie 'andere', zodat leerlingen toch de mogelijkheid hadden om niet-vermelde stressvolle levenservaringen te specificeren. De participanten werden gevraagd aan te duiden in welke mate elke gebeurtenis hem/haar de vorige maand had dwarsgezet op een schaal van 1 (nooit) tot 6 (altijd). Hoe hoger de score, hoe meer levenstress de respondent ervoer, hoe meer kans op depressie. De cronbach α van deze schaal is .845, dus we kunnen ervan uit gaan dat ze betrouwbaar en consistent is.

De vijfde schaal is de verkorte versie van de *UCLA Loneliness Scale*. Het verband tussen eenzaamheid en depressie werd reeds verklaard (cf. supra). De oorspronkelijke *UCLA Loneliness Scale* van Russell (1996) bevat 20 items en is ontwikkeld om de met eenzaamheid geassocieerde emoties te meten. Volgens Russell is het voelen van eenzaamheid niet hetzelfde als het effectief alleen zijn. De onderzoeker stelt dat eenzaamheid optreedt wanneer men het gevoel heeft geïsoleerd te zijn en nergens bij te horen; gevoelens die de kloof tussen de feitelijke situatie en de gewenste contacten en vriendenkring duidelijk maakt. Uit zijn onderzoek blijkt

dat de *UCLA Loneliness Scale* een betrouwbare en geldige schaal is om eenzaamheid te meten. (Russell, 1996)

De vragenlijst van het huidige onderzoek bevat heel wat schalen, vooral in dit derde deel. Om te verhinderen dat de respondenten zouden afhaken op basis van de lengte van de survey, werd geopteerd voor de korte versie. Deze schaal bestaat slechts uit drie items (Hoe vaak hebt u het gevoel dat u gezelschap mist?, Hoe vaak voelt u zich uitgesloten?, Hoe vaak voelt u zich geïsoleerd van anderen?), maar Hughes, Waite, Hawkey en Cacioppo (2004) besloten dat het een goed instrument is om eenzaamheid te meten in lange surveys. Antwoorden werden gegeven door middel van een Likert schaal, waarbij 1 staat voor 'nooit' en 6 voor 'altijd'. Een hoge score wijst op een aanzienlijk eenzaamheidsgevoel en bijgevolg een grotere kans op depressie. (cronbach $\alpha = .836$).

Moody (2001) wees al op het verschil tussen sociale en emotionele eenzaamheid (cf. supra). Daarom namen we als laatste schaal van dit deel de verkorte versie van de multidimensionele *Social and Emotional Loneliness Scale* op. De oorspronkelijke schaal telt 37 items en is ontwikkeld door DiTommaso en Spinner (1993). Ze onderscheidt familiale (e.g. 'Ik voel mij alleen wanneer ik bij mijn familie ben') en romantische (e.g. 'Ik heb geen speciale liefdesrelatie') emotionele eenzaamheid enerzijds en sociale eenzaamheid (e.g. 'Ik krijg niet veel voldoening van de groepen waarvan ik deel uitmaak') anderzijds. De korte versie bestaat uit 15 items en bevat eveneens deze drie subschalen. DiTommaso, Brannen en Best (2004) stelden vast dat deze versie sterk correleert met de oorspronkelijke *Social and Emotional Loneliness Scale* en dat ze eveneens betrouwbaar en bruikbaar is om deze eenzaamheidservaringen te meten. Een cronbach α van .833 toont de betrouwbaarheid van de schaal. De familiaal emotionele subschaal, de romantisch emotionele subschaal en de sociale eenzaamheidssubschaal hebben een cronbach α van .830, .687 en .730, respectievelijk. De respondenten werden gevraagd op een schaal van 1 (helemaal akkoord) tot 7 (helemaal niet akkoord) aan te duiden in welke mate ze de verschillende stellingen beamen. De scores van items 1, 3, 5, 6, 11, 13 en 14 werden omgekeerd omdat deze negatief geformuleerd werden. Er kan een minimumscore van 15 en een maximumscore van 105 behaald worden op de volledige *Social and Emotional Loneliness Scale*. Hoe hoger men scoort, hoe meer eenzaamheid men ervaart. Hetzelfde geldt voor de subschalen.

2.3.4 Sociale interacties online en offline

Het laatste deel van de survey tracht een beeld te schetsen van de sociale contacten en interacties van de leerlingen in de digitale en de virtuele wereld. Zo werd enerzijds geïnformeerd naar hobby's, participatie in jeugdbewegingen of andere verenigingen, frequentie van ontmoetingen met vrienden buiten de schooluren, ... Anderzijds werden de participanten verzocht een aantal vragen te beantwoorden met betrekking tot hun online contacten (e.g. Hoeveel nieuwe mensen/vrienden hebt u door middel van het internet ontmoet?, Ontmoet u deze mensen ook buiten het internet?, Hoe vaak spreekt u met deze online vriend(in)?).

Verder namen we een aantal stellingen over die Moody (2001) gebruikte in zijn vragenlijst om een beeld te schetsen van de online sociale interacties (o.a. Het internet heeft me geholpen om meer mensen te ontmoeten; Ik converseer gemakkelijker met mensen via het internet; Internet speelt voor mij een belangrijke rol om relaties met offline vrienden, familie, ... te behouden). Deze stellingen werden beantwoord op een schaal van 1 (helemaal akkoord) tot 7 (helemaal niet akkoord). De schaal werd bij de analyse omgekeerd zodat akkoord met de stelling, overeenkomt met een hogere score. Op dezelfde manier werden nog een drietal andere stellingen bevraagd die in de literatuur aan bod komen, zoals: 'Ik heb een even hecht contact met deze online vriend(in) dan met een andere vriend(in)' (Walther, Anderson & Park, 1994).

Als laatste schaal werd de *Interpersonal Support Evaluation List* (ISEL) geïncorporeerd, ontwikkeld door Cohen en Hoberman (1983). Deze schaal werd ontworpen om de percepties van de respondenten te meten wat betreft de toegankelijkheid en beschikbaarheid van verschillende soorten sociale steun. De oorspronkelijke schaal bestaat uit 48 items, onderverdeeld in vier subschalen die elk betrekking hebben op een ander aspect van sociale steun. Volgens Cohen en Hoberman kan men via de 'appraisal subscale' achterhalen of de respondent beroep kan doen op een vertrouwenspersoon bij problemen, de 'belonging subscale' zou het sociale netwerk van de participanten meten, de 'tangible subscale' peilt of hij/zij terecht kan bij iemand voor materiële hulp en de laatste subschaal is een 'self-esteem scale'.

In deze vragenlijst werd de korte versie van de *Interpersonal Support Evaluation List* gebruikt. Deze bevat 12 items (ISEL-12), met telkens vier items in de appraisal,

belonging en tangible subscale (Cohen & Hoberman, 1983). Ze omvat geen self-esteem subscale, maar de *Rosenberg Self-esteem Scale* compenseert deze leemte. Vier stellingen werden aangepast omdat ze niet geschikt werden bevonden voor het doelpubliek van deze studie ('Als ik ziek ben, zou ik gemakkelijk hulp vinden bij dagelijkse karweitjes', werd 'Als ik ziek ben, zou ik gemakkelijk iemand vinden op school die notities zou maken voor mij'; 'Wanneer ik een paar weken niet thuis zou zijn, zou het moeilijk zijn om iemand te vinden die op mijn huis of appartement zou passen' werd vervangen door 'Ik zou het moeilijk hebben om iemand te vinden die zou zorgen voor mijn huisdier, wanneer ik op reis ga'; 'Als ik met iemand zou willen lunchen, zou ik gemakkelijk een kandidaat vinden om me te vergezellen' werd 'Ik zou gemakkelijk iemand vinden die mee uit wil gaan met mij' en 'Als ik hulp nodig zou hebben bij het verhuizen, zou ik het moeilijk hebben om die te vinden' werd vervangen door 'Ik zou het moeilijk hebben om iemand te vinden die me uitleg zou willen geven over examenstof'). Op een schaal van 1 (helemaal fout) tot 4 (helemaal juist) gaven de respondenten aan in welke mate de uitspraken voor hen opgaan. Ze kunnen een score halen van 12 tot 48, waarbij een hogere score wijst op een groter gevoel van sociale steun. Er valt nog op te merken dat de scores van items 1, 2, 7, 8, 11 en 12 werden omgekeerd omdat deze stellingen negatief geformuleerd werden. En tot slot levert de betrouwbaarheidsanalyse van de volledige schaal een cronbach α van .825 op. Ook de belonging subscale kan als betrouwbaar worden beschouwd met een cronbach α van .728. De appraisal en tangible subscale zijn iets minder consistent, met een cronbach α van .631 en .538, respectievelijk.

In de laatste vragen werd er nog geïnformeerd naar communicatie met gezinsleden om te onderzoeken of het internetgebruik hier invloed op uitoefent. Hiervoor moesten de leerlingen schatten hoe lang ze per dag converseerden met ouders en broers/zussen.

Tenslotte werden ze gevraagd hun e-mailadres in te vullen zodat ze verwittigd konden worden bij het winnen van de filmtickets en zodat ze gecontacteerd konden worden voor de tweede survey. In de allerlaatste vraag kregen de respondenten de kans om hun medewerking hiervoor te geven.

2.4 Longitudinale analyse

De meeste claims over de invloed van internetgebruik zijn gebaseerd op resultaten van cross-sectionele analyses, die zware internetgebruikers vergelijken met lichtere. Wanneer de causaliteit wordt afgeleid op basis van deze resultaten, is die echter steeds gebaseerd op de interpretatie van de onderzoeker.

Om deze reden werd eveneens een longitudinale analyse uitgevoerd in deze studie, zodat een meer betrouwbare uitspraak kan gedaan worden over de causaliteit. Dit soort analyse zorgt ervoor dat een wijziging in negatieve gevoelens niet kan worden toegeschreven aan individuele stabiele karakteristieken zoals demografische gegevens, omdat er twee metingen werden gedaan bij dezelfde individuen. Toch moet er met enige voorzichtigheid worden gesproken over de causaliteit. Alle relevante variabelen moeten immers worden gemeten, om met 100% zekerheid de juiste oorzaak te kunnen vaststellen. De kans is echter reëel dat er nog ongemeten variabelen bestaan die het verband tussen internetgebruik en depressie kunnen verklaren.

2.4.1 Materialen en methodes

Alle respondenten die in de eerste survey hun toestemming gegeven hadden om mee te werken aan een tweede survey, werden begin maart 2007 opnieuw gecontacteerd via e-mail. Er werd hen gevraagd om nogmaals de vragenlijst in te vullen op de website <http://www.kuleuvenvragenlijst.be>. Ook dit keer maakten ze kans op het winnen van filmtickets.

De tweede vragenlijst peilt opnieuw naar de depressieve gevoelens van de leerlingen, aan de hand van de *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale*, *Satisfaction with Life Scale*, *Rosenberg Self-esteem Scale*, *Hassles Life Stress Scale*, *UCLA Loneliness Scale* en *Social and Emotional Loneliness Scale*

Daarnaast werd de survey aangevuld met de *Big Five Inventory* (BFI) (cf. bijlage 2), zodat persoonlijkheidskenmerken mee in acht kunnen worden genomen. Want zoals uit de literatuur blijkt, kunnen deze een mediator vormen in het verband tussen internetgebruik en depressie (cf. supra).

Er bestaat een consensus om het *Big Five Model* te benoemen als algemeen kader om de persoonlijkheid van mensen uit te drukken (John & Srivastava, 1999). Dit model meet de vijf dimensies 'extraversion', 'agreeableness', 'conscientiousness', 'neuroticism' en 'openness to experience'. Volgens onderzoekers als Costa en McCrae (1992) en John (1990) is een extraverte persoon sociaal, actief, assertief en positief. Agreeableness zou altruïsme, vertrouwen, bescheidenheid en zacht-aardigheid omvatten. Conscientiousness beschrijven ze als het volgen van regels en normen, het plannen en organiseren, het stellen van prioriteiten en het nadenken alvorens te handelen. Neurotische individuen zouden zich angstig, nerveus, droevig en gespannen voelen. En ten slotte staat openness voor de diepte, originaliteit en complexiteit van een persoon.

De *Big Five Inventory* bestaat uit 44 korte zinnen die elk een aspect van deze vijf grote dimensies omvatten. Op een schaal van 1 (helemaal niet akkoord) tot 5 (helemaal akkoord) moesten de respondenten aangeven in welke mate ze akkoord gaan met deze uitspraken over henzelf (e.g. Ik zie mezelf als iemand die spraakzaam is (= een aspect van 'extraversion'), ... als iemand die koud en afstandelijk kan zijn (= een aspect van 'agreeableness')). Telkens horen er acht, negen of tien items bij een bepaald persoonlijkheidskenmerk, waarvan er enkele omgekeerd werden bij de analyse. Hoe hoger de score op de items van een bepaald kenmerk, hoe meer men zich kan identificeren met die karakteristiek. De cronbach α 's van de extraversion-, agreeableness-, conscientiousness-, neuroticism- en openness-subschaal zijn .837, .793, .891, .805 en .811, respectievelijk. De betrouwbaarheidsanalyse van de volledige schaal resulteert in een cronbach α van .813. Volgens John en Srivastava is de BFI korter en gemakkelijker om te begrijpen, ten opzichte van de *NEO Five Factor Inventory* van Costa en McCrae (1992) (een ander Big Five meetinstrument).

3. Resultaten

3.1 Steekproef onderzocht

3.1.1 Demografische gegevens

De eerste survey kent 329 respondenten. Bijna drie vierde hiervan is vrouwelijk (71%). Een mogelijke verklaring voor dit geslachtsverschil kan zijn, dat jongens zich minder snel geroepen voelen om deel te nemen aan onderzoeken door gebrek aan interesse. Het zou ook kunnen dat er minder jongens werden aangesproken. Doordat er een oproep werd gedaan via mail en in een aantal middelbare scholen, is de verhouding tussen het aantal bereikte jongens en meisjes onbekend.

165 participanten zitten in het 5^{de} middelbaar ASO, 164 in het 6^{de}. De respondenten zijn dus evenredig verdeeld over de 3^{de} graad ASO. 50% werd geboren in 1989 en 43% in 1990. Enkelingen zagen in 1988, 1991 of 1992 het levenslicht.

Een heel aantal moeders van de leerlingen behaalden hun hoogste diploma in het niet-universitair hoger onderwijs van het korte type (30%). De eerste plaats bij de hoogst behaalde diploma's van de vaders werd ingevuld door het universitair diploma (25%). Maar ook het diploma hoger technisch middelbaar onderwijs werd veelvuldig behaald (22%) bij de vaders. We stellen vast dat zowel 50% van de moeders, als 50% van de vaders een hogere opleiding heeft genoten na het middelbaar onderwijs. Dit lijkt vrij veel in vergelijking met algemene statistische gegevens. In tabel 1 zien we het onderwijsniveau van de Belgische bevolking in 2005. Hieruit blijkt dat slechts 23,6% heeft verder gestudeerd na zijn/haar middelbare studies.

Tabel 1. Onderwijsniveau van de Belgische bevolking in 2005 (in %)

Behaald diploma	2005
Totaal	100,0%
Lager onderwijs	22,9%
Lager secundair onderwijs	21,1%
Hoger secundair onderwijs	32,4%
Hoger niet-universitair onderwijs van het korte type	13,3%
Hoger niet-universitair onderwijs van het lange type	2,6%
Universitair onderwijs	7,7%

Bron: Nationaal Instituut voor de Statistiek, 2007 [http://statbel.fgov.be/figures/d33_nl.asp]

De percentages uit de tabel verschillen van de percentages in onze studie. Er valt wel op te merken dat onze respondenten allemaal ASO-studenten zijn. Mogelijk zijn hun ouders hoger opgeleid dan gemiddeld. Het zou ook kunnen dat de participanten sociaal wenselijk antwoordden.

3.1.2 Internetgebruik

Het moet natuurlijk mogelijk zijn voor de respondenten om het internet te gebruiken, vooraleer eventuele verbanden met depressie kunnen worden vastgesteld. Uit de resultaten blijkt dit geen probleem te zijn: bijna iedereen heeft gemakkelijk toegang tot het digitale netwerk. In alle gezinnen bezit men een computer en slechts bij één leerling beschikt men thuis niet over een internetaansluiting.

We merken op dat de meeste participanten reeds 5 (24,5%) of 6 jaar (26%) internetgebruiker zijn. Eén vierde maakte al langer gebruik van internet (7 - 12 jaar) en de overige 23% is slechts 1 - 4 jaar internetgebruiker. Uit de analyse blijkt ook dat participanten met hoger opgeleide vaders reeds langer internetten ($r = .201$, $p < .001$).

Op de vraag hoeveel uur per week de respondenten doorbrengen op het internet, wordt er zeer gevarieerd geantwoord. 50% zou 0,5 tot 8 uur per week aan het internet besteden. De andere helft meldt uiteenlopende uren van 8,5 tot zelfs 42 uur. Een totaal internetgebruik van 10 uur per week, wordt het meest aangehaald (10%), gevolgd door 7 uur (7,6%) en 8 uur (7%). De vrouwelijke leerlingen zouden wekelijks gemiddeld 9,2 uur ($SD = 6,854$) op internet vertoeven. Bij de jongens bedraagt dit gemiddeld 10,1 uur ($SD = 5,999$).

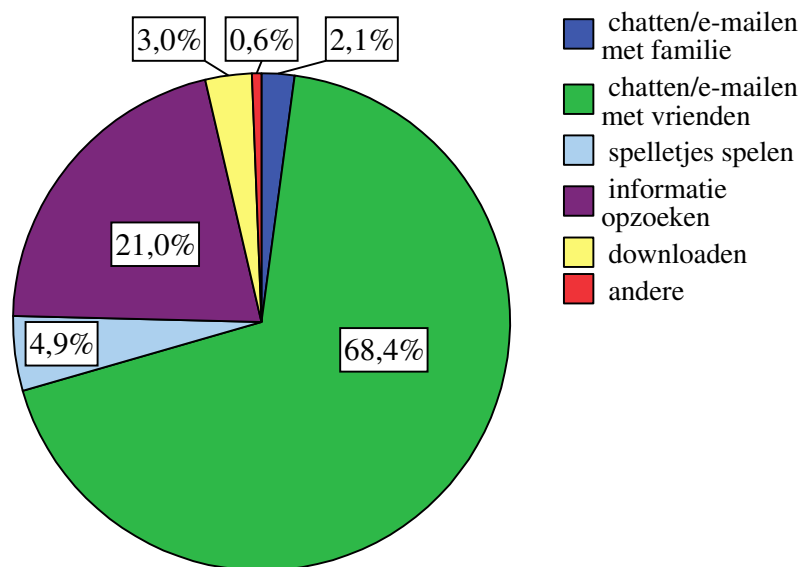
Uit het aantal uur internetgebruik per week kan op zich niet zo veel worden afgeleid. De *Internet Addiction Test* van Young (1996) biedt meer inzicht in de mate waarin het internetgebruik voor problemen kan zorgen. Hiervoor worden de scores op alle items van de schaal opgeteld tot één variabele. Van de leerlingen uit onze steekproef behaalt 71,1% een totale score van 20 - 49. Young klasseert deze individuen als gemiddelde online gebruikers, die hun internetgebruik onder controle hebben. 27,3% scoort 50 - 79 punten. Deze respondenten ervaren volgens Young occasionele of frequente problemen door hun internetgebruik. Tenslotte behaalt 1,6% een score van 80 - 84. Bij personen die zich in deze laatste categorie bevinden

(80 - 100), zou het internetgebruik significante problemen veroorzaken. De meerderheid van onze respondenten ondervindt dus volgens deze schaal geen grote problemen. De resultaten zijn zowat gelijk voor jongens en meisjes, want ze halen geen significant uiteenlopende scores.

Sommige onderzoekers hanteren echter een andere scorebenadering voor de *Internet Addiction Test*. Zo gebruikten Widyanto en McMurrin (2004) en Kim et al. (2006) de categorieën 20 - 39, 40 - 69 en 70 - 100. Hierdoor wordt de kans groter om in de tweede of derde categorie te vallen en bijgevolg ook problemen te ervaren. Toch prefereren we de scorebenadering van Young, de ontwerpster van de *Internet Addiction Scale*. Onderzoekers Young (1996) en Whang, Lee en Chang (2003) stelden dat 5 - 10% van de internetgebruikers in de Verenigde Staten internetverslaafd is. De resultaten van deze studie met Vlaamse adolescenten duiden echter op een lager percentage. Wanneer toch zoals Widyanto en McMurrin (2004) en Kim et al. (2006) de score 70 als grens voor internetverslaving wordt gebruikt, zou 5% significante problemen ervaren.

Figuur 2 toont duidelijk dat chatten/e-mailen met vrienden de meest gebruikte internetfunctie is (68,4%). 21% gebruikt het internet het meest om informatie op te zoeken. Verder stellen enkelen dat ze het internet voornamelijk gebruiken om spelletjes te spelen, te downloaden of online te communiceren met familie. Twee respondenten antwoordden 'andere'. De toepassingen 'chatrooms of forums bezoeken om nieuwe mensen te leren kennen' en 'online shoppen' werden geen enkele keer verkozen tot meest gebruikte internetfunctie.

Figuur 2. Meest gebruikte internetfunctie in % (N=329)

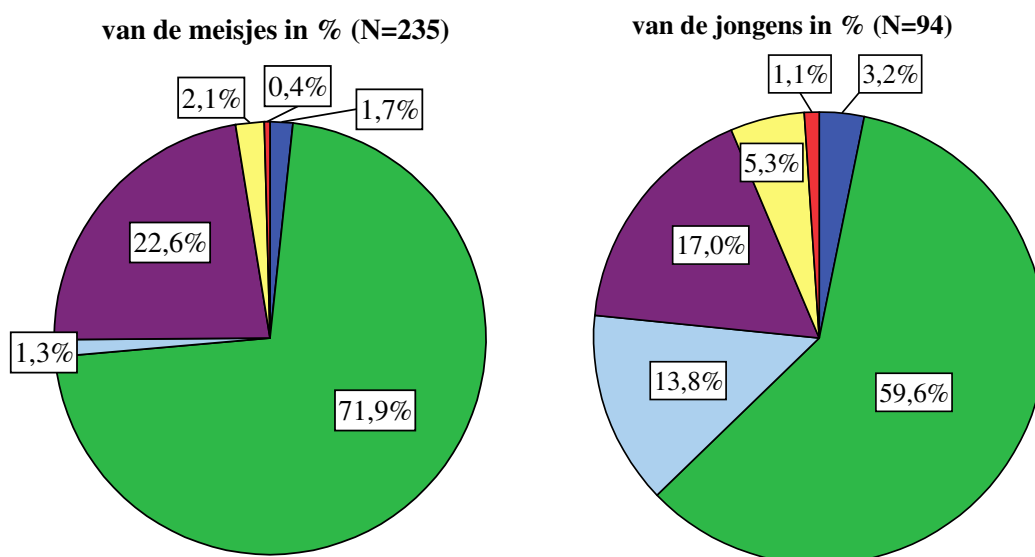


Dit leidt tot de vaststelling dat internet voornamelijk gebruikt wordt voor communicatiedoeleinden. Van de online niet-communicatiefuncties wordt het opzoeken van informatie het meest toegepast.

Wanneer we het gebruik van de verschillende internetfuncties afzonderlijk bekijken, kunnen we ongeveer dezelfde resultaten afleiden. 45% van de participanten zou nooit of minder dan om de 14 dagen chatten/e-mailen met familie, terwijl 40% dit verschillende keren per dag doet met vrienden. Slechts drie respondenten zouden hun vrienden nooit online spreken. Verder kunnen we constateren dat iets minder dan de helft (42,3%), één of zelfs verschillende keren per dag online informatie opzoekt. De internettoepassingen die niet verkozen werden tot meest gebruikte internetfunctie, blijken ook uit deze gegevens het minst populair te zijn: 65% van de respondenten verklaart nooit chatrooms of forums te bezoeken om nieuwe mensen te leren kennen en 78% doet nooit aan online shopping. Dertig leerlingen zouden wel eens 'andere' internetfuncties gebruiken. Enkelen verduidelikten deze antwoordkeuze met: het ontwerpen van websites, websites bezoeken van jeugdbeweging, smartschool, het bekijken van nieuwsberichten, het participeren aan wedstrijden, ...

Figuren 3 en 4 tonen grafisch enkele verschillen tussen jongens en meisjes, wat betreft de meest gebruikte internetfunctie. De kleuren stellen dezelfde internetdiensten voor als in figuur 2.

Figuur 3. Meest gebruikte internetfunctie van de meisjes in % (N=235) **Figuur 4. Meest gebruikte internetfunctie van de jongens in % (N=94)**



Onmiddellijk valt op dat jongens veel meer online spelletjes spelen: 13,8% van de mannelijke respondenten beweert immers dat ze deze internettoepassing het meest gebruikt, terwijl slechts 1,3% van de meisjes hetzelfde suggereert. Jongens zouden ook meer films, muziek, software en dergelijke downloaden (5,3% vs. 2,1%). Bij de vrouwelijke leerlingen scoort het chatten/e-mailen met vrienden en het opzoeken van informatie dan weer iets hoger, maar dit verschil met de jongens blijkt niet groot genoeg te zijn. Een t-test voor onafhankelijke steekproeven bevestigt dat het geslachtsverschil met betrekking tot het spelen van spelletjes en het downloaden, wel significant is ($t(151,776) = -5,309, p < .001$ en $t(325) = -3,586, p < .001$, respectievelijk).

Deze resultaten zijn niet geheel in tegenstelling met die van Weiser (2000). Hij stelde vast dat mannen het internet voornamelijk gebruiken voor entertainment en vrijetijdsbesteding, terwijl vrouwen in eerste instantie gebruik maken van de interpersoonlijke communicatie- en informatiefunctie. Wij kunnen enkel concluderen dat jongens méér gebruik maken van entertainmenttoepassingen en niet dat ze er hoofdzakelijk gebruik van maken. Zowel bij de meisjes, als bij de jongens nemen 'online communicatie met vrienden' en 'het opzoeken van informatie' respectievelijk de eerste en tweede plaats in. Het onderzoek van Weiser gebeurde al in 1999. Sindsdien beschikken steeds meer mensen over internetverbinding (cf. supra) en zijn de online communicatietoepassingen, zoals instant messengers, meer ontwikkeld en gepopulariseerd. AOL Instant Messenger, de populairste messenger

in de Verenigde Staten, en zijn Europese tegenhanger MSN Messenger werden pas eind jaren '90 ontworpen. Mogelijk is dit de reden waarom mannelijke leerlingen nu ook hoofdzakelijk gebruik maken van de sociale internetdiensten. Het opzoeken van informatie hebben ze denkbaar nodig voor hun schoolwerk.

Onze resultaten zijn in overeenstemming met die van Gross (2004). Deze onderzoekster ontdekte evenzeer dat de online activiteiten van jongens en meisjes zowat hetzelfde zijn, met online communicatie als belangrijkste functie. Bovendien constateerde ook zij het geslachtsverschil door de aanwezigheid van een aantal mannelijke online gamers.

Er kan nog worden opgemerkt dat er geen verband werd gevonden tussen de scholingsgraad van de ouders en het internetgebruik van onze participanten. Leerlingen met hoog en laag opgeleide ouders zouden op dezelfde manier gebruik maken van het virtuele netwerk.

3.1.3 Depressie

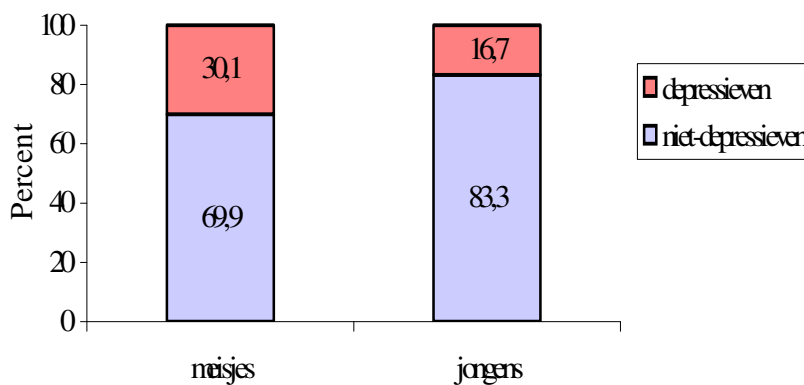
De analyse van de antwoorden op de *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* van Radloff (1977), biedt ons inzicht in de mate van depressie van de respondenten. Net als bij de *Internet Addiction Scale* worden hiervoor de scores op de items opgeteld tot één depressievariabele. Hoe hoger de score, hoe meer depressieve symptomen. Radloff (1977) beschouwt een individu met een score van 16 of meer als depressief. De resultaten tonen ons dat 73,7% van de participanten een totaal haalt van 0 – 15 punten. Dit wil zeggen dat ongeveer een vierde, 16 of meer scoort en dus volgens Radloff depressieve gevoelens ervaart. De maximumscore die behaald werd op deze schaal (door 2 respondenten), is 52.

Er kunnen geen significante discrepanties worden waargenomen in het depressieniveau van respondenten uit verschillende sociale klassen. Participanten met ouders die een lager diploma behaalden, zijn in deze studie niet depressiever dan diegenen met hoger geschoolde ouders.

Onderstaande grafiek maakt duidelijk dat het geslacht wel enige verschillen met zich meebrengt. Bij de meisjes is de gemiddelde score op de *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* 13,74 (SD = 9,363) en 30,1% zou depressieve symptomen ondervinden, volgens de scorebenadering van Radloff. De gemiddelde score voor de

jongens is 11,32 (SD = 8,358) en van de mannelijke leerlingen zou slechts 16,7%, 16 of meer scoren. Dit wijst er op dat meisjes eerder depressieve gevoelens ervaren dan jongens. Door middel van een t-test voor onafhankelijke steekproeven kunnen we concluderen dat de discrepantie in de gemiddelde depressiescore tussen meisjes en jongens significant is ($t(317) = 2,139, p < .05$). Uit het betrouwbaarheidsinterval kan worden afgeleid dat in 95% van de gevallen, het gemiddeld depressieniveau van de meisjes 0,2 tot 4,7 scorepunten hoger ligt op de totale depressievariabele dan de gemiddelde depressiescore van de jongens. Mogelijk zijn vrouwelijke leerlingen gevoeliger voor depressie dan mannelijke studenten.

Figuur 5. Depressieniveau van meisjes (N=229) en jongens (N=90) in %



Koenig, Isaacs en Schwartz (1994) trokken evenzeer de conclusie dat meisjes gemiddeld depressiever zijn dan jongens. Desondanks blijkt uit hun onderzoek ook dat depressieve jongens eenzamer zijn dan depressieve meisjes. Volgens de onderzoekers zouden depressieve jongens zich eerder isoleren en minder tijd doorbrengen met hun vrienden, wat gevoelens van eenzaamheid verhoogt. Depressieve meisjes zouden zich net wel tot hun vrienden wenden. Wij kunnen de resultaten van Koenig, Isaacs en Schwartz niet bevestigen. Hoewel de gemiddelde eenzaamheid van depressieve jongens in onze steekproef ($M = 54,36; SD = 13,478$) groter is dan die van depressieve meisjes ($M = 46,75; SD = 16,672$), is het verschil niet significant ($t(72) = -1,433, p > .05$). Bovendien merken we dat depressieve mannelijke en vrouwelijke participanten hun vrienden even vaak buiten de schooluren ontmoeten ($t(16,523) = 1,406, p > .05$).

Het enige wat we kunnen vaststellen is dat jongens romantisch emotioneel eenzamer zijn ($t(311) = -2,360, p < .05$) en dat meisjes een hogere score halen op de ISEL

appraisal subschaal ($t(321) = 2,664, p < .05$). Dit wil zeggen dat de vrouwelijke respondenten gemakkelijker terecht kunnen bij een vertrouwenspersoon wanneer ze problemen hebben. Deze resultaten laten vermoeden dat meisjes meer praten over hun romantisch emotionele problemen en sociale steun zoeken bij vrienden. Voor andere vormen van eenzaamheid (familiaal emotionele en sociale eenzaamheid) of eenzaamheid in het algemeen worden geen significante geslachtsverschillen gevonden.

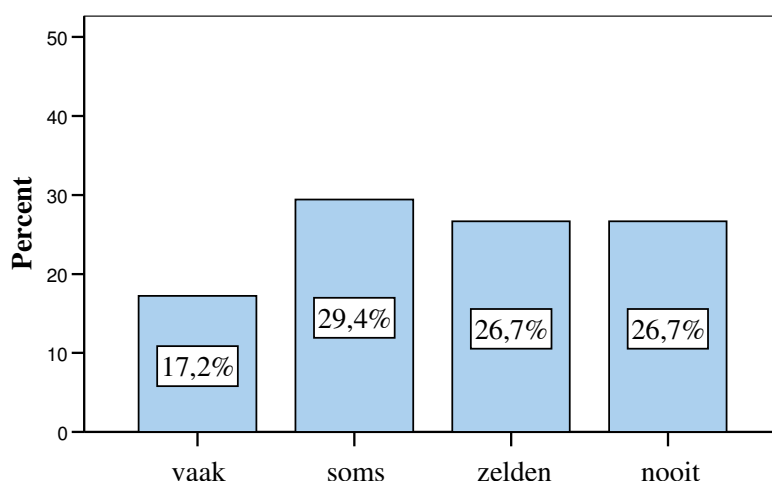
3.1.4 Sociale interacties online en offline

Cummings, Butler en Kraut (2002) merkten reeds op dat het belangrijk is om te onderzoeken of de online contacten, de sociale interacties in de realiteit vervangen of eerder gewoon aanvullen (cf. supra). Daarvoor werpen we een licht op de online en offline sociale interacties van de respondenten.

Als eerste blijkt dat bijna de helft (46,5%) nog nooit nieuwe mensen of vrienden ontmoette door middel van het internet. In vergelijking met de studie van Parks en Roberts (1998) waar 93,6% minstens één online relatie had gevormd, ligt het percentage in onze studie dus heel wat lager. Een derde zou 1 - 5 mensen hebben leren kennen door online communicatie en de overige respondenten gaven aantallen van 6 tot zelfs 50 op.

Iets minder dan de helft van de leerlingen die reeds online vrienden hebben gemaakt (46,7%), beweert wel dat ze deze vaak of soms buiten het internet ontmoeten. De overige helft zou dit zelden of nooit doen. Onderzoekers McKenna et al. (2002) en Katz en Aspden (1997) stelden vast dat de meerderheid zijn internetvrienden in het echte leven binnenbrengt. Onze resultaten tonen hetzelfde want we gaan er van uit dat individuen die het antwoord 'zelden' aanduidden, hun online vriend minstens één maal offline hebben ontmoet. In figuur 6 merken we dan dat slechts een vierde zijn internetpartner nooit eerder in zijn offline levenswereld introduceerde.

Figuur 6. Ontmoeting online vrienden buiten het internet in % (N=180)



Op de vraag of de respondenten een even hecht contact ervaren met hun online vriend dan met hun offline vriend, antwoordde slechts 14% bevestigend. Meer dan de helft (58,5%) blijkt toch minstens één keer per week met zijn internetvriend te spreken.

Voor een aantal participanten zou online contact heel wat voordelen bieden. 40% beweert gemakkelijker te kunnen converseren via internet en bij een vierde zou het digitale netwerk een hulp vormen om meer mensen te ontmoeten en/of socialer te worden. Zelfs enkelen (15%) zouden het gevoel hebben dat ze hun ware aard beter op internet kunnen uitdrukken. De voornaamste redenen hiervoor blijken de anonimiteit van het digitale netwerk (28%) en het feit dat men niet onmiddellijk hoeft te antwoorden op chatberichten en e-mails (36%). Echter, 13% zou dit gevoel ook hebben omdat het uiterlijk minder belangrijk is in de virtuele wereld en 11,5% zou zo gemakkelijker kunnen communiceren met mensen met dezelfde interesses. De overige 11,5% kruiste de optie 'andere' aan. Een aantal hiervan lichtten hun antwoord toe met 'omdat je geen schrik moet hebben op internet', 'omdat ik mijn woorden niet altijd vind', 'het praat gemakkelijker' en 'het is gemakkelijk om zo dingen te verwoorden'. Dit maakt duidelijk dat online interacties voor sommigen zeker niet van mindere kwaliteit zijn.

De resultaten met betrekking tot de offline sociale contacten tonen aan dat 83% zijn/haar offline vrienden minimum één keer per week buiten de schooluren ontmoet. Bijna de helft (48%) ziet ze zelfs 3 tot 4 keer per week. Bovendien zou 60% van alle leerlingen lid zijn van een jeugdbeweging of andere vereniging en zou 89% nog

andere hobby's hebben, zoals allerlei soorten sport (tennis, volleybal, fatburning, roeien, dansen, kleiduifschieten,...), muziek, tekenen, taalcursussen, speelpleinwerking, toneel, uitgaan, lezen en dergelijke. Eén persoon meldde 'PC' als hobby, waarmee hij hoogstwaarschijnlijk doelt op computeren, en twee andere respondenten rapporteerden computergames als 'Warhammer' en 'Hattrick'. Gemiddeld wordt er 6,6 uur per week (SD = 4,9) besteed aan hobby's, maar ook uren als 20 en 30 worden vermeld. Participanten suggereren eveneens dat sociale contacten met gezinsleden worden onderhouden. Drie vierde zou 1 tot 4 uur per dag communiceren met de ouders en 65% zou dit doen met broers of zussen.

Aan de hand van deze gegevens kunnen we concluderen dat onze respondenten in het algemeen heel wat participeren in offline sociale interacties. Bovendien blijkt het internet voor een aanzienlijk aantal leerlingen (42%) een belangrijke rol te spelen om offline relaties met vrienden en familie te behouden.

3.2 Data-analyse

De voorgaande gegevens bieden een beschrijving van de steekproef en een eerste indruk van het internetgebruik, het depressieniveau en de sociale interacties van de respondenten. Hieruit kunnen we echter geen verbanden tussen internetgebruik en depressie afleiden. In dit deel worden de data verder geanalyseerd en wordt er getracht een antwoord te vinden op de gestelde onderzoeksvragen (cf. supra).

3.2.1 Bestaat er een verband tussen internetgebruik en depressie? En is dit verband positief of negatief?

Door alle voorgaande onderzoeken gaan we ervan uit dat er een verband bestaat tussen internetgebruik en depressie (H_a). De nulhypothese (H_0) stelt dan dat er geen samenhang is.

3.2.1.1 Correlaties

De significante correlaties tussen de variabelen wijzen inderdaad op een verband. Hoe meer uren per week de respondenten spenderen aan internetgebruik, hoe hoger hun score op de *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* ($r = .097$, $p < .05$). Hetzelfde geldt voor diegenen met een hogere score op de *Internet Addiction Scale* van Young: hoe hoger ze scoren (dus hoe meer problemen ze ervaren door hun internetgebruik), hoe depressiever ze zijn ($r = .270$, $p < .001$).

Een vergelijking tussen jongens en meisjes toont echter een opmerkelijk verschil. Zo blijkt het verband enkel stand te houden bij de vrouwelijke respondenten, voor zowel het aantal uur internetgebruik ($r = .132$, $p < .05$) als voor de score op Young's *Internet Addiction Scale* ($r = .333$, $p < .001$). Tussen depressie en het algemene internetgebruik bestaat dus een positieve relatie, maar enkel voor meisjes.

Van de verschillende internetfuncties blijkt vreemd genoeg uitsluitend het opzoeken van informatie significant te correleren met depressie: hoe meer informatie de leerlingen opzoeken, hoe meer depressieve symptomen ze ervaren ($r = .138$, $p < .05$). In het onderzoek van Bessière et al. (2004) bleek net deze functie geen

relatie te hebben met depressie (cf. supra). We merken echter opnieuw een geslachtsverschil op, want dit positieve verband blijkt nogmaals enkel voor de vrouwelijke leerlingen te gelden ($r = .134, p < .05$).

De reden voor het geslachtsverschil blijft voorlopig nog raadselachtig, maar een mogelijke verklaring voor de samenhang tussen depressie en het opzoeken van informatie kan zijn dat individuen die problemen hebben met hun gezondheid, hierover online informatie opzoeken. De resultaten tonen alvast dat levenstress door gezondheidsproblemen, gepaard gaat met depressie ($r = .329, p < .001$). Het zou kunnen dat individuen met gezondheidsproblemen (en dus depressieve gevoelens), meer gezondheidsgerelateerde informatie opzoeken op internet. Berger, Wagner en Baker (2005) kwamen reeds tot deze conclusie (cf. supra). Toch vinden we geen significante correlatie tussen het opzoeken van informatie en het ervaren van levenstress door gezondheidsproblemen.

Een tweede mogelijke verklaring kan zijn dat participanten met meer schoolwerk, hiervoor meer online informatie moeten opzoeken. En het zou kunnen dat ze zich door het schoolwerk depressiever voelen. Levensstress door deadlines, taken en ander schoolwerk blijkt inderdaad te correleren met depressie ($r = .379, p < .001$). Echter, opnieuw is er geen significant verband waar te nemen tussen het opzoeken van informatie en levensstress door schoolwerk. Bovendien blijft de correlatie tussen het opzoeken van informatie en depressie significant wanneer er gecontroleerd wordt voor levenstress door gezondheidsproblemen enerzijds ($r = .123, p < .05$) en stress door schoolwerk anderzijds ($r = .115, p < .05$).

We kunnen wel een samenhang waarnemen tussen het opzoeken van informatie en de score op de *Internet Addiction Scale* ($r = .143, p < .05$). Bijgevolg kan er alleen worden geconcludeerd dat individuen die hoger scoren op deze schaal (en depressiever zijn), meer online informatie opzoeken omdat ze in het algemeen meer tijd besteden aan internet. Het blijft echter een mysterie waarom de andere internetfuncties dan niet correleren met depressie, want zware internetgebruikers maken veelvuldig gebruik van alle soorten internettoepassingen.

3.2.1.2 Multiple regressie analyse

Om na te gaan of depressieve gevoelens niet eerder veroorzaakt worden door andere variabelen dan door internetgebruik, voeren we multiple regressie analyse uit. Deze statistische techniek toont aan welke factoren de afhankelijke variabele depressie verklaren. Ze maakt ook duidelijk of het internetgebruik een verklarende variabele is en blijft, wanneer we andere factoren in rekening brengen. De resultaten worden getoond in onderstaande tabel.

Tabel 2. Samenvatting model Multiple Regressie Analyse

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,629(a)	,396	,383	6,342	,396	30,974	5	236	,000	
2	,630(b)	,397	,381	6,353	,000	,170	1	235	,680	
3	,630(c)	,397	,379	6,366	,000	,046	1	234	,830	
4	,653(d)	,426	,404	6,236	,029	5,945	2	232	,003	
5	,670(e)	,449	,413	6,190	,023	1,579	6	226	,154	1,993

a Predictors: (Constant), totaal_loneliness, totaal_selfesteem, totaal_soc_emo, totaal_Hassles_stress, totaal_satisfaction

b Predictors: (Constant), totaal_loneliness, totaal_selfesteem, totaal_soc_emo, totaal_Hassles_stress, totaal_satisfaction, totaal_internetaddiction

c Predictors: (Constant), totaal_loneliness, totaal_selfesteem, totaal_soc_emo, totaal_Hassles_stress, totaal_satisfaction, totaal_internetaddiction, totaal_internetress

d Predictors: (Constant), totaal_loneliness, totaal_selfesteem, totaal_soc_emo, totaal_Hassles_stress, totaal_satisfaction, totaal_internetaddiction, totaal_internetress, diploma vader, geslacht

e Predictors: (Constant), totaal_loneliness, totaal_selfesteem, totaal_soc_emo, totaal_Hassles_stress, totaal_satisfaction, totaal_internetaddiction, totaal_internetress, diploma vader, geslacht, tijd per week aan hobby, tangible_isel_subschaal, hoeveel echte vrienden, hoe vaak ontmoeting vrienden buiten schooluren, appraisal_isel_subschaal, belonging_isel_subschaal

f Dependent Variable: totaal_depressie

Als eerste incorporeerden we de scores van de respondenten op de *UCLA Loneliness Scale*, de *Social and Emotional Loneliness Scale*, de *Satisfaction with Life Scale*, de *Hassles Life Stress Scale* en de *Rosenberg Self-esteem Scale*. Tabel 2 toont aan dat deze factoren samen 39,6% ($R^2 = .396$) van de depressieve gevoelens van de leerlingen verklaren. Uit de t-testen blijkt echter dat life satisfaction en UCLA loneliness geen significante bijdrage leveren. De grootste voorspellende variabelen van depressie zijn dus self-esteem, levensstress en sociaal en emotionele eenzaamheid.

Het internetgebruik wordt vertegenwoordigd in het model door het aantal uur internetgebruik per week en de totale score op de *Internet Addiction Scale*. De eerste

variabele bleek echter niet significant te correleren met depressie en werd verwijderd. Ook de samenhang tussen de verschillende internetfuncties en depressie bleek voor geen enkel van de internettoepassingen significant in het model, zelfs niet voor het opzoeken van informatie. De verschillende internetdiensten werden dus eveneens niet opgenomen.

De resultaten maken duidelijk dat het totale internetgebruik geen verklarende variabele blijft voor depressie wanneer de andere factoren mee in rekening worden gebracht, ook al is het verband van depressie met de score op de *Internet Addiction Scale* van Young wel sterk genoeg.

La Rose, Eastin en Gregg (2001) merkten al op dat internetstress voor depressieve gevoelens kan zorgen (cf. supra). Uit de multiple regressie analyse kunnen we echter afleiden dat de bijdrage van deze factor aan de verklaring van depressie niet voldoende groot is om significant te zijn. Mogelijk ligt de oorzaak hiervoor bij het kleine aantal respondenten met internetstress. Het is niet duidelijk vanaf welke score op de schaal een persoon internetstress ervaart, maar we ontdekten reeds dat de grote meerderheid al ettelijke jaren internetgebruiker is (cf. supra). En vermits internetstress volgens La Rose et al. voornamelijk bij onervaren internetters voorkomt, kunnen we concluderen dat het aantal respondenten met stress door internetgebruik klein is. Ook op de variabele internetstress op zich, scoort slechts 20% boven 14. Wanneer we weten dat op de internetstress-schaal een minimumscore kan gehaald worden van 4 en een maximumscore van 28, is duidelijk dat het overgrote deel van de respondenten weinig internetstress en bijgevolg weinig depressieve symptomen ondervindt. Oorspronkelijk werd ook het aantal jaren internetgebruik in het model opgenomen, maar de correlaties toonden aan dat de relatie tussen deze variabele en depressie niet sterk genoeg is.

We ontdekken wel dat meisjes significant meer internetstress hebben dan jongens ($t(324) = 2,372, p < .05$). Jackson, Ervin, Gardner en Schmitt (2001) kwamen eveneens tot de conclusie dat meisjes meer computerangst en minder computer self-efficacy ervaren. Jongens hebben nieuwe technologieën denkbaar sneller onder de knie en kunnen ze beter beheersen.

De demografische variabelen geslacht en diploma van de vader verklaren 2,9% ($\Delta R^2 = .029$) van de depressie. Het verband tussen het diploma van de moeder en depressie bleek te zwak te zijn en werd dus uit het model verwijderd. Het is merkwaardig dat enkel het opleidingsniveau van de vader mee de depressieve

gevoelens van de leerlingen bepaalt. Hoe lager dit opleidingsniveau, hoe depressiever de leerlingen. Mogelijk wordt de vader nog steeds als grote kostwinner aanzien en heeft zijn inkomen of opleidingsniveau meer psychologische gevolgen voor de studenten dan dat van de moeder.

Vermits volgens onderzoekers Windle (1992) en Cohen en Wills (1985), individuen met schaarse sociale contacten en zwakke relaties meer kans hebben op depressieve gevoelens (cf. supra), incorporeerden we als laatste een aantal variabelen die de sociale interacties en steun weergeven, met name de tijd besteed aan hobby's, het aantal echte vrienden, de mate van ontmoeting met deze vrienden buiten de schooluren en de subschalen van de *Interpersonal Support Evaluation List* van Cohen & Hoberman (1983). In tabel 3 zien we dat de correlaties wijzen op een negatief verband tussen depressie en sociale interacties/steun.

Tabel 3. Correlaties van sociale interacties/steun met depressie

	r	p
<i>tijd besteed aan hobby's</i>	-.148	p<.01
<i>aantal echte vrienden</i>	-.109	p<.05
<i>mate van ontmoeting met vrienden</i>	-.222	p<.001
<i>Interpersonal Support Evaluation List</i>	-.327	p<.001
<i>ISEL appraisal subschaal</i>	-.288	p<.001
<i>ISEL tangible subschaal</i>	-.232	p<.001
<i>ISEL belonging subschaal</i>	-.301	p<.001

Echter, tabel 2 toont aan dat deze variabelen geen significante bijdrage leveren aan de verklaring van depressie.

In tabel 4 worden de significante voorspellers nog eens op een rijtje gezet.

Tabel 4. Significante voorspellers van depressie

	B	SE B	β
<i>Welzijnsfactoren</i>			
<i>self-esteeem</i>	-.375	.092	-.251*
<i>levensstress</i>	.226	.054	.263*
<i>sociaal en emotionele eenzaamheid</i>	.077	.037	.127***
<i>Demografische variabelen</i>			
<i>geslacht</i>	-2.327	.966	-.130***
<i>diploma vader</i>	-.347	.154	-.113***

$R^2 = .396$ voor de welzijnsfactoren ($p < .001$); $\Delta R^2 = .029$ voor de demografische variabelen ($p < .01$).

* $p < .001$; ** $p < .01$; *** $p < .05$

Aan de hand van al deze gegevens kunnen we besluiten dat er wel degelijk een verband bestaat tussen internetgebruik en depressie voor onze respondenten en dat dit verband positief is. De nulhypothese kan dus worden verworpen. Echter, dit kan enkel voor de vrouwelijke participanten. Bovendien blijkt dit verband niet sterk genoeg om depressie te kunnen voorspellen, wanneer we andere verklarende variabelen mee in rekening brengen, zoals self-esteeem, levensstress, sociaal en emotionele eenzaamheid, geslacht en het hoogst behaalde diploma van de vader¹. We kunnen wel constateren dat de partiële correlatie tussen internetgebruik en depressie significant blijft wanneer er gecontroleerd wordt voor de voorspellers van depressie, uitgezonderd voor controlevariabele levensstress.

3.2.2 Is er een verschil in de mate van depressiviteit tussen enerzijds, mensen die internet vooral gebruiken voor communicatiedoeleinden en anderzijds, mensen die online hoofdzakelijk entertainment of informatie zoeken?

We stellen dat er een verschil bestaat wat betreft depressieve gevoelens, tussen internetters die voornamelijk gebruik maken van de online communicatiefuncties en

¹ In een multiple regressie analyse met uitsluitend de gegevens van de respondenten die aan de twee surveys deelnamen (cf. infra), zijn de variabelen geslacht, diploma van de vader en sociaal en emotionele eenzaamheid echter geen significante voorspellers van depressie.

Wanneer de data over de persoonlijkheidskenmerken uit de tweede survey, aan het model worden toegevoegd, blijkt neuroticisme wel een significante verklarende variabele te zijn ($B = .228$, $SE B = .115$, $\beta = .142^{***}$) (naast levensstress ($B = .235$, $SE B = .071$, $\beta = .285^*$) en self-esteeem ($B = -.462$, $SE B = .158$, $\beta = -.278^{**}$)).

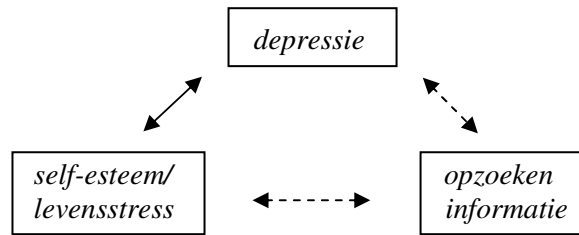
diegenen die eerder de niet sociale internettoepassingen gebruiken. We leerden immers dat sociale interacties gepaard gaan met een lager depressieniveau (cf. tabel 3 en supra). H_a luidt dus: individuen die voornamelijk e-mailen en chatten zijn minder depressief dan mensen die hoofdzakelijk spelletjes spelen, informatie opzoeken en dergelijke. H_0 wijst dan op het omgekeerde of op geen enkel verschil.

Er werd al vermeld dat voor onze respondenten enkel een significante correlatie gevonden wordt tussen het opzoeken van informatie en depressie, en dan nog enkel voor de meisjes ($r = .134$, $p < .05$). Zelfs wanneer langs de ene kant alle communicatiefuncties (chatten/e-mailen met familie, chatten/e-mailen met vrienden en chatrooms of forums bezoeken om nieuwe mensen te leren kennen) samengenomen worden en langs de andere kant alle niet-communicatietoepassingen (spelletjes spelen, informatie opzoeken, downloaden en online shoppen), kunnen we geen significante verbanden met depressie waarnemen. Dit leidt ertoe dat we de nulhypothese niet kunnen verwerpen. Volgens onze resultaten blijkt er geen duidelijk verschil te zijn tussen het gebruik van sociale en niet-sociale internetdiensten, wat betreft de relatie met depressieve gevoelens.

Het opzoeken van informatie is een niet-sociale internetfunctie en het verband van deze functie met depressie is positief. Maar het zou voorbarig en ongegrond zijn om op basis hiervan af te leiden dat het gebruik van voornamelijk niet-sociale internetfuncties gepaard gaat met een toename van depressieve symptomen. Bovendien verdwijnt het significante verband tussen depressie en het opzoeken van informatie wanneer we controleren voor enkele van de voorspellende variabelen van depressie. De correlatie tussen de twee variabelen blijft significant wanneer geslacht, hoogst behaalde diploma van de vader en sociaal en emotionele eenzaamheid mee in rekening worden gebracht. Echter, wanneer we controleren voor self-esteem of levensstress, blijkt het directe verband tussen depressie en het opzoeken van informatie niet sterk genoeg meer. Het zou kunnen dat depressieve mensen meer online informatie opzoeken omdat ze een lager zelfbeeld hebben en/of omdat ze veel levensstress ervaren ($r_{\text{opzoeken informatie} / \text{self-esteem}} = -.124$, $p < .05$; $r_{\text{opzoeken informatie} / \text{levensstress}} = .176$, $p < .01$). Mogelijk voelen ze zich onzeker en zoeken ze op hoe ze zaken zo goed mogelijk moeten afhandelen.

Figuur 7 toont hoe deze variabelen gerelateerd zijn. Een volle pijl duidt een blijvend significant verband aan. Een onderbroken pijl staat voor een significante correlatie, die echter verdwijnt wanneer controlevariabelen in rekening worden gebracht.

Figuur 7. Relatiedriehoek depressie - opzoeken van informatie



Dit vormt waarschijnlijk ook de verklaring voor het feit dat we geen correlatie vinden tussen depressie en de andere internetfuncties. Het verband loopt via self-esteeem en/of levensstress. Het opzoeken van informatie is mogelijk de beste manier om online met een laag zelfbeeld of veel levensstress om te gaan.

3.2.3 Leidt internetgebruik tot meer of minder sociale steun en sociale interactie?

Hieromtrent kan geen duidelijke hypothese gesteld worden wanneer enkel het totale internetgebruik in acht wordt genomen. Er moet opnieuw een onderscheid gemaakt worden tussen enerzijds internetgebruik om te communiceren en anderzijds het gebruik van internet voor informatie en entertainment. Onze hypothese stelt dat diegenen die het internet hoofdzakelijk gebruiken om online te communiceren, meer sociale steun ervaren en meer participeren in (offline) sociale interacties, dan diegenen die hoofdzakelijk de entertainment- en/of informatiefuncties gebruiken (H_a). H_0 duidt dan op het omgekeerde of op geen enkel onderscheid tussen de sociale en niet-sociale internettoepassingen.

Uit de analyse blijkt dat mensen die langer op internet doorbrengen, meer echte vrienden hebben ($r = .121, p < .05$). Een t-test voor onafhankelijke steekproeven kan het verschil in het gemiddeld aantal vrienden tussen enerzijds individuen die gemiddeld langer internetten (meer dan 9,5 uur per week) en personen die gemiddeld minder internetten (minder dan 9,5 uur per week) niet bevestigen ($t(169,924) = 1,962, p = .051$). De eerste categorie zou gemiddeld 7,6 echte vrienden hebben ($SD = 10,050$), terwijl individuen in de laatste categorie gemiddeld 5,8 vrienden hebben ($SD = 4,421$). Personen die langer internetten ontmoeten denkbaar meer nieuwe mensen via het digitale netwerk ($r = .233, p < .001$). De geslachtsverschillen blijven

niet uit want dit keer suggereren enkel jongens die langer dan gemiddeld op internet surfen, dat ze meer echte vrienden hebben. Een correlatie maakt echter duidelijk dat mannelijke leerlingen in het algemeen stellen dat hun vriendengroep groter is ($r = .168, p < .01$). Mogelijk wordt de definitie van een ‘echte vriend’ anders ingevuld door mannelijke en vrouwelijke respondenten.

Zwaardere internetgebruikers (jongens en meisjes) beweren een even hecht contact te ervaren met hun online vrienden dan met andere vrienden ($r = .323, p < .001$). Individuen die veel internetten voelen zich denkbaar vertrouwd met het digitale netwerk en kunnen er hierdoor mogelijk gemakkelijker vriendschappen sluiten en behouden. Nochtans zijn personen die gemiddeld langer gebruik maken van internet ook van mening dat het internet een belangrijke rol speelt om relaties met offline vrienden en familie te behouden ($r = .153, p < .01$). Er zijn geen significante correlaties gevonden tussen totaal internetgebruik en achtereenvolgens de tijd die de respondenten besteden aan hun hobby’s, de mate van ontmoeting met hun vrienden buiten de schooluren en de ervaring van sociale steun.

Wanneer we focussen op de sociale en niet-sociale internetfuncties vinden we tegen de verwachtingen in, geen discrepanties in de samenhang met sociale interacties en steun. De enige correlaties die we kunnen waarnemen zijn positieve verbanden van zowel het gebruik van online communicatiefuncties als van niet-communicatietoepassingen met het aantal echte vrienden die de leerlingen hebben ($r = .156, p < .01$ en $r = .144, p < .01$, respectievelijk). Beide diensten zouden dus gepaard gaan met meer vriendschappen, opnieuw enkel voor de jongens. Mogelijk speelt de ‘multitasking’ van Gross (2004) hier een rol (cf. supra). Niet-sociale activiteiten kunnen gecombineerd worden met interpersoonlijke communicatie. Het zou kunnen dat dit de reden is waarom geen onderscheid wordt gevonden.

Bij verder onderzoek hercoderen we de variabele ‘meest gebruikte internetfunctie’. Individuen die internet hoofdzakelijk gebruiken om met familie of vrienden te chatten/e-mailen of om chatrooms of forums te bezoeken krijgen de waarde 1 en diegenen die de niet-sociale internettoepassingen (opzoeken van informatie, spelletjes spelen, downloaden of online shoppen) het meest gebruiken krijgen de waarde 0. Zo kunnen we een t-test voor onafhankelijke steekproeven uitvoeren, waaruit toch enkele verschillen kunnen worden afgeleid. Personen die de sociale internetfuncties het meest gebruiken, zouden hun vrienden meer ontmoeten buiten de schooluren ($t(325) = -2,427, p < .05$), zouden meer nieuwe mensen leren

kennen via het digitale netwerk ($t(273,972) = -2,954, p < .01$), zouden een uitgebreider sociaal netwerk hebben ($t(325) = -2,821, p < .01$) en zouden minder romantisch emotionele eenzaamheid ervaren ($t(311) = 2,294, p < .05$). Individuen die meer gebruik maken van de niet-sociale functies ondervinden dus eerder een leeg gevoel door het gebrek aan intieme romantische relaties. Ofwel hebben respondenten die hoofdzakelijk de sociale toepassingen gebruiken meer intieme relaties, ofwel praten ze er meer over met hun vrienden zodat het lege gevoel uitblijft. Voor sociale eenzaamheid en familiaal emotionele eenzaamheid werd geen significant onderscheid gevonden.

We kunnen concluderen dat niet alle belang gehecht moet worden aan de totale tijd besteed aan het internet. Het blijkt zelfs dat leerlingen die voornamelijk chatten, e-mailen of converseren in chatrooms of forums gemiddeld 3,8 uur per week meer op internet doorbrengen ($M = 10,6, SD = 6,6$), dan respondenten die vooral spelletjes spelen, informatie opzoeken, downloaden of online shoppen ($M = 6,8, SD = 5,8$) ($t(206,396) = -5,182, p < .001$). Toch lijken deze respondenten geen sociale nadelen te ervaren, in tegendeel. Het is dus belangrijk om ook de functies waaraan tijd wordt gependeed, mee in rekening te brengen. Het internet mag niet worden beschouwd als een algemeen, ongedifferentieerd medium. Amichai-Hamburger en Ben-Artzi (2000) wezen al op het belang van de diversiteit aan diensten die het internet biedt (cf. supra). Zij waren kritisch voor Kraut en collega's (1998), die stelden dat zwaar internetgebruik leidt tot sociale isolatie en eenzaamheid. De onderzoekers verweten Kraut et al. dat ze geen aandacht hadden geschonken aan de verschillende internetfuncties.

Aan de hand van deze onderzoeksdata, kunnen we de nulhypothese verwwerpen. Het gebruik van sociale internetdiensten gaat gepaard met een groter aantal sociale interacties en een uitgebreider sociaal netwerk, dan het gebruik van niet-sociale functies. De data laten echter niet toe te poneren dat online communicatie hier de oorzaak van vormt. Tot slot wijzen we ook op de diversiteit in persoonlijkheden. De literatuur toonde reeds dat het verband tussen internet en sociale steun/interacties voor bepaalde individuen (eenzamen, gestigmatiseerde personen, ...) duidelijker is dan voor andere personen (cf. supra). De volgende onderzoeksvraag tracht dit te verifiëren (cf. Social Compensation Theory).

3.2.4 Kunnen de *Social Compensation Hypothesis*, de *Social Displacement Hypothesis*, de *Social Augmentation Hypothesis* en/of de *Mood Enhancemen Hypothesis* worden bevestigd?

3.2.4.1 Social Compensation Theory

Volgens de *Social Compensation Theory* zouden eenzame, depressieve, gestigmatiseerde, angstige, ... personen positieve effecten ervaren vanuit hun internetgebruik, omdat ze online gemakkelijker nieuwe mensen ontmoeten en sociale contacten leggen. Hierdoor zou hun sociale isolatie dalen. (cf. supra)

Als eerste vergelijken we de respondenten die meer dan gemiddeld scoren wat betreft eenzaamheid, met de leerlingen die een minder dan gemiddelde eenzaamheidsscore halen. Volgens deze analyse stellen eenzamere mensen dat internet hen geholpen heeft om meer mensen te ontmoeten ($t(239,481) = -2,323$, $p < .05$) en om socialer te worden ($t(300) = -2,108$, $p < .05$). Bovendien hebben ze het gevoel dat ze hun ware ik beter op internet kunnen uitdrukken ($t(244,524) = -3,395$, $p < .01$) en dat ze gemakkelijker kunnen converseren via het digitale netwerk ($t(297) = -3,012$, $p < .01$). Een vergelijking van jongens en meisjes toont aan dat deze resultaten enkel significant blijven voor eenzame, vrouwelijke participanten.

Ten tweede voeren we hetzelfde uit wat betreft sociale steun. Mensen die minder dan gemiddeld scoren op de *Interpersonal Support Evaluation List* en dus minder sociale steun ervaren, zijn er eveneens van overtuigd gemakkelijker te kunnen converseren via internet ($t(308) = 2,728$, $p < .01$). Daarnaast hebben ze evenzeer het gevoel dat ze hun echte zelf beter via het digitale netwerk kunnen uiten ($t(273,188) = 2,960$, $p < .01$). Opnieuw blijkt dit enkel te gelden voor de meisjes.

Als laatste maken we een vergelijking tussen depressieven (score hoger of gelijk aan 16 op de *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale*) en niet-depressieven (score lager dan 16 op de CES-D). Depressieve personen zouden evengoed hun ware zelf beter op internet kunnen zijn ($t(316) = 2,401$, $p < .05$) en nogmaals is dit uitsluitend waar voor depressieve meisjes. Toch melden ze niet uitdrukkelijk meer dan niet-depressieve respondenten dat ze online meer mensen hebben leren kennen. Wel suggereren depressievere individuen (zowel de jongens als de meisjes) dat het internet een belangrijke rol speelt voor hen om relaties met offline vrienden en familie te behouden ($t(311) = 2,064$, $p < .05$). Dit is in lijn met de *Buffering*

Hypothese (Cohen & Wills, 1985). Sociale steun zou een buffer vormen voor de negatieve gevolgen van stressvolle en depressiegevoelige situaties (cf. supra). Online contact met familie en vrienden helpt depressieve gevoelens verzachten.

In deze studie zijn er geen gegevens voorhanden van gestigmatiseerde, angstige of andere personen die om een bepaalde reden over een klein offline sociaal netwerk beschikken. Maar bovenstaande resultaten wijzen erop dat het internet inderdaad hulp biedt aan eenzame (vrouwelijke) individuen om uit hun sociaal isolement te raken. We concluderen dat de *Social Compensation Hypothese* kan worden aanvaard. Hoewel de bovenstaande resultaten enkel van toepassing zijn voor (eenzame, depressieve, ...) vrouwelijke respondenten, kunnen we opmerken dat jongens in het algemeen ook socialer zijn geworden ($r = .123, p < .05$) en meer mensen hebben ontmoet ($r = .141, p < .05$) door middel van het internet.

3.2.4.2 Social Displacement Theory

Deze theorie vormt voor onderzoekers Kraut et al. (1998) de verklaring voor de Internet Paradox: mensen converseren via internet, maar sterke, betekenisvolle relaties in het echte leven worden ingeruild voor zwakke contacten in de virtuele wereld (cf. supra).

In tegenstelling tot deze theorie suggereren respondenten die langer dan gemiddeld communiceren met hun ouders, dat ze meer tijd op internet doorbrengen ($t(316) = -2,278, p < .05$). Contact met ouders wordt door Kraut en collega's aanzien als een sterke relatie (cf. supra). Toch blijkt dat personen die deze sterke relatie meer dan gemiddeld onderhouden, langer internetten. Bovendien zouden deze individuen meer online communiceren dan individuen die minder dan gemiddeld converseren met hun ouders ($t(312) = -1,987, p < .05$). En opnieuw duikt hier hetzelfde geslachtsverschil op als bij de voorgaande onderzoeksresultaten.

Toch moet er voorzichtig worden omgegaan met deze bevindingen. Al zijn de t-testen voor onafhankelijke steekproeven significant, de correlaties tussen bovenstaande variabelen zijn dit niet. Voor andere offline sociale activiteiten (hobby's, ontmoeting met vrienden buiten de schooluren), kunnen eveneens geen enkele significante verbanden met internetgebruik worden waargenomen.

In feite kunnen we geen uitspraak doen over deze theorie door gebrek aan duidelijke resultaten. We kunnen enkel opmerken dat de data niet in de richting van de *Social Displacement Hypothese* wijzen. Met enige voorzichtigheid durven we stellen dat internetgebruik de conversaties met ouders niet vervangt. Toch benadrukken we nogmaals de onbetrouwbaarheid van deze resultaten. Bovendien vertellen ze enkel iets over de sociale interactie met ouders en niets over de relaties met offline vrienden.

Met de beschikbare gegevens zijn we niet in staat om te bepalen of mensen met een groot sociaal netwerk, hun sterke offline sociale contacten inruilen voor online communicatie met vreemden. Kraut en collega's (1998) gingen ervan uit dat internetters voornamelijk met vreemden communiceren en dat deze interacties slechts leiden tot zwakke relaties (cf. supra). Echter, als we weten dat 85% van de respondenten 3-5 dagen per week of meer online communiceert met vrienden, dat 42% van mening is dat internet een belangrijke rol speelt bij het behouden van vrienden en familie en dat 83% meer met offline vrienden chat/e-mailt dan met internetvrienden, vermoeden we dat het virtuele netwerk niet noodzakelijk sterke relaties vervangt.

3.2.4.3 Social Augmentation Theory

Social Augmentation Theory stelt dat interactie via internet bestaande, offline relaties eerder aanvult dan vervangt. Internet zou een extra middel vormen om in contact te komen met vrienden en familie en om deze relaties te behouden.

De volgende correlaties spreken deze stelling niet tegen. Respondenten die veel chatten of e-mailen met familie, beweren dat het virtuele netwerk een belangrijke rol speelt om deze relaties in stand te houden ($r = .110, p < .05$). Leerlingen die vaak chatten/e-mailen met vrienden suggereren hetzelfde ($r = .272, p < .001$). Bovendien zouden zij hun vrienden frequenter ontmoeten buiten de schooluren ($r = .117, p < .05$). Mogelijk worden er online afspraken gemaakt om elkaar offline te ontmoeten.

Dit wijst op een bekrachtiging van de *Social Augmentation Hypothese*. Met andere woorden, voor mensen die voornamelijk online communiceren met vrienden

en/of familie, zouden de online conversaties gewoon naast de offline interacties bestaan en veeleer complementair dan supplementair worden gebruikt.

3.2.4.4 Mood Enhancement Theory

Mood Enhancement Theory poneert dat mensen vluchten in de virtuele wereld om zich te ontdoen van onaangename gevoelens. Dit zou voornamelijk gebeuren via online entertainment, zoals spelletjes, muziek, filmpjes,...

Voor deze theorie kan weinig aanwijzing gevonden worden. Er kan nauwelijks een significante correlatie worden waargenomen tussen enerzijds stress, depressie, eenzaamheid, ... en anderzijds internetentertainment. Het enige significante positieve verband dat wordt geconstateerd, is dat tussen familiaal emotionele eenzaamheid en het downloaden van muziek, films, ... Hoe meer men deze eenzaamheid ervaart, hoe meer men zou downloaden ($r = .111, p < .05$). De waarde p is echter $.049$, zodat dit verband slechts nipt als significant wordt beschouwd. Bovendien weten we hiermee niet of mensen ten gevolge van familiaal emotionele eenzaamheid vluchten in het downloaden, of dat deze internetfunctie er toe leidt dat men zich familiaal emotioneel eenzaam voelt.

De samenhang tussen het opzoeken van informatie enerzijds en levensstress, depressie en self-esteem anderzijds (cf. supra), laat vermoeden dat deze internetdienst wel het humeur kan opkrikken. Online informatie biedt mogelijk raad en steun, zodat personen er meer relaxed, zekerder of positiever van kunnen worden. Hoewel de *Mood Enhancement Hypothese* niet bevestigd kan worden voor internet-entertainment, lijkt online informatie wel geschikt om negatieve gevoelens te verzachten.

Bessière en collega's (2004) konden enkel de *Social Augmentation Theory* niet staven (cf. supra). Echter, dit onderzoek kan de *Social Displacement Theory* niet beamen. De resultaten wijzen wel in de richting van de *Social Compensation Theory* en de *Social Augmentation Theory*. De *Mood Enhancement Theory* zou mogelijk kunnen gelden voor het opzoeken van online informatie, maar niet voor internetentertainment.

3.2.5 Volgt depressie op internetgebruik of geldt het omgekeerde?

Om deze vraag te beantwoorden, doen we beroep op de gegevens van de tweede survey. Na het versturen van een herinneringsmail, verkregen we hiervoor een totaal aantal van 138 respondenten. Dit wil zeggen dat 42% van de oorspronkelijke participanten bereid was om de tweede vragenlijst in te vullen. Opnieuw zijn bij de tweede onderzoeksfase de mannelijke participanten in de minderheid (26%).

Om er zeker van te zijn dat leerlingen die deelnamen aan beide surveys niet significant verschillen van diegenen die enkel de eerste keer participeerden, vergelijken we deze twee groepen voor een aantal belangrijke variabelen. Een t-test maakt alvast duidelijk dat hun resultaten niet significant variëren wat betreft depressieve gevoelens ($t(317) = -.295, p > .05$). Daarnaast zijn hun scores op de *Internet Addiction Scale* en hun wekelijkse internetgebruik nagenoeg hetzelfde ($t(306) = .151, p > .05$ en $t(324) = 1,271, p > .05$, respectievelijk). Ook voor de verschillende internetfuncties zijn geen significante discrepanties terug te vinden ($t(319) = .540, p > .05$ voor de sociale internettoepassingen en $t(327) = -.412, p > .05$ voor de niet-sociale functies). Ook de andere variabelen werden getest (SES, geslacht, sociale interacties, eenzaamheid, ...), maar de resultaten laten toe te concluderen dat er geen significante verschillen bestaan tussen leerlingen die enkel de eerste keer participeerden en diegenen die aan beide surveys meewerkten. Eén verschil werd vastgesteld: mannelijke respondenten die twee maal deelnamen, hadden significant minder internetvrienden ontmoet ($M = 2,74; SD = 3,604$) dan de jongens die één keer participeerden ($M = 6,26; SD = 9,484$) ($t(78,582) = 2,507, p < .05$),

Met behulp van de longitudinale gegevens bestuderen we het verloop in het depressieniveau van de leerlingen die aan beide surveys deelnamen. Hiermee trachten we een antwoord te vinden op de causale kwestie. We stellen ons de vraag of pathologisch internetgebruik een toe- of afname van de depressieve gevoelens drie maanden later kan voorspellen. Het is moeilijk om hierover een hypothese te formuleren omdat de meningen in de literatuur hieromtrent zeer verdeeld zijn.

Wanneer we voor deze respondenten de nieuwe scores op de *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* vergelijken met de eerste depressiescores, merken we geen grote discrepantie op. 30,4% van de leerlingen zou bij de tweede survey depressieve gevoelens ervaren, volgens de definitie van Radloff (1977). Bij

de eerste survey scoorde 26,5% hoger dan 15. De gemiddelde depressieniveaus tonen eveneens het minieme verschil: $M_1 = 13,24$ (SD = 9,5) en $M_2 = 13,91$ (SD = 11,4) voor de eerste en tweede onderzoeksfase, respectievelijk. De tweede keer werd er wel een maximumscore van 59 gehaald op de CES-D, terwijl die bij de eerste survey 52 was.

Door middel van een repeated measures design, proberen we toch te achterhalen of de depressiescores significant gewijzigd zijn ten opzichte van de eerste onderzoeksfase. Aan de hand van tabel 5 merken we dat dit niet het geval is ($F(1, 132) = .428, p > .05$).

Tabel 5. Repeated Measures Design voor verandering in depressie

Tests of Within-Subjects Effects

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
verandering_depressie	Sphericity Assumed	24,060	1	24,060	,428	,514
	Greenhouse-Geisser	24,060	1,000	24,060	,428	,514
	Huynh-Feldt	24,060	1,000	24,060	,428	,514
	Lower-bound	24,060	1,000	24,060	,428	,514
Error(verandering_depressie)	Sphericity Assumed	7419,940	132	56,212		
	Greenhouse-Geisser	7419,940	132,000	56,212		
	Huynh-Feldt	7419,940	132,000	56,212		
	Lower-bound	7419,940	132,000	56,212		

Wanneer we een onderscheid maken tussen zwaardere en lichtere internetgebruikers, volgens de *Internet Addiction Test* van Young (1996), blijken noch de zwaardere ($F(1, 40) = .006, p > .05$) noch de lichtere gebruikers ($F(1, 87) = .770, p > .05$) een significante depressietoename of -afname te ervaren. Ook respondenten die voornamelijk de sociale ($F(1, 94) = .174, p > .05$), respectievelijk niet-sociale internetfuncties ($F(1, 37) = .332, p > .05$) gebruiken, zouden geen veranderingen waarnemen.

Vermits we geen grote wijziging constateren in de depressieve gevoelens van onze respondenten, kunnen we zeker niet vaststellen dat het internetgebruik invloed uitoefent op depressie.

Opmerkelijk is wel dat de vrouwelijke respondenten bij de tweede onderzoeksfase niet significant verschillen van de mannelijke, wat betreft depressieve gevoelens. Nochtans bleken de meisjes tijdens de eerste survey eerder 16 of meer te scoren op de CES-D dan de jongens. Een aannemelijke verklaring is het kleine aantal

mannelijke respondenten (N = 36) van de tweede onderzoeksfase. Het zou kunnen dat deze jongens geen representatieve steekproef vormen voor de mannelijke leerlingen uit het 5^{de} en 6^{de} middelbaar ASO. Want een t-test maakt duidelijk dat voor de jongens en meisjes die beide surveys invulden, zelfs geen significant geslachtsverschil bestaat voor de depressiescores in de eerste onderzoeksfase. Hoewel we concludeerden dat er geen significant onderscheid is tussen de volledige steekproef en de groep participanten die aan beide surveys meewerkten, merken we dus toch enkele verschillen op.

Het is evenzeer mogelijk dat de mannelijke respondenten in de tweede onderzoeksfase effectief meer depressieve symptomen ervaren dan in de eerste, want het gemiddelde depressieniveau van de jongens in de eerste survey was 11,71 (SD = 7,752) terwijl die voor de tweede survey 15,81 (SD = 12,428) is. Een repeated measures design sluit deze alternatieve verklaring echter uit ($F(1, 34) = 3,507, p > .05$).

Hoewel in het onderzoek van van den Eijnden en Vermulst (2006) de depressieve gevoelens voorspeld konden worden door het pathologisch internetgebruik dat zes maanden eerder werd gemeten, toont ons longitudinaal onderzoek geen significante wijzigingen in de depressiescores. In deze studie omvat de periode tussen de eerste en tweede survey slechts drie maanden. Het zou kunnen dat na zes maanden wel significante depressiedalingen of –stijgingen zichtbaar worden. Mogelijk levert ook een grotere steekproef andere resultaten op.

3.2.6 Verdere koppeling aan literatuur

3.2.6.1 Sociale en emotionele eenzaamheid

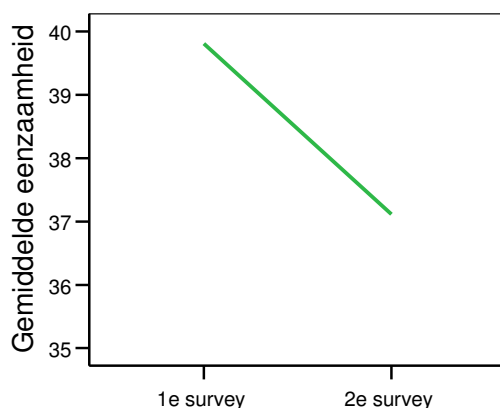
Moody (2001) leidde uit zijn onderzoek af dat zware internetgebruikers weinig sociale eenzaamheid ervaren, maar eerder emotionele eenzaamheid.

Dit blijkt in ons onderzoek anders te zijn. Hoe hoger de respondenten scoren op de *Internet Addiction Scale*, hoe meer ze te maken hebben met zowel familiaal emotionele eenzaamheid ($r = .140, p < .05$) als sociale eenzaamheid ($r = .118, p < .05$). Dit laatste is enkel voor meisjes zo ($r = .149, p < .05$). Romantisch emotionele eenzaamheid blijkt niet te correleren met het totale internetgebruik. We ontdekten

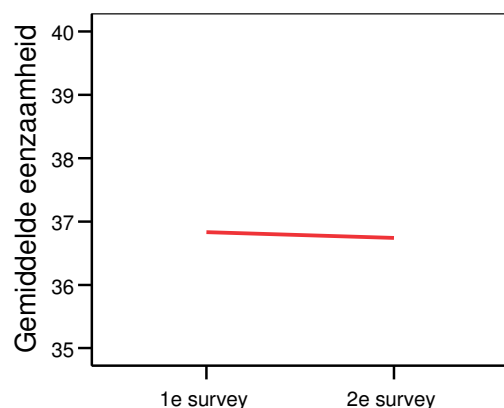
reeds dat dit soort eenzaamheid negatief correleert met online communicatie met vrienden. Dus, hoe meer de participanten chatten/e-mailen met kameraden, hoe minder romantisch emotionele eenzaamheid ze ervaren. Er werd al aangehaald dat ze hier mogelijk over praten met hun vrienden zodat de eenzaamheid uitblijft.

Het is niet duidelijk of de eenzame gevoelens volgen op het internetgebruik of dat de leerlingen in de virtuele wereld duiken, net omdat ze eenzaam zijn. Door middel van een repeated measures design kunnen we wel vaststellen dat de sociale eenzaamheid significant daalde over de drie maanden heen ($F(1, 131) = 6,827, p < .05$). Dit blijkt echter opnieuw enkel voor de vrouwelijke participanten zo te zijn ($F(1, 97) = 4,761, p < .05$). Wanneer een onderscheid gemaakt wordt tussen respondenten die voornamelijk de sociale functies gebruiken en respondenten die eerder gebruik maken van de niet-sociale diensten, merken we dat enkel de eerste categorie minder sociale eenzaamheid ervaart ten opzichte van de eerste onderzoeksfase ($F(1, 94) = 6,271, p < .05$). Voor de totale sociaal en emotionele eenzaamheid wordt hetzelfde waargenomen ($F(1, 78) = 4,000, p < .05$). (cf. figuren 8 en 9)

Figuur 8. Wijziging in sociaal en emotionele eenzaamheid bij hoofdzakelijk gebruik van sociale internetfuncties (N=88)



Figuur 9. Wijziging in sociaal en emotionele eenzaamheid bij hoofdzakelijk gebruik van niet-sociale internetdiensten (N=36)



Hieruit concluderen we dat online communicatie-interacties, evenzeer een middel kunnen vormen tegen eenzaamheid dan offline sociale interacties. Toch dalen gevoelens van eenzaamheid enkel wanneer men vaak chat/e-mailt met vrienden (F

(1, 90) = 7,101, $p < .01$) en familie ($F(1, 58) = 5,356 < .05$). Het bezoeken van chatrooms of forums om nieuwe mensen te leren kennen, zou volgens onze data gaan significante afname teweeg brengen. Het is mogelijk dat dit wel gebeurt bij een grotere steekproef, want we merkten reeds dat deze internetfunctie niet echt populair is bij onze respondenten (cf. supra). Het zou ook kunnen dat dit meer tijd nodig heeft om eenzaamheidsgevoelens te doen dalen. Denkbaar moeten internetgebruikers deze nieuwe mensen eerst beter leren kennen, alvorens ze hen kunnen beschouwen als echte vrienden.

Na deze data-analyse vermoeden we dat eenzame (vrouwelijke) leerlingen eerder naar het internet grijpen, dan dat eenzaamheid volgt op internetgebruik. Ten eerste lijkt het alsof sociale internetfuncties kunnen zorgen voor een afname van eenzaamheid. Bovendien worden er geen significant hogere eenzaamheidsgevoelens waargenomen bij het gebruik van de niet-sociale internettoepassingen, uitgezonderd voor romantisch emotionele eenzaamheid.

3.2.6.2 Mood Enhancement Theory

Bessièrè, Kiesler, Kraut & Boneva (2004) constateerden bij hun onderzoek naar de *Mood Enhancement Theory*, dat de algemene relatie tussen internetentertainment en depressie positief was. Toch bleek bij hun tweede survey dat de depressieve symptomen van online entertainmentzoekers gedaald waren. Voor de onderzoekers was dit een bevestiging van de *Mood Enhancement Theory*.

We zagen reeds dat ons onderzoek na de eerste onderzoeksfase, geen algemeen positief verband tussen depressie en online entertainment kon vaststellen (cf. supra). De resultaten van de tweede vragenlijst tonen nu dat ook de tweede vaststelling van Bessièrè en collega's niet kan worden bevestigd. Depressie blijkt niet significant te dalen bij entertainmentzoekers ($F(1, 89) = .580, p > .05$). Er valt op te merken dat dit ook niet het geval is bij personen die meer dan gemiddeld online informatie opzoeken ($F(1, 60) = .185, p > .05$), hoewel we suggereerden dat de *Mood Enhancement Theory* hiervoor wel zou kunnen gelden.

3.2.6.3 Persoonlijkheid

Met behulp van de *Big Five Inventory* krijgen we een beeld van de persoonlijkheid van onze respondenten. Er blijken geen significante geslachtsverschillen te bestaan voor onze respondenten, wat betreft deze persoonlijkheidskenmerken. Hamburger en Ben-Artzi (2000), Swickert, et al. (2002) en Landers en Lounsbury (2006) vestigden reeds de aandacht op de samenhang van persoonlijkheid met het internetgebruik en de verschillende functies.

Ook in onze studie correleren enkele kenmerken met internetgebruik. Zo zouden aangename en consciëntieuze personen lager scoren op de *Internet Addiction Scale* van Young ($r = -.268$, $p < .01$ en $r = -.263$, $p < .01$ respectievelijk). Een vergelijking van mannelijke en vrouwelijke respondenten toont echter dat dit verband enkel geldt voor aangename meisjes ($r = -.275$, $p < .01$) en consciëntieuze jongens ($r = -.430$, $p < .05$). Dit betekent dat deze individuen minder problemen ervaren als gevolg van hun internetgebruik.

Verder ontdekken we dat neurotische personen meer online informatie opzoeken ($r = .232$, $p < .01$). Het zou kunnen dat hun negativisme en angst samengaat met depressie en onzekerheid, waardoor ze meer nood hebben aan online informatie. Het sterke positieve verband tussen neuroticisme en depressie ($r = .443$, $p < .001$) en het sterke negatieve verband met self-esteem wijzen alvast in deze richting ($r = -.420$, $p < .001$). Opnieuw nemen we een geslachtsverschil waar, want enkel neurotische meisjes zouden meer informatie zoeken in de virtuele wereld ($r = .262$, $p < .01$). Neurotische jongens zouden dan weer minder chatrooms of forums bezoeken om nieuwe mensen te leren kennen ($r = -.332$, $p < .05$). Mogelijk zijn ze te negatief ingesteld en voelen ze zich te depressief en ontevreden om online contacten te maken.

Daarnaast zouden consciëntieuze personen minder online communiceren met vrienden ($r = -.176$, $p < .05$). Dit blijkt dan weer enkel te gelden voor mannelijke leerlingen ($r = -.369$, $p < .05$). Bovendien spelen consciëntieuze jongens ook minder online spelletjes ($r = -.382$, $p < .05$). Denkbaar plannen zij alles nauwkeurig en stellen ze prioriteiten, zodat bijvoorbeeld schooltaken af moeten zijn vooraleer er gespeeld of gechat wordt. Waarom dit enkel bij jongens het geval is, blijft raadselachtig. Mogelijk zijn meisjes op zich al zorgvuldiger, stipter en meer gestructureerd zodat

het verschil tussen consciëntieuze en niet-consciëntieuze jongens duidelijker zichtbaar is.

Extraverten zouden minder chatrooms of forums bezoeken om nieuwe mensen te leren kennen ($r = -.172, p < .05$). Deze personen zijn offline al zeer sociaal en actief, zodat hen mogelijk de behoefte ontbreekt om online nog meer nieuwe mensen te leren kennen. Dit is in tegenspraak met het *Rich Get Richer Model* van Kraut et al. (2002). Volgens dit model zouden extraverte personen via internet hun offline relaties versterken of nog meer nieuwe mensen ontmoeten (cf. supra). Dit laatste lijkt alvast niet het geval te zijn voor onze respondenten. Bovendien bestaat er geen significant verband tussen extraverte personen en internetgebruik om relaties met bestaande vrienden en familie te behouden. De gevonden resultaten met betrekking tot de *Social Compensation Theory* laten eerder vermoeden dat het digitale netwerk meer voordelen biedt voor introverte, eenzame personen. Zij kunnen online gemakkelijker contacten leggen en communiceren.

Ten slotte zouden aangename meisjes minder informatie opzoeken ($r = -.234, p < .05$) en minder nieuwe contacten opsporen via chatrooms of forums ($r = -.284, p < .01$). Agreeableness gaat gepaard met sociale steun ($r = .356, p < .001$). Waarschijnlijk hebben aangename personen voldoende offline contacten waarop ze kunnen terugvallen voor allerlei sociale steun, zoals informatie of raad. Een mogelijke verklaring voor het feit dat we enkel significante verbanden vinden voor aangename, vrouwelijke respondenten kan zijn dat meisjes eerder beroep doen op hun vrienden bij problemen. Jongens blijven er misschien mee zitten of proberen ze zelf op te lossen, eventueel met behulp van het digitale netwerk. De correlaties met de subschalen van de *Interpersonal Support Evaluation List* bekrachtigen onze vermoedens. Aangename jongens en meisjes zouden allebei een significant groter sociaal netwerk hebben (ISEL belonging subscale) ($r = .432, p < .05$ en $r = .285, p < .01$, respectievelijk). Echter, enkel de aangename, vrouwelijke leerlingen beweren ook dat ze beroep kunnen doen op een vertrouwenspersoon bij problemen (ISEL appraisal subscale) ($r = .219, p < .05$) en dat ze bij iemand terecht kunnen voor materiële hulp (ISEL tangible subscale) ($r = .354, p < .001$).

Deze resultaten bevestigen dat het internetgebruik afhankelijk is van de persoonlijkheidskenmerken van een individu. Ook depressieve gevoelens variëren naargelang persoonlijkheid. Zo ervaren neurotische personen meer depressieve symptomen ($r = .443, p < .001$). Extraversion, agreeableness en conscientiousness

zijn negatief gerelateerd aan depressie ($r = -.246$, $p < .01$; $r = -.295$, $p < .01$; $r = -.226$, $p < .01$, respectievelijk).

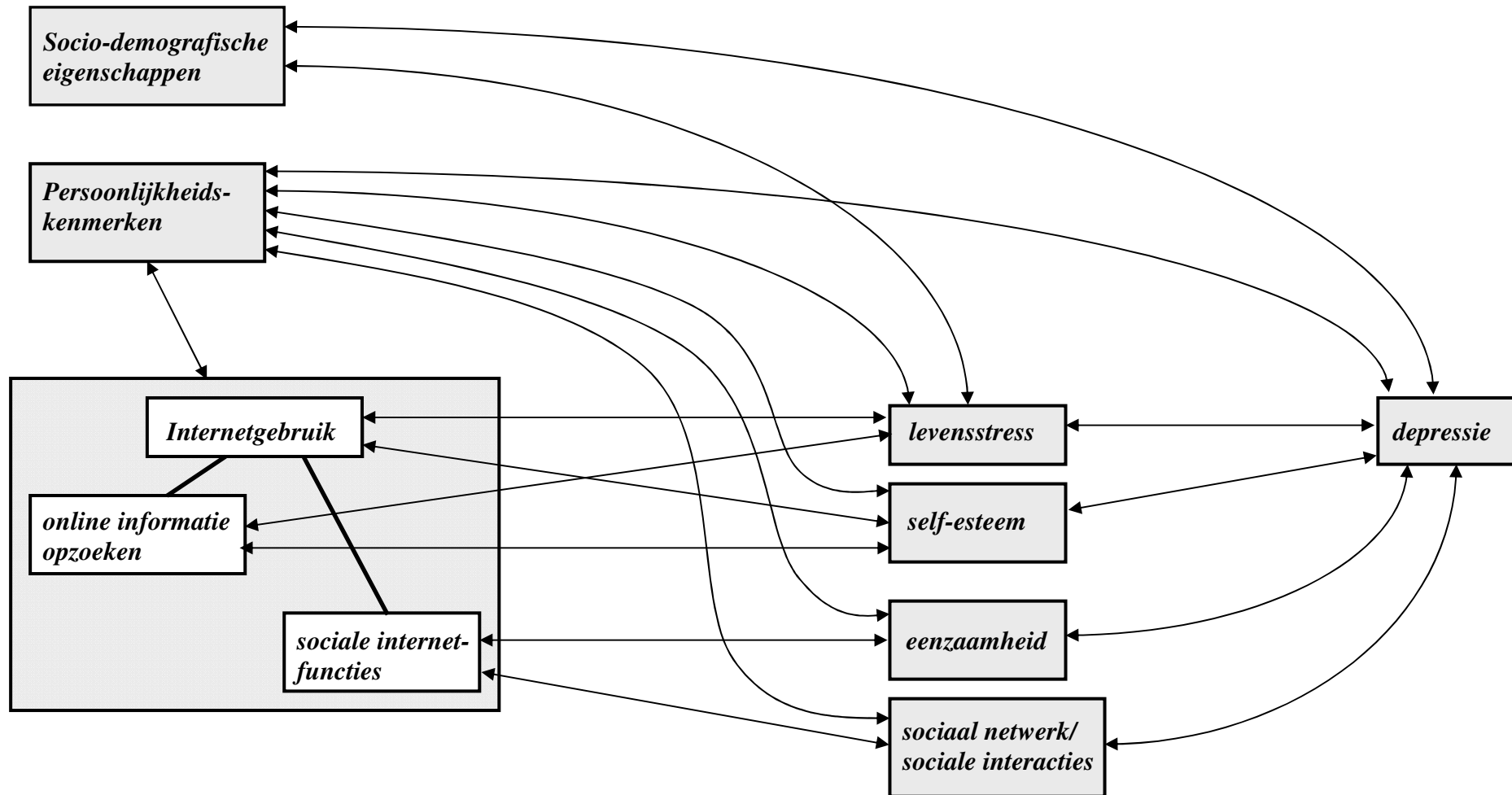
3.2.6.4 Geslachtsverschil

De data-analyse maakt duidelijk dat de meeste verbanden enkel gelden voor de vrouwelijke participanten. De resultaten laten ons vermoeden dat vrouwelijke respondenten meer online hulp, informatie en steun zoeken bij problemen of depressieve gevoelens (e.g. neurotische meisjes, eenzame meisjes). Nochtans merken we ook dat ze eerder hun offline contacten opzoeken wanneer deze beschikbaar zijn (e.g. aangename meisjes). Meisjes zouden dus op alle mogelijke manieren informatie en steun proberen te vinden wanneer ze nood hebben aan hulp. Als dit niet lukt bij hun offline sociale netwerk, grijpen ze naar het digitale netwerk en/of leggen ze nieuwe online contacten.

Denkbaar lossen jongens hun problemen liever zelf op dan dat ze aan moeten kloppen bij hun vrienden. Ze kunnen dit al dan niet met behulp van het digitale netwerk. Hamburger en Ben-Artzi (2000) haalden reeds aan dat het niveau van zelfbewustzijn bij vrouwen hoger ligt, zodat ze zich meer bewust zijn van hun nood aan hulp en bovendien van de hulpbiedende mogelijkheid van het internet (cf. supra). We vermoeden dat jongens hierin gereserveerder zijn en hun problemen opkroppen of zelf trachten aan te pakken.

Tot slot van dit onderzoeksrapport biedt figuur 10 een algemeen schematisch overzicht van de in deze studie gevonden verbanden met depressie. Aangezien er voor de mannelijke leerlingen nauwelijks significante relaties werden waargenomen, kan dit model enkel worden toegepast voor de vrouwelijke respondenten.

Figuur 10. Algemeen schematisch overzicht van de gevonden verbanden



Algemeen Besluit

Kraut en collega's beweerden in 1998 aan de hand van de *Time* en *Social Displacement Theory*, dat internetgebruik depressie als gevolg heeft. Wanneer mensen internetten, kunnen ze geen tijd besteden aan sociale interacties met vrienden of familie. Bovendien zouden zwakke online contacten, duurzame en sterke offline relaties vervangen. Ook de krantenkop uit het Nieuwsblad van 15 februari 2006, die aanleiding gaf tot dit onderzoek, verklaarde dat internet jongeren depressief maakt.

We kunnen besluiten dat onze onderzoeksresultaten omtrent het verband tussen internetgebruik en depressie en heel andere richting uitgaan. Hoewel internetgebruik geen verklarende variabele vormt voor depressie wanneer andere factoren zoals self-esteem, neuroticisme en levensstress mee in rekening worden gebracht, constateerde deze studie eveneens een positief verband tussen de twee variabelen. Niettegenstaande de positieve samenhang, zijn er enkele niet te miskennen discrepanties met de krantenkop en de vaststellingen van Kraut et al. (1998). Zo geldt het verband in deze studie enkel voor vrouwelijke leerlingen. Meisjes die meer op het digitale netwerk vertoeven, zouden meer depressieve gevoelens ervaren. Bovendien vermoeden we dat internetgebruik volgt op depressieve gevoelens, in plaats van dat internet depressief maakt.

De eerste reden voor deze vermoedens is het feit dat depressieve meisjes meer online informatie opzoeken. Dit verband loopt via self-esteem en levensstress. Het lijkt ons aannemelijker dat deze meisjes (met laag zelfbeeld en/of veel levensstress) informatie opzoeken om hun negatieve gevoelens te verzachten, dan dat ze neurotisch en depressief worden nadat ze informatie opzochten op internet. Bovendien kon voor geen enkele andere internetfunctie een positief verband met depressie geconstateerd worden. Dit wil zeggen dat voor onze respondenten, zowel het spelen van spelletjes, het chatten of e-mailen, het downloaden, ... niet gepaard gaat met depressieve gevoelens.

Ten tweede is het eigenaardig dat er geen relatie bestaat tussen internetgebruik en depressie voor de mannelijke respondenten. Als internet een algemeen effect op depressie zou hebben, zouden ook jongens dit moeten ervaren want ze gebruiken het internet zowat evenveel en op dezelfde manier als meisjes (voornamelijk om te communiceren met vrienden en informatie op te zoeken).

Ten derde wijzen de resultaten op een bekrachtiging van de *Social Compensation Theory*. Het digitale netwerk zou eenzame en introverte meisjes, zonder al te veel sociale steun, kunnen helpen om de muren van hun sociaal isolement te slopen via instant messengers, forums, e-mail, ... De meisjes stellen zelf dat internet hen geholpen heeft om socialer te worden en meer nieuwe mensen te ontmoeten en dat ze in de virtuele wereld gemakkelijker kunnen converseren en hun ware zelf kunnen uiten. Opvallende uiterlijke kenmerken, stigma's, geaardheid, opmerkelijke meningen en dergelijke vormen online geen barrière om zichzelf te kunnen zijn. Het digitale netwerk levert een communicatieve context die minder bedreigend is dan de offline wereld. Het biedt anonimiteit en een verhoogde controle bij het sturen van berichten, waardoor het voor bepaalde individuen sociaal bevrijdend kan werken. Hierdoor durven ze zich ook veel sneller bloot geven en kunnen relaties in korte tijd intiem worden. Voor deze personen zijn online contacten zeker niet minderwaardig aan offline relaties.

Ten slotte vinden we geen bewijzen voor de *Social Displacement Theory* die stelt dat duurzame, hechte offline relaties vervangen worden door oppervlakkige, online contacten. De meeste respondenten communiceren voornamelijk met bestaande vrienden die al deel uitmaakten van hun offline wereld. Internet vormt voor deze gebruikers een extra middel om hun relaties met vrienden en familie te behouden (*Social Augmentation Theory*) en is dus eerder complementair aan de offline interacties dan supplementair. Bovendien gaat het gebruik van sociale internetfuncties gepaard met een uitgebreider sociaal netwerk, meer sociale interacties en een daling van de eenzaamheid.

De resultaten van dit onderzoek laten toe te stellen dat er eerder een positieve invloed uitgaat van het internet, dan een negatieve. De vrees voor sociale isolatie en negatieve gevolgen voor het psychosociale welzijn van internetgebruikers kan hierdoor voorzichtig worden opgeborgen. Via sociale interacties en online informatie kunnen bepaalde personen (introverten, eenzamen, depressieven, neuroten, mensen met een laag zelfbeeld, gestressten, ...) de nodige raad en sociale steun terugvinden in de virtuele wereld. Deze studie geeft de indruk dat dit voornamelijk bij meisjes het geval is. We vermoeden, zoals Hamburger en Ben-Artzi (2000), dat zij hun nood aan hulp beter aanvoelen en op alle mogelijke manieren een oplossing trachten te zoeken. Toch denken we dat ook jongens wel eens naar het internet grijpen om zich van negatieve gevoelens te verlossen. Het feit

dat het virtuele netwerk hen geholpen heeft om socialer te worden en meer mensen te ontmoeten en dat ze significant minder beroep kunnen doen op een vertrouwenspersoon bij problemen, wijst alvast in deze richting. Verder onderzoek zal deze vermoedens moeten bevestigen.

Deze studie suggereert net zoals enkele andere onderzoeken (cf. supra) dat de negatieve gevolgen van het internet overdreven zijn. Het is echter ongegrond om het digitale netwerk geheel onschuldig te verklaren. Er bestaan ongetwijfeld zaken in de virtuele wereld zoals pornografie en cyberpesten, die depressieve gevoelens kunnen bevorderen. Deze misdrijven worden de laatste tijd in de media meer en meer onder de aandacht gebracht. De anonimiteit van het internet biedt de ideale omgeving om ongestraft te pesten en pornografisch materiaal te bekijken of kinderen hiervoor te benaderen. Hoewel anonimiteit kan leiden tot positieve gevolgen, draagt het dus evenzeer negatieve consequenties met zich mee. Deze zaken werden hier niet behandeld omdat deze studie het algemene internetgebruik betreft. Niettegenstaande is het een interessant onderzoeksonderwerp voor toekomstige studies.

Er mag niet vergeten worden de aandacht te vestigen op enkele beperkingen van dit onderzoek. De steekproef die gebruikt werd in deze studie is gebaseerd op derde graadsstudenten ASO en is bijgevolg te beperkt om de onderzoeksresultaten te kunnen veralgemenen voor alle jongeren. Er zouden heel andere resultaten kunnen worden gevonden bij studenten TSO en/of BSO of bij jongere leerlingen.

Bovendien is het aantal respondenten gering, zeker bij de tweede survey. Een grotere steekproef zou meer zekerheid bieden over de resultaten. Ook het aantal mannelijke participanten is klein. Mogelijk vinden we hierdoor voor hen geen duidelijke resultaten. Hoewel we concludeerden dat er geen significante discrepantie bestaat tussen de participanten die aan beide surveys participeerden en diegenen die slechts één keer deelnamen, merkten we doorheen het onderzoek toch enkele verschillen op. Grotere steekproeven zouden dit probleem kunnen oplossen.

Daarnaast werden heel wat variabelen gemeten door middel van zelfrapportering. In vergelijking met objectieve maatstaven, heeft dit als voordeel dat het uitdrukt hoe en in welke mate de respondenten iets aanvoelen en hoe ze erover denken. Het biedt inzicht in hun percepties over bepaalde variabelen. Vergissingen door herinneringsproblemen kunnen echter wel een nadeel vormen.

Het is ook onmogelijk om duidelijke uitspraken te doen over de causaliteit, hoewel een longitudinale analyse uitgevoerd werd. Op basis van de resultaten in deze studie

kan geen toe- of afname van het depressieniveau worden afgeleid als gevolg van het internetgebruik. Mogelijk is de periode tussen de twee surveys te kort. Een tijdperk langer dan drie maanden zou meer expliciete resultaten kunnen opleveren. Het zou evengoed kunnen dat de depressieve gevoelens van onze respondenten voordien al gewijzigd zijn. Ze zijn immers gemiddeld reeds 4 à 5 jaar internetgebruiker.

Tenslotte bestaat de kans dat de vastgestelde resultaten gevonden werden omwille van ongemeten variabelen. Met deze onderzoeksbeperkingen moet rekening worden gehouden, enerzijds bij de interpretatie van de resultaten, anderzijds bij toekomstig onderzoek.

Aangezien consistente onderzoeksbevindingen in de bestaande literatuur omtrent dit thema ontbreken, heeft deze studie getracht enkele verwarringen met betrekking tot het verband tussen internetgebruik en depressie op te klaren. Er is echter nood aan heel wat meer onderzoek om correcte en eenduidige conclusies te kunnen trekken. Dit onderzoeksgebied dient verder te worden uitgediept.

Toekomstige onderzoeken zouden longitudinale analyses moeten incorporeren zodat de causale relatie tussen internet en depressie kan worden opgeklaard. Beginnende internetgebruikers zijn een aantrekkelijke doelgroep omdat de mogelijke invloed van het virtuele netwerk hierbij nog het meest kennelijk aanwezig is. Er moet dan wel duidelijk rekening gehouden worden met de kans op internetstress. LaRose, Eastin en Gregg (2001) wezen immers op de frustraties van onervaren internetgebruikers, die kunnen ontstaan ten gevolge van gebrek aan internetkennis. Voor onze respondenten was internetstress geen verklarende variabele van depressie.

Naast internetervaring, moet toekomstig onderzoek aandacht besteden aan de diversiteit van het digitale netwerk enerzijds en de verscheidenheid in persoonlijkheden van internetgebruikers anderzijds. Ten eerste mag het internet niet als een ongedifferentieerd medium worden beschouwd. Het biedt verschillende diensten (communicatie vs. niet-communicatie) die elk individueel moeten worden onderzocht. De interactie tussen sociale internetfuncties en depressieve gevoelens kan immers verschillen van die tussen niet-sociale toepassingen en depressie. Ten tweede moeten persoonlijkheidskenmerken, het sociale netwerk en het initiële depressieniveau van respondenten in rekening worden gebracht. De aard van de samenhang tussen internetgebruik en depressie kan namelijk andere vormen aannemen voor diverse persoonlijkheden met verschillende sociale en psychologische kenmerken.

Tenslotte dienen andere en grotere steekproeven de onzekerheid over de resultaten uit te sluiten en meer klaarheid te scheppen omtrent het geslachtsverschil.

In feite zouden toekomstige onderzoeken betreffende dit onderwerp moeten streven naar een algemeen geldend besluit, zodat contradicties kunnen worden weggewerkt. Want hoewel Het Nieuwsblad de kop 'Internet maakt jongeren depressief' drukte, zouden de resultaten van deze studie een heel andere krantenkop opleveren. Wanneer we namelijk onze bevindingen (met alle voorzichtigheid) evenzeer in een krantenartikel moeten gieten, zou het getiteld zijn als volgt: 'Internet is positief voor depressieve meisjes'.

Literatuurlijst

- Amichai-Hamburger, Y. & Ben-Artzi, E. (2000). The relationship between extraversion and neuroticism and the different uses of the internet. *Computers in Human Behavior*, 16(4), p.441-449.
- Amichai-Hamburger, Y. & Ben-Artzi, E. (2003). Loneliness and internet use. *Computers in Human Behavior*, 19(1), p.71-80.
- Anderson, C.A. & Arnoult, L.H. (1985). Attributional style and everyday problems in living: Depression, loneliness and shyness. *Social Cognition*, 3(1), p.16-35.
- Attridge, M., Berscheid, E. & Simpson, J.A. (1995). Prediction relationship stability from both partners versus one. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(2), p.254-268.
- Baker, L., Wagner, T.H., Singer, S. & Bundorf, M.K. (2003). Use of the internet and e-mail for health care information: Results from a national survey. *Journal of the American Medical Association*, 298(18), p.2400-2406.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), p.1175-1184.
- Bargh, J.A. & McKenna, K.Y.A. (2004). The internet and social life. *Annual Review of Psychology*, 55(1), p.573-590.
- Berger, M., Wagner, T.H., Baker, L.C. (2005). Internet use and stigmatized illness. *Social Science & Medicine*, 61(8), p.1821-1827.
- Bessière, K., Kiesler, S., Kraut, R., & Boneva, B. (December, 2004). *Longitudinal Effects of Internet Uses on Depressive Affect: A Social Resources Approach*. Ongepubliceerde paper, Carnegie Mellon University, Pittsburgh.
- Billiet, J. & Waeye, H. (2003). *Een samenleving onderzocht. Methoden van sociaal-wetenschappelijk onderzoek*. Antwerpen: Uitgeverij De Boeck nv.
- Brenner, V. (1997). Psychology of computer use: XLVII. Parameters of internet use, abuse and addiction: The first 90 days of the internet usage survey. *Psychological Reports*, 80(3), p.879-882.
- Bryant, J. & Zillmann, C. (1984). Using television to alleviate boredom and stress: Selective exposure as a function of induced excitational states. *Journal of Broadcasting*, 28(1), p.1-20.
- Cohen, S. & Hoberman, H.M. (1983). Positive events and social supports as buffers of life change stress. *Journal of Applied Social Psychology*, 13(2), p.99-125.

- Cohen, S. & Wills, T.A. (1985). Stress, social support and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), p.310-357.
- Cornwell, B. & Lundgren, D.C. (2001). Love on the internet: Involvement and misrepresentation in romantic relationships in cyberspace vs. realspace. *Computers in Human Behavior*, 17(2), p.197-211.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *NEO PI-R Professional Manual*. Odessa: Psychological Assessment Resources.
- Cummings, J., Butler, B., & Kraut, R. (2002). The quality of online social relationships. *Communications of the ACM*, 45(7), p.103-108.
- Davison, K.P., Pennebaker, J.W. & Dickerson, S.S. (2000). Who talks? The social psychology of illness support groups. *American Psychologist*, 55(2), p.205-217.
- Diener, E., Emmons, R.A., Larsen, R.J. en Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), p. 71-75.
- DiTommaso, E. & Spinner, B. (1993). The development and initial validation of the social and emotional loneliness scale for adults (SELSA). *Personality and individual differences*, 14(1), p.127-134.
- DiTommaso, E., Brannen, C. & Best, L.A. (2004). Measurement and validity characteristics of the short version of the social and emotional loneliness scale for adults. *Educational and Psychological Measurement*, 64(1), p.99-119.
- Engelberg, E. & Lennart, S. (2004). Internet use, social skills and adjustment. *CyberPsychology & Behavior*, 7(1), p.41-47.
- GVU (Graphic, Visualization and Usability Center) (1999). *GVU's 10th WWW user survey*. Georgia: Georgia Institute of Technology. [14.2.2007, Georgia Tech Research Corporation: http://www.gvu.gatech.edu/user_surveys/survey-1998-10/graphs/].
- Gross, E.F., Juvonen, J. & Gable, S.L. (2002). Internet use and well-being in adolescence. *Journal of Social Issues*, 58(1), p.75-90.
- Gross, E.F. (2004). Adolescent internet use: What we expect, what teens report. *Applied Developmental Psychology*, 25(6), p.633-649.
- Hamburg, B.A. (1974). Early adolescence: a specific and stressful stage of the life cycle. In G.V. Coelho, D.A. Hamburg & J.E. Adams (Reds.), *Coping and Adaptation* (p.101-124). New York: Basic Books.

- Hamburger, Y.A. & Ben-Artzi, E. (2000). The relationship between extraversion and neuroticism and the different uses of the internet. *Computers in Human Behavior*, 16(4), p.441-449.
- Higgins, E.T. & Bargh, J.A. (1987). Social cognition and social perception. *Annual Review of Psychology*, 38, p.369-425.
- Hill, C.T., Rubin, Z. & Perplau, L.A. (1976). Break-ups before marriage: The end of 103 affairs. *Journal of Social Issues*, 32(1), p.147-168.
- Hughes, M.E., Waite, L.J., Hawkey, L.C. & Cacioppo, J.T. (2004). A short scale for measuring loneliness in large surveys. *Research on Aging*, 26(6), p.655-672.
- Internet maakt jongeren depressief. (15.02.2006). *Het Nieuwsblad Online*. z.p.
- Jackson, L.A., Ervin, K.S., Gardner, P.D. & Schmitt, N. (2001). Gender and the internet: Women communicating and men searching. *Sex Roles*, 44(5/6), p.363-379.
- John, O.P. (1990). The “Big Five” factor taxonomy: Dimensions of personality in the natural language and questionnaires. In L.A. Pervin & O.P. John (Reds.), *Handbook of Personality: Theory and Research* (p.66-100). New York: Guilford Press.
- John, O.P. & Srivastava, S. (1999). The Big Five Trait Taxonomy: History, measurement and theoretical perspectives. In L.A. Pervin & O.P. John (Reds.), *Handbook of Personality: Theory and Research*. New York: Guilford.
- Kanner, A.D., Coyne, J.C., Schaefer, C. & Lazarus, R.S. (1981). Comparison of two modes of stress measurement: Daily hassles and uplifts versus major life events. *Journal of Behavioral Medicine*, 4(1), p.1-39.
- Katz, J.E. & Aspden, P. (1997). A nation of strangers? *Communications of the ACM*, 40(12), p.81-86.
- Kiesler, S., Siegal, I. & McGuire, T.W. (1984). Social psychological aspects of computer-mediated communication. *American Psychologist*, 39(10), p.1123-1134.
- Kim, K., Ryu, E., Chon, M.Y., Yeun, E.J., Choi, S.Y., Seo, J.S. & Nam, B.W. (2006). Internet addiction in Korean adolescents and suicidal ideation: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 43(2), p.185-192.
- Kirkpatrick, L.A. & Davis, E.D. (1994). Attachment style, gender and relationship stability: A longitudinal analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(3), p.502-512.

- Koenig, L.J., Isaacs, A.M. & Schwartz, J.A.J. (1994). Sex differences in adolescent depression and loneliness: Why are boys lonelier if girls are more depressed?. *Journal of Research in Personality*, 28(1), p.27-43.
- Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukopadhyay, T. & Scherlis, W. (1998). Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being?. *American Psychologist*, 53(9), p.1017-1031.
- Kraut, R., Kiesler, S., Boneva, B., Cummings, J., Helgeson, V. & Crawford, A. (2002). Internet Paradox Revisited. *Journal of Social Issues*, 58(1), p.49-74.
- Landers, R.N. & Lounsbury, J.W. (2006). An investigation of Big Five and narrow personality traits in relation to internet usage. *Computers in Human Behavior*, 22(2), p.283-293.
- LaRose, R., Eastin, M. S. & Gregg, J. (2001). Reformulating the Internet paradox: Social cognitive explanations of Internet use and depression. *Journal of Online Behavior*, 1(2), z.p.
- Lieberman, M.A. & Goldstein, B.A. (2005). Self-help on-line: An outcome evaluation of breast cancer bulletin boards. *Journal of Health Psychology*, 10(6), p.855-862.
- Mastro, D.E., Eastin, M.S. & Tamborini, R. (2002). Internet search behaviors and mood alterations: a selective exposure approach. *Mediapsychology*, 4(2), p.157-172.
- McKenna, K.Y.A. & Bargh, J.A. (1998). Coming out in the age of the internet: Identity “de-marginalization” through virtual group participation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(3), p.681-694.
- McKenna, K.Y.A. & Bargh, J.A. (2000). Plan 9 from cyberspace: The implications of the internet for personality and social psychology. *Personality and Social Psychology Review*, 4(1), p.57-75.
- McKenna, K.Y.A., Green, A.S. & Gleason, M.E.J. (2002). Relationship formation on the internet: What’s the big attraction?. *Journal of Social Issues*, 58(1), p.9-31.
- Meerkerk, G.-J. (2004). Compulsief internetgebruik: een chronisch probleem? Stabiliteit en kenmerken van compulsief internetgebruik. *Instituut voor Onderzoek naar Leefwijzen & Verslaving – Bulletin*, 7(3), p.1-8 [20.10.2006, IVO: <http://www.ivo.nl/>].
- Meerkerk, G.-J., van den Eijnden, R. & van Rooy, T. (2006). Compulsief internetgebruik onder Nederlandse jongeren. *Instituut voor Onderzoek naar*

- Leefwijzen & Verslaving*. Rotterdam: Instituut voor Onderzoek naar Leefwijzen & Verslaving. [20.10.2006: www.ivo.nl].
- Moody, E.J. (2001). Internet use and its relationship to loneliness. *CyberPsychology & Behavior*, 4(3), p.393-401.
- Morahan-Martin, J. & Schumacher, P. (2003). Loneliness and social uses of the internet. *Computers in Human Behavior*, 19(6), p.659-671.
- Morgan, C. & Cotton, S.R. (2003). The relationship between Internet activities and depressive symptoms in a sample of college freshmen. *Cyberpsychology & Behavior*, 6(2), p.133-142.
- Nalwa, K. & Anand, A.P. (2003). Internet addiction in students: A cause of concern. *CyberPsychology & Behavior*, 6(6), p.653-656.
- Nationaal Instituut voor de Statistiek (2007). *Onderwijsniveau van de bevolking - in procenten (1987-2005)*. [22.03.2007, Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie: http://statbel.fgov.be/figures/d33_nl.asp].
- Nie, N.H. & Erbring, L. (2000). *Internet and society: A preliminary report*. Stanford: Stanford Institute for the Quantitative Study of Society.
- Parks, M.R. & Adelman, M.B. (1983). Communication networks and the development of romantic relationships: An expansion of uncertainty reduction theory. *Human Communication Research*, 10(1), p.55-79.
- Parks, M.R. & Floyd, K. (1996). Making friends in cyberspace. *Journal of Communication*, 46(1), p.80-97.
- Parks, M.R. & Roberts, L.D. (1998). Making MOOsic: The development of personal relationships on line and a comparison to their offline counterparts. *Journal of Social and Personal Relationships*, 15(4), p.519-537.
- Putnam, R. (1995). Bowling alone: America's declining social capital. *Journal of Democracy*, 6(1), p.65-78.
- Radloff, L.S. (1977). The CES-D scale: A self report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), p.385-401.
- Reis, H.T. & Shaver, P. (1988). Intimacy as an interpersonal process. In S. Duck (Eds.), *Handbook of Personal Relationships* (p.367-389). Chichester, UK: Wiley.
- Riggio, R.E., Watring, K.P. & Throckmorton, B. (1993). Social skills, social support and psychosocial adjustment. *Personality and Individual Differences*, 15(3), p.275-280.

- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton: Princeton University Press.
- Rosenberg, M., Schooler, C. & Schoenbach, C. (1989). Self-esteem and adolescent problems: Modeling reciprocal effects. *American Sociological Review*, 54(6), p.1004-1018.
- Russell, D.W. (1996). UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, validity and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, 66(1), p.20-40.
- Sanders, C.E., Field, T.M., Diego, M. & Kaplan, M. (2000). The relationship of internet use to depression and social isolation among adolescents. *Adolescence*, 35(138), p.237-242.
- Sarafino, E.P. & Ewing, M. (1999). The Hassles Assessment Scale for students in college: Measuring the frequency and unpleasantness of and dwelling on stressful events. *Journal of American College Health*, 48(2), p. 75-83.
- Schoenbach, V.J., Kaplan, B.H., Wagner, E.H., Grimson, R.C. & Miller, F.T. (1983). Prevalence of self-reported depressive symptoms in young adolescents. *American Journal of Public Health*, 73(11). p.1281-1287.
- 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(2), p.157-171.
- Short, J.A., Williams, E. & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. New York: John Wiley & Sons.
- Slouka, M. (1995). *War of the worlds: Cyberspace and the high-tech assault on reality*. New York: Basic Books.
- Sproull, L. & Kiesler, S. (1986). Reducing social context cues: Electronic mail in organizational communication. *Management Science*, 32(11), p.1492-1512.
- Sproull, L. & Kiesler, S. (1991). Computers, networks and work. *Scientific American*, 265(3), p.116-123.
- Studiedienst van de Vlaamse Regering. (2007). *Media en ICT – Cijfers*. Brussel: Vlaamse Regering. [26.03.2007, Studiedienst van de Vlaamse Regering: http://aps.vlaanderen.be/statistiek/cijfers/stat_cijfers_media.htm#ict].
- Swickert, R.J., Hittner, J.B., Harris, J.L. & Herring, J.A. (2002). Relationships among internet use, personality and social support. *Computers in Human Behavior*, 18(4), p.437-451.

- Turvey, C.L., Wallace, R.B. & Herzog, R. (1999). A revised CES-D measure of depressive symptoms and a DSM-based measure of major depressive episodes in the elderly. *International Journal of Psychogeriatrics*, 11(2), p.139-148.
- Tsai, C. & Lin, S.S.J. (2003). Internet addiction of adolescents in Taiwan: An interview study. *CyberPsychology & Behavior*, 6(6), p.649-652.
- Van den Eijnden, R. & Vermulst, A. (2006). *Compulsief internetgebruik ('internetverslaving') bij jongeren: Wat zijn de gevolgen en wat kunnen ouders doen om het te voorkómen?*. Rotterdam: Instituut voor Onderzoek naar Leefwijzen & Verslaving. [20.10.2006: www.ivo.nl].
- Walther, J.B., Anderson, J.F. & Park, D.W. (1994). Interpersonal effects in computer-mediated interaction – A meta-analysis of social and antisocial communication. *Communication Research*, 21(4), p.460-487.
- Walther, J.B. (1996). Computer-mediated communication: Impersonal, interpersonal, and hyperpersonal interaction. *Communication Research*, 23(1), p.3-43.
- Wästlund, E., Norlander, T. & Archer, T. (2001). Internet blues revisited: Replication and extension of an Internet Paradox Study. *CyberPsychology & Behavior*, 4(3), p.385-391.
- Weiser, E.B. (2000). Gender differences in internet use patterns and internet application preferences: A two-sample comparison. *Cyberpsychology & Behavior*, 3(2), p.167-177.
- Weiss, R. (1973). *Loneliness: The experience of emotional and social isolation*. Cambridge: The MIT Press.
- Wellman, B., Haase, A.Q., Witte, J., Hampton, K. (2001). Does the internet increase, decrease or supplement social capital. *American Behavioral Scientist*, 45(3), p.436-455.
- Whang, L.S., Lee, S. & Chang, G. (2003). Internet over-users' psychological profiles: a behavior sampling analysis on internet addiction. *CyberPsychology & Behavior*, 6(2), p.143-150.
- Whitty, M. & Gavin, J. (2001). Age/Sex/Location: Uncovering the social cues in the development of online relationships. *CyberPsychology & Behavior*, 4(5), p.623-630.
- Widyanto, L. & McMurrin, M. (2004). The psychometric properties of the internet addiction test. *CyberPsychology & Behavior*, 7(4), p.443-450.

- Windle, M. (1992). A longitudinal study of stress buffering for adolescent problem behaviors. *Developmental Psychology*, 28(33), p.522-530.
- Winzelberg, A. (1997). The analysis of an electronic support group for individuals with eating disorders. *Computers in Human Behavior*, 13(3), p.393-407.
- Wolak, J., Mitchell, K.J. & Finkelhor, D. (2003). Escaping or connecting? Characteristics of youth who form close online relationships. *Journal of Adolescence*, 26(1), p.105-119.
- Wynn, E. & Katz, J.E. (1997). Hyperbole over cyberspace: Self-presentation and social boundaries in internet home pages and discourse. *The Information Society*, 13(4), p.297-327.
- Young, K.S. (1996). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology and Behavior*, 1(3), p.237-244.
- Young, K.S. & Rodgers, R.C. (1998). The relationship between depression and internet addiction. *Cyberpsychology & Behavior*, 1(1), p.25-28.

Bijlage 1. Vragenlijst 1

Welkom!

*Dit onderzoek gaat over het internetgebruik bij jongeren. Het wordt uitgevoerd in opdracht van mijn studie Communicatiewetenschappen aan de Katholieke Universiteit Leuven. Al uw antwoorden zijn strikt vertrouwelijk en worden in tabellen verwerkt zodat niemand achteraf nog kan weten wat u hebt geantwoord. Alvast hartelijk bedankt om deel te nemen,
Eef Vervecken*

1. Wat is uw geslacht?

- vrouw
- man

2. In welk jaar zit u op school?

- 5^{de} middelbaar
- 6^{de} middelbaar

3. In welk jaar bent u geboren?

4. Wat is het hoogst behaalde diploma van uw moeder?

- geen
- lager onderwijs
- lager middelbaar beroepsonderwijs
- lager technisch middelbaar (A3)
- lager algemeen vormend middelbaar
- hoger middelbaar beroepsonderwijs
- hoger technisch middelbaar (A2)
- hoger algemeen vormend middelbaar
- niet universitair hoger onderwijs korte type (3 jaar)
- niet universitair hoger onderwijs lange type (4 à 5 jaar)
- universitair onderwijs
- andere

5. Wat is het hoogst behaalde diploma van uw vader?

- geen
- lager onderwijs
- lager middelbaar beroepsonderwijs
- lager technisch middelbaar (A3)
- lager algemeen vormend middelbaar
- hoger middelbaar beroepsonderwijs
- hoger technisch middelbaar (A2)
- hoger algemeen vormend middelbaar
- niet universitair hoger onderwijs korte type (3 jaar)
- niet universitair hoger onderwijs lange type (4 à 5 jaar)
- universitair onderwijs

O andere

6. Heeft u een computer thuis?

- O nee
- O ja

7. Heeft u een internetverbinding thuis?

- O nee
- O ja

8. Hoe lang bent u al internetgebruiker?

jaar

9. Kruis het antwoord aan dat het beste bij u past.

- 1 = heel vaak
- 2 = vaak
- 3 = eerder vaak
- 4 = noch vaak, noch niet vaak
- 5 = eerder niet vaak
- 6 = niet vaak
- 7 = nooit

	1	2	3	4	5	6	7
1. Hoe vaak hebt u problemen om op het internet te komen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Hoe vaak ervaart u problemen bij het zoeken van iets op internet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Hoe vaak hebt u problemen doordat uw computer vastloopt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Hoe vaak raakt u geblokkeerd door paswoord bescherming?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Hoeveel uur per week schat u op het internet door te brengen?

uur minuten

11. Hoe vaak gebruikt u het internet voor de volgende doelen?

- 1 = verschillende keren per dag
- 2 = 1 keer per dag
- 3 = 3-5 dagen per week
- 4 = 1-2 dagen per week
- 5 = om de twee weken
- 6 = minder vaak
- 7 = nooit

	1	2	3	4	5	6	7
1. chatten/e-mailen met familie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. chatten/e-mailen met vrienden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. chatrooms of forums bezoeken om nieuwe mensen te leren kennen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. spelletjes spelen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. informatie opzoeken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. downloaden (muziek, films, software,...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. online shoppen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. andere <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Welke van deze internetfuncties gebruikt u het meest?

- chatten/e-mailen met familie
- chatten/e-mailen met vrienden
- chatrooms of forums bezoeken om nieuwe mensen te leren kennen
- spelletjes spelen
- informatie opzoeken
- downloaden
- online shoppen
- andere

13. Wat is de geschatte tijd per dag die u besteedt aan uw meest gebruikte internetfunctie?

uur minuten

14. Kruis het antwoord aan dat het beste past voor uw situatie.

- 1 = nooit
- 2 = zelden
- 3 = af en toe
- 4 = vaak
- 5 = altijd

	1	2	3	4	5
1. Hoe vaak vindt u dat u langer online blijft dan gepland?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Hoe vaak verwaarloost u huishoudelijke taakjes om meer tijd online te spenderen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Hoe vaak prefereert u de opwinding van het internet boven intimiteit met uw partner?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Hoe vaak vormt u nieuwe vriendschappen met andere online gebruikers?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Hoe vaak klagen anderen over de tijd die u online spendeert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Hoe vaak lijdt uw schoolwerk onder de tijd die u online spendeert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Hoe vaak checkt u uw e-mails voor een andere belangrijke taak?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Hoe vaak lijden uw prestaties of productiviteit onder uw internetgebruik?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Hoe vaak wordt u defensief of geheimzinnig wanneer iemand vraagt wat u online doet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Hoe vaak werkt u storende gedachten over uw leven weg met troostende gedachten over het internet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Hoe vaak kijkt u uit naar het moment dat u opnieuw online zal gaan?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Hoe vaak denkt u dat een leven zonder internet saai, leeg en somber zou zijn?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Hoe vaak snauwt, roept of reageert u nijdig als iemand u stoort wanneer u online bent?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Hoe vaak slaapt u weinig doordat u laat online blijft?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Hoe vaak bent u in uw gedachten bezig met het internet wanneer u offline bent?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Hoe vaak zegt u tegen u zelf wanneer u online bent: "nog eventjes"?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Hoe vaak probeert u de tijd in te korten die u online doorbrengt en slaagt u daar niet in?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Hoe vaak probeert u te verbergen hoe lang u online was?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Hoe vaak prefereert u om meer tijd online door te brengen boven het uitgaan met anderen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Hoe vaak voelt u zich depressief, humeurig of nerveus wanneer u offline bent, gevoelens die weggaan wanneer u opnieuw online bent	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Hieronder vindt u een lijst met een aantal beschrijvingen over hoe u zich vorige week zou kunnen hebben gevoeld. Kruis het gepaste bolletje aan.

1 = zelden of nooit (minder dan 1 dag)

2 = soms (1-2 dagen)

3 = regelmatig (3-4 dagen)

4 = altijd (5-7 dagen)

Vorige week...

	1	2	3	4
1. ergerde ik mij aan zaken, die me normaal gezien niet ergeren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. had ik niet echt honger, mijn eetlust was ver te zoeken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. had ik een ellendig gevoel dat ik zelfs met behulp van vrienden en familie niet kwijt kon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. had ik het gevoel dat ik net zo goed was als iemand anders	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. had ik moeite om mijn hoofd te houden bij datgene waar ik mee bezig was	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. voelde ik mij depressief	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. voelde ik mij alsof alles wat ik deed moeite kostte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. was ik optimistisch over de toekomst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. dacht ik dat mijn leven een mislukking was	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. voelde ik mij angstig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. was mijn slaap rusteloos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. was ik gelukkig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. praatte ik minder dan normaal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. voelde ik mij eenzaam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. waren mensen onvriendelijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. genoot ik van het leven	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. had ik huilbuien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. voelde ik mij droevig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. voelde ik dat mensen niet houden van mij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. kon ik niet op dreef komen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. In hoeverre gaat u akkoord of niet akkoord met de volgende uitspraken over uw leven. *Kruis het best passende antwoord aan.*

- 1 = helemaal niet akkoord
- 2 = niet akkoord
- 3 = eerder niet akkoord
- 4 = noch akkoord, noch niet akkoord
- 5 = eerder akkoord
- 6 = akkoord
- 7 = helemaal akkoord

	1	2	3	4	5	6	7
1. In de meeste opzichten, sluit mijn leven nauw aan bij mijn ideale leven	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. De omstandigheden in mijn leven zijn uitstekend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ik ben tevreden met mijn leven	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Tot zover heb ik de belangrijke dingen gekregen die ik wil in het leven	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Als ik mijn leven zou kunnen over doen, zou ik bijna niets veranderen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. In hoeverre gaat u akkoord of niet akkoord met de volgende uitspraken over uzelf. *Kruis het antwoord aan dat het beste bij u past.*

- 1 = helemaal akkoord
- 2 = akkoord
- 3 = niet akkoord
- 4 = helemaal niet akkoord

	1	2	3	4
1. In het algemeen, ben ik tevreden met mijzelf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Op bepaalde momenten, denk ik dat ik helemaal niet goed genoeg ben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ik heb het gevoel dat ik een aantal goede kwaliteiten heb	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ik ben in staat om dingen even goed te doen als de meeste anderen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ik heb het gevoel dat ik niet veel heb waar ik fier op kan zijn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ik voel mij zeker nutteloos soms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ik heb het gevoel dat ik een waardevol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

persoon ben, minstens even waardevol als anderen				
8. Ik wou dat ik meer respect had voor mijzelf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. In het algemeen, ben ik geneigd om mij een mislukking te voelen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ik neem een positieve attitude aan ten opzichte van mijzelf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. In welke mate zaten volgende gebeurtenissen u in de loop van vorige maand dwars?

- 1 = nooit
- 2 = zelden
- 3 = soms
- 4 = vaak
- 5 = bijna altijd
- 6 = altijd

	1	2	3	4	5	6
1. Vervelend gedrag van anderen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ontevredenheid over uw uiterlijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Accidenten, onhandigheid, fouten van uzelf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ontevredenheid over prestaties in sport,...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. geldproblemen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Verveling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Problemen of gebeurtenissen met partner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. School (examens, punten, taken, deadlines,...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Computer of ander materiaal dat niet werkt naar wens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Problemen of gebeurtenissen in familie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Angst voor iets	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Problemen of gebeurtenissen met vrienden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Gezondheid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Tijdstekort	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Toekomstplannen die in duigen vallen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Andere <input style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 15px;" type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Kruis het best passende antwoord aan.

- 1 = nooit
- 2 = zelden
- 3 = soms
- 4 = vaak
- 5 = bijna altijd
- 6 = altijd

	1	2	3	4	5	6
1. Hoe vaak hebt u het gevoel dat u gezelschap mist?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Hoe vaak voelt u zich uitgesloten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Hoe vaak voelt u zich geïsoleerd van anderen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**20. In welke mate gaat u akkoord of niet akkoord met de volgende stellingen?
Kruis het gepaste cijfer aan.**

- 1 = helemaal akkoord
- 2 = akkoord
- 3 = eerder akkoord
- 4 = noch akkoord, noch niet akkoord
- 5 = eerder niet akkoord
- 6 = niet akkoord
- 7 = helemaal niet akkoord

	1	2	3	4	5	6	7
1. Bijna iedereen rond mij lijkt wel een vreemdeling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Mijn familie geeft echt om mij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ik krijg niet veel voldoening van de groepen waarvan ik deel uit maak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Er zijn goede mensen rond mij die mijn opvattingen en mening begrijpen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Er is niemand in de familie op wie ik kan rekenen wat betreft steun en aanmoediging, maar ik wou wel dat er zo iemand was	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Sinds lange tijd is er niemand waar ik mij <i>close</i> mee voel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ik heb een romantische partner die mij steunt en aanmoedigt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ik behoor tot een groep van vrienden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ik voel mij <i>close</i> met mijn familie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Er zijn mensen waar ik kan op rekenen als ik gezelschap wil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Ik heb geen specifieke relatie in dewelke ik mij begrepen voel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ik draag voor een belangrijk deel bij tot het geluk van een andere bepaalde persoon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Ik heb geen speciale liefdesrelatie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Ik voel mij alleen wanneer ik bij mijn familie ben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Ik voel mij deel van de familie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Zit u in een jeugdbeweging of andere vereniging?

- nee
- ja

22. Heeft u nog andere hobby's (sport, muziek, theater,...)?

- nee
- ja

Welke?

23. Hoeveel tijd per week spendeert u aan uw hobby?

uur minuten

24. Hoeveel echte vrienden of vriendinnen hebt u, waar u steeds op kan rekenen?

persoon/personen

25. Hoe vaak ontmoet u uw vrienden, buiten de schooluren?

- dagelijks
- 3-4 keer per week
- 1-2 keer per week
- om de twee weken
- maandelijks
- minder
- nooit

26. Hoeveel nieuwe mensen/vrienden hebt u door middel van het internet ontmoet?

personen

27. Ontmoet u deze mensen ook buiten het internet?

- vaak
- soms
- zelden
- nooit
- niet van toepassing

**28. In welke mate gaat u akkoord met de volgende stelling:
Ik heb een even hecht contact met deze online vriend(in) dan met een andere vriend(in).**

- 1 = helemaal akkoord
- 2 = akkoord
- 3 = eerder akkoord
- 4 = noch akkoord, noch niet akkoord
- 5 = eerder niet akkoord
- 6 = niet akkoord
- 7 = helemaal niet akkoord

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

29. Hoe vaak spreekt u met deze online vriend(in)

- dagelijks
- 3-4 keer per week
- 1-2 keer per week
- om de twee weken
- maandelijks
- minder dan maandelijks
- nooit
- niet van toepassing

30. In welke mate gaat u akkoord met de volgende uitspraken?

- 1 = helemaal akkoord
- 2 = akkoord
- 3 = eerder akkoord
- 4 = noch akkoord, noch niet akkoord
- 5 = eerder niet akkoord
- 6 = niet akkoord
- 7 = helemaal niet akkoord

	1	2	3	4	5	6	7
1. Internet speelt voor mij een belangrijke rol om relaties met offline vrienden, familie,... te behouden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ik communiceer meer via internet met mensen die ik online heb leren kennen, dan met offline vrienden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Wanneer ik een probleem heb, ga ik meestal online om contact op te nemen met mijn vrienden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ik vind internet een gezellige en ontspannende plek om mensen te ontmoeten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ik converseer gemakkelijker met mensen via het internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Het internet heeft mij geholpen om meer mensen te ontmoeten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Het internet heeft me geholpen om socialer te worden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ik heb het gevoel dat ik mijn ware zelf beter op internet kan uitdrukken dan offline	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31. Indien akkoord met de laatste stelling, waarom?

- Omdat het internet een grotere anonimiteit biedt
- Omdat het uiterlijk minder belangrijk is op internet
- Omdat ik niet onmiddellijk hoeft te antwoorden op chatberichten, e-mails,...
- Omdat ik gemakkelijk kan communiceren met mensen met dezelfde interesses via forums, chatrooms,...
- Andere
- Niet van toepassing

32. In welke mate kloppen de volgende uitspraken voor u?

- 1 = helemaal fout
2 = eerder fout
3 = eerder juist
4 = helemaal juist

	1	2	3	4
1. Het zou moeilijk zijn om iemand te vinden die mee wil gaan, als ik een daguitstap wil doen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ik heb het gevoel dat er niemand is waarmee ik mijn meest intieme problemen en angsten kan delen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Als ik ziek ben, zou ik gemakkelijk iemand vinden op school die notities zou maken voor mij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Er is iemand waaraan ik advies kan vragen wanneer ik problemen heb thuis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Als ik in de namiddag beslis om die avond naar de bioscoop te gaan, zou ik gemakkelijk iemand vinden die mee wil gaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Wanneer ik suggesties nodig heb voor het oplossen van een persoonlijk probleem, kan ik bij iemand terecht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ik word niet vaak uitgenodigd om dingen te doen met anderen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ik zou het moeilijk hebben om iemand te vinden die zou zorgen voor mijn huisdier wanneer ik op reis ga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ik zou gemakkelijk iemand vinden die mee uit wil gaan met mij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Er is iemand die mij zou komen helpen wanneer ik panne heb onderweg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Als er een familiecrisis ontstaat, zou het moeilijk zijn om iemand te vinden die me advies kan geven over wat ik moet doen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ik zou het moeilijk hebben om iemand te vinden die me uitleg zou willen geven over examenstof	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

33. Hoeveel gezinsleden wonen er nog thuis?

gezinsleden

34. Hoe lang communiceert u gemiddeld per dag met de gezinsleden die nog thuis wonen?

1. ouders: uur minuten

2. broers en/of zussen: uur minuten

35. Gelieve uw e-mailadres in te geven. Via e-mail zal bevestigd worden of u de cinematickets heeft gewonnen.

36. Waarschijnlijk gaat er begin 2007 nog een vragenlijst op internet komen, die echter veel korter zal zijn. Zou u hier eventueel nog aan willen meewerken?

- nee
- ja

Dit was de laatste vraag. Hartelijk dank voor uw medewerking!

Bijlage 2. The Big Five Inventory

Hierna volgen een aantal karakteristieken die passen of niet passen voor u. Duid het gepaste antwoord aan.

1 = helemaal niet akkoord

2 = eerder niet akkoord

3 = noch akkoord, noch niet akkoord

4 = eerder akkoord

5 = helemaal akkoord

Ik zie mezelf als iemand die...

	1	2	3	4	5
1. spraakzaam is	0	0	0	0	0
2. gauw iets aan te merken heeft op anderen	0	0	0	0	0
3. nauwkeurig werkt	0	0	0	0	0
4. depressief is	0	0	0	0	0
5. origineel is, nieuwe ideeën voorstelt	0	0	0	0	0
6. gesloten, zwijgzaam is	0	0	0	0	0
7. behulpzaam en niet egoïstisch is	0	0	0	0	0
8. een beetje onvoorzichtig, nonchalant kan zijn	0	0	0	0	0
9. relaxed is, goed omkan met stress	0	0	0	0	0
10. nieuwsgierig is naar veel verschillende dingen	0	0	0	0	0
11. vol zit met energie	0	0	0	0	0
12. snel begint te ruziën met anderen	0	0	0	0	0
13. een harde werker is	0	0	0	0	0
14. gespannen kan zijn	0	0	0	0	0
15. vindingrijk is, een denker	0	0	0	0	0
16. veel enthousiasme opwekt	0	0	0	0	0
17. vergevingsgezind is	0	0	0	0	0
18. eerder ongestructureerd, ongeorganiseerd is	0	0	0	0	0
19. zich veel zorgen maakt	0	0	0	0	0
20. een groot verbeeldingsvermogen heeft	0	0	0	0	0
21. eerder rustig en stil is	0	0	0	0	0
22. in het algemeen vertrouwd kan worden	0	0	0	0	0
23. eerder lui is	0	0	0	0	0
24. niet snel overstuur is	0	0	0	0	0
25. inventief is	0	0	0	0	0
26. een assertieve persoonlijkheid heeft	0	0	0	0	0
27. koud en afstandelijk kan zijn	0	0	0	0	0
28. steeds volhoudt tot een bepaalde taak af is	0	0	0	0	0
29. humeurig kan zijn	0	0	0	0	0
30. artistieke, esthetische ervaringen waardeert	0	0	0	0	0
31. soms verlegen en geremd is	0	0	0	0	0
32. zorgzaam en vriendelijk is voor iedereen	0	0	0	0	0
33. dingen efficiënt aanpakt	0	0	0	0	0
34. rustig en kalm blijft in spannende situaties	0	0	0	0	0
35. routinewerk verkiest	0	0	0	0	0
36. extravert, sociaal is	0	0	0	0	0
37. soms grof, beledigend is tegen anderen	0	0	0	0	0
38. plannen maakt en deze ook uitvoert	0	0	0	0	0
39. gemakkelijk zenuwachtig wordt	0	0	0	0	0
40. graag nadenkt, overweegt en speelt met ideeën	0	0	0	0	0
41. weinig/geen artistieke interesses heeft	0	0	0	0	0
42. graag samenwerkt met anderen	0	0	0	0	0
43. snel afgeleid is	0	0	0	0	0
44. veel weet over kunst, muziek of literatuur	0	0	0	0	0

Persoonlijkheidskenmerken met bijhorende items

Extraversion:	items 1, 6R, 11 16, 21R, 26, 31R, 36
Agreeableness:	items 2R, 7, 12R, 17, 22, 27R, 32, 37R, 42
Conscientiousness:	items 3, 8R, 13, 18R, 23R, 28, 33, 38, 43R
Neuroticism:	items 4, 9R, 14, 19, 24R, 29, 34R, 39
Openess:	items 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35R, 40, 41R, 44

R = item met omgekeerde score