

ONDERZOEKSPRACTICUM  
AFDELING PSYCHOLOGIE  
FACULTEIT DER MAATSCHAPPIJ- EN GEDRAGSWETENSCHAPPEN  
UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

# EMOTIONELE INTELLIGENTIE BIJ JONGEREN

De relatie tussen Emotionele Intelligentie en Sociaal Succes en Welbevinden

PML/AOP 5041/juni/2006

Eric Buckens  
Toncy van Eersel  
Charles Schrijver  
Sophie Tjebbes  
Christa Veldt

Supervisie drs. H.C.M. Vorst



## VOORWOORD

Onderdeel van de opleiding tot psycholoog is het opzetten en uitvoeren van onderzoek. In de opleiding wordt aandacht besteed aan het ontwikkelen van onderzoeksvaardigheden tijdens het onderzoekspracticum. In het kader van dit onderzoekspracticum is het volgende onderzoek 'Emotionele intelligentie bij jongeren. De relatie tussen emotionele intelligentie en sociaal succes en welbevinden' opgezet.

Dit onderzoek had niet tot stand kunnen komen zonder de medewerking van de volgende scholen, waarvoor onze dank.

CSG Jan Arentsz - Alkmaar  
Petrus Canisius College - Alkmaar  
Buitenhout College - Almere  
Arentheem College - Arnhem  
Bonhoeffercollege Castricum - Castricum  
Libanon Lyceum - Rotterdam  
St.- Odulphuslyceum - Tilburg

Bij de totstandkoming van dit onderzoek zijn wij eveneens veel dank verschuldigd aan drs. H.C.M. Vorst en drs. L. Leonardo voor hun deskundige adviezen.

Wij hopen met dit onderzoek een wetenschappelijke bijdrage te leveren aan de boeiende discussie over, en de maatschappelijke relevantie van het begrip emotionele intelligentie.

Amsterdam, juli 2006

Eric Buckens  
Toncy van Eersel  
Charles Schrijver  
Sophie Tjebbes  
Christa Veldt



## ABSTRACT

Dit onderzoek gaat in op de vraag of emotionele intelligentie (EI), gedefinieerd als inzicht, en de persoonlijkheidskenmerken extraversie en neuroticisme verschillende constructen zijn en in welke mate deze constructen bijdragen aan de verklaring van sociaal succes en welbevinden (SSW). Proefpersonen ( $N = 1426$ ) dienden twee zelfrapportagevragenlijsten in te vullen waarmee de score op EI, sociaal succes en welbevinden, neuroticisme en extraversie werd berekend. De resultaten toonden een significante samenhang tussen EI en sociaal succes en welbevinden. EI bleek, naast de persoonlijkheidskenmerken, een significante variabele in een model ter verklaring van sociaal succes en welbevinden. De correlatie tussen EI en extraversie en neuroticisme bleef onder de in de verwachtingen geformuleerde grens van .05. Hieruit kan geconcludeerd worden dat EI en persoonlijkheid verschillende constructen zijn. Persoonlijkheid levert echter een aanzienlijk grotere bijdrage dan EI in de verklaring en voorspelling van sociaal succes en welbevinden.



# INHOUDSOPGAVE

<b>Voorwoord</b>	<b>3</b>
<b>Abstract</b>	<b>5</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>9</b>
1.1. Algemene probleemstelling en verantwoording	9
1.2. Definitie van emotionele intelligentie	10
1.3. Samenhang met eerder onderzoek nader beschouwd	12
1.4. Vraagstelling en opzet onderhavig onderzoek	14
<b>2. Methode</b>	<b>15</b>
2.1 Proefpersonen	15
2.2 Materialen	15
2.2.1 <i>Vragenlijsten</i>	<i>15</i>
2.2.2 <i>Emotionele intelligentie van jongeren</i>	<i>15</i>
2.2.3 <i>Persoonlijkheid</i>	<i>16</i>
2.2.4 <i>Sociaal succes en welbevinden</i>	<i>17</i>
2.2.5 <i>Overige gegevens</i>	<i>19</i>
2.3 Hypotheses	19
2.4 Analyses	19
2.5 Procedure	20
<b>3. Resultaten</b>	<b>22</b>

<b>3.</b>	<b>Resultaten</b>	<b>22</b>
3.1	Onderzoeksgroep	22
3.2	Controle van de opzet	25
	3.2.1 <i>Schriftelijke en digitale afname</i>	25
	3.2.2 <i>Exitvraag</i>	25
3.3	Kwaliteit van de meetinstrumenten	25
	3.3.1 <i>EMOV</i>	25
	3.3.2 <i>SSWV</i>	26
	3.3.3 <i>KABV-K</i>	26
	3.3.4 <i>Factoranalyse EMOV</i>	26
	3.3.5 <i>Factoranalyse SSWV</i>	28
	3.3.6 <i>Factoranalyse op alle schalen</i>	30
3.4	Onderzoeksresultaten	32
	3.4.1 <i>Hypothesetoetsing</i>	32
	3.4.1.1 Emotionele intelligentie, Sociaal succes en welbevinden	32
	3.4.1.2 Emotionele intelligentie en persoonlijkheid	35
	3.4.2 <i>Exploratieve analyses</i>	37
	3.4.2.1 Hoofdeffecten van persoonlijkheid en EMOV op SSW	38
	3.4.2.2 Interactie-effecten	43
<b>4.</b>	<b>Discussie</b>	<b>49</b>
4.1	Interpretatie van resultaten	49
4.2	Methodologische kanttekeningen en generalisatie van de bevindingen	52
4.3	Theoretische discussie en maatschappelijke relevantie	54
	<b>Literatuurlijst</b>	<b>57</b>



# 1. INLEIDING

## 1.1 Algemene probleemstelling en verantwoording

Het begrip Emotionele Intelligentie (EI) staat sinds het midden van de jaren '90 van de vorige eeuw sterk in de belangstelling en is niet meer weg te denken uit coaching-programma's, managementtrainingen en populair-wetenschappelijke bladen en zelfhulpboeken. Ook in de wetenschappelijke literatuur heeft het concept grote aandacht gekregen, wat in de afgelopen tien jaar heeft geleid tot een groeiende productie van onderzoeken en publicaties. Ondanks dit grote volume is de ontwikkeling van een coherent theoretisch kader tot nu toe problematisch gebleken. De discussies omtrent de conceptualisering van het begrip duren voort en veel onderzoeken worstelen met de constructvaliditeit en de afbakening ten opzichte van constructen als cognitieve intelligentie en persoonlijkheidskenmerken.

Daarnaast staat de relevantie van het begrip nog ter discussie. In het bijzonder is de vraag van belang of EI betekenis heeft ten aanzien van sociaal succes en sociaal welbevinden (SSW). Op beide gebieden mag verwacht worden dat juist een begrip als EI van belang is. Een toenemend aantal onderzoeken heeft zich in de afgelopen jaren dan ook op deze vraag gericht. Een voorbeeld van recent onderzoek in dit verband is dat naar de samenhang van EI met 'life satisfaction' en 'life skills' (o.a.: Brackett, 2004; Bastian, 2005). Andere voorbeelden zijn onderzoek naar de voorspellende waarde van EI voor 'social anxiety' en interpersoonlijke adaptatie (Austin et al., 2005), en de kwaliteit van sociale interactie (Lopes et al., 2000, 2002 en 2005). In al deze onderzoeken werd een zekere positieve correlatie aangetoond tussen de gemeten EI en SSW. Met de laatstgenoemde term wordt een cluster van indicatieve factoren aangeduid als populariteit, kwantiteit en kwaliteit van het sociale netwerk, leiderschap, tevredenheid, schoolprestaties of loopbaansucces, alsmede contra-indicatieve factoren als eenzaamheid en ongezonde levensstijl. Deze aspecten van SSW zijn van belang omdat het populaire succes van EI is gebaseerd op de overtuiging dat EI met name het slagen op dat soort facetten beter voorspelt dan cognitieve vaardigheden of IQ. Het begrip EI ontleent hieraan in belangrijke mate zijn (maatschappelijke) relevantie.

In dit onderzoek staat eveneens de samenhang tussen EI en een aantal factoren van SSW centraal. De eerder gevonden correlaties tussen EI en de in die onderzoeken onderzochte factoren waren niet altijd even sterk en verschilden aanzienlijk in hoogte, waardoor het nuttig lijkt een vergelijkbaar onderzoek nog eens te ondernemen.

Daarbij onderscheidt dit onderzoek zich van eerdere analyses doordat het is uitgevoerd onder jongeren tussen de 12 en 18, waar de eerdere EI onderzoeken zich vooral op volwassenen hebben gericht. EI onderzoek onder scholieren bleef tot nu toe beperkt tot o.m. de samenhang tussen EI en schoolprestaties onder jong-volwassenen ('under-graduates') (Woitaszewski, 2004), tussen EI en leiderschapervaringen onder 13 tot 15-

jarigen (Kobe e.a., 2001) en onder 12 tot 18 jarigen (Charbonneau e.a., 2002) en een onderzoek naar meetmethoden van EI onder middelbare scholieren (Ciarocchi e.a., 2001) hetgeen zich bovendien vooral op adolescenten richtte. Aan de Universiteit van Amsterdam is in de afgelopen jaren wel enig onderzoek uitgevoerd onder jongeren, in welke traditie dit onderzoek ook past. Meer inzicht in EI onder jongeren en de samenhang ervan met sociaal succes en sociaal welbevinden heeft o.i. een hoge mate van maatschappelijke relevantie, omdat verondersteld mag worden dat dit aanknopingspunten kan leveren voor het bruikbaar maken van EI, bijvoorbeeld bij het maken van beroepskeuzes of bij het zoeken naar mogelijkheden om emotionele vaardigheden te verbeteren.

De relevantie van het onderzoek blijft hiertoe echter niet beperkt. Het onderzoek naar de samenhang tussen EI en sociaal succes en welbevinden is niet los te zien van de genoemde conceptuele discussie over het EI begrip en de daaraan gerelateerde betekenis van het construct. Dit betreft zowel de afbakening van het begrip ten aanzien van andere constructen, zoals m.n. persoonlijkheidskenmerken, als de opvatting van het concept of de definitie ervan zelf. Sterker gezegd, de discussie over de samenhang tussen EI en SSW is onlosmakelijk verbonden met de begripsbepaling van EI en ontleend daaraan zijn belangrijkste theoretische basis, zoals in het onderstaande nader verduidelijkt zal worden. Tegen die achtergrond vormt de constructdiscussie dan ook tevens onderdeel van de probleemstelling in dit onderzoek. In de nu volgende paragraaf zal daarom eerst worden ingegaan op de verschillende opvattingen over EI, alsmede op de keuze die op dat vlak in dit onderzoek is gemaakt.

## **1.2 Definitie van emotionele intelligentie**

In de huidige theorievorming rondom EI kunnen drie modellen en drie groepen van wetenschappers worden onderscheiden. In de eerste plaats is er de groep rond Goleman, waartoe ook Bar-On gerekend wordt. Goleman heeft als eerste het begrip EI in het midden van de jaren '90 algemene bekendheid gegeven met zijn bestseller "Emotionele intelligentie; Emoties als sleutel tot succes" (Goleman, 1995). Hij definieert EI als de capaciteit om onze eigen gevoelens en die van anderen te herkennen, om onszelf en anderen te motiveren en om goed om te gaan met eigen emoties en emoties bij relaties. Hij onderscheidt daarbij de dimensies zelfbewustzijn, zelfregulering, motivering, empathie en sociale vaardigheden. Zowel Bar-On als Goleman zijn overtuigd van de betekenis van EI voor sociaal succes. In feite omsluit hun definitie bepaalde aspecten van sociaal succes, zoals leiderschap en sociaal welbevinden, *doordat zij EI definiëren als de vaardigheden, nodig om dat succes te bereiken*. Om met Charbonneau et al. (2002) te spreken, Goleman (1995) en anderen concentreren zich in hun definitie vooral op datgene wat door EI wordt voorspeld.

De tweede groep bestaat uit wetenschappers rond Salovey, Mayer en Caruso (1990). Zij hebben in het begin van de jaren negentig de term Emotionele Intelligentie voor het eerst als zodanig gebruikt en zijn nog steeds toonaangevend in de discussie. Zij vinden Goleman's opvatting van EI teveel omvattend en daarom onwerkbaar als wetenschappelijk

construct. Zij noemen Goleman's model een 'mixed model' en stellen daar hun 'ability model' tegenover. Hierin dient EI slechts gezien te worden als een groep vaardigheden. Zij identificeren vier basisvaardigheden. Dit zijn respectievelijk (1) de vaardigheid om emoties waar te nemen, te duiden en uit te drukken; (2) de vaardigheid om emoties doelgericht te gebruiken; (3) de vaardigheid om de complexiteit en veranderlijkheid van emoties te doorgronden en (4) de vaardigheid om emoties te gebruiken om emotionele en intellectuele groei te bevorderen. Ook hier ligt SSW in het directe verlengde van de genoemde vaardigheden, zij het ook minder direct dan in Goleman's opvatting.

Anderen, zoals Carolyn Saarni (2000) hebben op het 'ability model' gereageerd door te stellen dat, indien het construct EI vooral betekenis heeft als een groep vaardigheden, we beter kunnen spreken van emotionele competenties. Zij pleiten er dan ook voor om het bestaan en de effecten van die afzonderlijke competenties afzonderlijk te bestuderen, op een wat lager pretentieniveau. Weer anderen (Davies et al., 1998) hebben voorgesteld het begrip nog verder te reduceren. Zij beperken EI tot "het inzicht in de eigen emoties en die van anderen".

Een derde groep ziet EI minder als een vaardigheid, in de zin van iets maakbaars of ontwikkelbaars, maar meer als een stabiel kenmerk of een door predispositie bepaalde 'trek'. De groep is echter niet homogeen en onderzoek vanuit die optiek is nog beperkt. Ondermeer Petrides (2002) en Furnham (Petridis en Furnham, 2001) behoren hiertoe, alsmede Austin et al. (2005). Petridis (2002) definieert EI daarbij als 'self-efficacy', iemands capaciteit om zichzelf te kennen en zich daarmee probaat te kunnen manifesteren. Ook Davies et al. (1998) kan wellicht onder deze groep kan worden geschaard.

De opvatting die de verschillende partijen over het concept EI hebben, is in belangrijke mate gerelateerd aan de meetmethode. Ieder van de groepen heeft een eigen meetinstrument ontwikkeld. Daarbij zijn de 'EQ-test' van Bar-On, de 'MEIS' (Mayer, 1998) en de 'MSCEIT' (Mayer, Salovey, Caruso, 2001) vooral vaardigheidstoetsen. Petridis (2002) en anderen maken gebruik van vragenlijsten voor zelfrapportage. Het gebruik van deze verschillende instrumenten is op zichzelf eveneens onderwerp van discussie (ondermeer bij Matthews, Zeidner & Roberts, 2002). Zo is met name niet duidelijk of de genoemde meetinstrumenten wel hetzelfde EI construct meten. Petridis (2002) heeft daarom voorgesteld beide constructen te gebruiken ('vaardigheid-EI' en 'trek-EI'), afhankelijk van het te hanteren meetinstrument. Austin et al. (2005) merken daarover op dat het gebruik van zelfrapportage waarschijnlijk zal blijven toenemen vanwege het gemak, zowel voor het gebruik door de proefpersoon als het gemak voor de verwerking door de onderzoeker.

Door EI te zien als een stabiel kenmerk of trek is de verleiding groot om het construct EI onder te brengen in het gebied van de persoonlijkheidskenmerken, waardoor gemakkelijk een overlap met dat construct kan worden verondersteld. Een iets scherpere benadering is, om EI weliswaar te zien als een stabiel kenmerk, maar toch los te zien van de persoonlijkheidskenmerken en het op te vatten als een 'stabiele capaciteit' in de betekenis van 'inzicht'. Een betere vergelijking dan met persoonlijkheidskenmerken is in dat verband

een vergelijking met kenmerken als ruimtelijk inzicht of bijvoorbeeld voetbalinzicht. Het gaat dan om een stabiele predispositie, vanaf welke basis weliswaar verdere vaardigheidsontwikkeling mogelijk is, maar die toch vooral *in aanleg* aanwezig is. Het is voor veel mensen mogelijk om te leren voetballen en door training hun vaardigheden te verbeteren, maar er zijn slechts weinig mensen met het voetbalinzicht van een Johan Cruyff. Evenzo is het mogelijk op grond van cognitieve vaardigheden het ruimtelijk begrip te verhogen, maar mensen die door redeneren ruimtelijk inzicht creëren zijn duidelijk te onderscheiden van hen die een ruimtelijke situatie meteen doorzien.

Beschreven theorievorming vanuit deze optiek (EI als stabiele capaciteit) is evenwel nog beperkt. Wel wordt aan de Universiteit van Amsterdam (UvA) al enkele jaren onderzoek gedaan op dit gebied, met behulp van een vragenlijst voor zelfrapportage, de EMOV (Emotionele Ontwikkeling Vragenlijst), ontwikkeld door Bermond en Vorst (1999). In eerder onderzoek bleek dit meetinstrument een viertal dimensies van EI te meten, namelijk een affectieve dimensie, een cognitieve dimensie, een functionele dimensie en een sociale dimensie. Dit meetinstrument, dat wil zeggen de daarvan ontwikkelde versie voor jongeren, zal in dit onderzoek worden gebruikt. In lijn daarmee sluit dit onderzoek aan bij de opvatting van EI als een stabiele capaciteit in de betekenis van inzicht. Anders dan bij de andere opvattingen over EI is de samenhang met sociaal succes en welbevinden minder vanzelfsprekend in die zin dat de definitie geen vooronderstelling in zich draagt ten aanzien van sociaal succes en welbevinden en/of er aan relateert. Dat neemt niet weg dat het nog steeds een voor de hand liggende veronderstelling is dat de hoogte van EI de mate van sociaal succes zou kunnen voorspellen, omdat een groter inzicht wel de predispositie biedt om succesvoller te kunnen opereren - maar niet persé het instrumentarium.

### **1.3 Samenhang met eerder onderzoek nader beschouwd**

Het onderzoek naar de samenhang tussen EI en verscheidene factoren van sociaal succes en welbevinden is dus niet los te zien van de conceptdiscussie. Daarbij valt overigens op dat er nauwelijks relevante verschillen zijn met betrekking tot de gevonden samenhang tussen degenen die EI zien als een groep vaardigheden (zoals Brackett (2004), Bastian (2005) en Lopes (2000, 2002, 2005)), en degenen die uitgaan van EI als trek (Austin et al. (2005), Petridis (2002) en Kobe (2001)), dus kennelijk ook onafhankelijk van de gebruikte meetinstrumenten. In beide tradities zijn de resultaten enigszins ambivalent in de zin dat in de meeste gevallen significante correlaties werden geconstateerd, maar dat deze in alle gevallen laag waren tot zeer laag. In één geval, het onderzoek van Kobe (2001) naar ondermeer de samenhang tussen EI en leiderschap onder 13 tot 15-jarigen in de VS, werd géén significante correlatie geconstateerd. Dit is vooral belangwekkend vanwege de focus op jongeren in het onderhavige onderzoek

Alle genoemde onderzoeken hebben, in het licht van de constructdiscussie, een vergelijking gedaan met andere constructen zoals cognitieve capaciteit of vaardigheid en persoonlijkheidskenmerken. Ook in dat vlak lijken overigens de verschillen in opvatting over EI niet van belang. Zo vonden bijvoorbeeld Bastian et al. (2005) een significante

samenhang tussen de door hen gemeten mate van EI en de drie persoonlijkheidskenmerken extraversie, openheid voor nieuwe ervaringen en neuroticisme. Daarbij bleken bovendien de correlaties van 'life skills' met cognitieve vaardigheden en met de genoemde persoonlijkheidskenmerken sterker dan die met EI. Een vergelijkbaar resultaat werd zichtbaar in een onderzoek van Woitaszewski & Aalsma (2004) naar de samenhang tussen EI en schoolprestaties van 'undergraduates' in vergelijking met hun cognitieve vaardigheden. Ook in dat onderzoek bleek een hogere correlatie te bestaan tussen schoolprestaties en cognitieve vaardigheden dan tussen die schoolprestaties en EI. Wel vonden zij een interessant aanvullend effect, namelijk dat van de studenten met lagere cognitieve vaardigheden, degenen daaronder met een hogere EI relatief betere schoolprestaties lieten zien.

Petridis (2004) maakte in zijn onderzoek naar de samenhang tussen enkele factoren van SSW en EI een vergelijking met extraversie en neuroticisme. Hij vond niet alleen een significante correlatie tussen EI en de beide persoonlijkheidskenmerken, alsmede deze beide persoonlijkheidskenmerken en de sociaal succes factoren, ook bleek de door de persoonlijkheidskenmerken verklaarde variantie beduidend hoger dan de door EI verklaarde variantie. Toch had in deze gevallen EI wel degelijk aanvullende verklarende waarde. Dit laatste is van groot belang omdat dit de gedachte ondersteunt dat EI te onderscheiden valt van het gebied van persoonlijkheidskenmerken en een zelfstandig construct vormt, ondanks de significante correlatie tussen de gemeten EI en de persoonlijkheidskenmerken.

De focus op jongeren introduceert een belangrijke additionele problematiek in de constructdiscussie omtrent EI, namelijk die van ontwikkeling. Het lijkt wat paradoxaal om zich bij een als 'stabiel kenmerk' opgevat EI- concept juist te richten op de ontwikkeling ervan. Ontwikkeling van EI zou men eerder verwachten op basis van een vaardigheidsmodel. Inderdaad geloven Salovey en anderen in die traditie in de ontwikkelbaarheid, alsmede Goleman vanuit het 'mixed' model. Leeftijd is daarbij overigens niet de bepalende factor. Maar het maakt in dit geval wellicht verschil of men EI opvat als een stabiel kenmerk in de betekenis van persoonlijkheidskenmerk, dan wel in de betekenis van 'inzicht'. Van andere vormen van stabiele capaciteiten in de zin van inzicht, zoals cognitieve intelligentie of het al eerder gebruikte voorbeeld van voetbalinzicht wordt ook verondersteld dat ze zich in de loop van de kinder- en jeugd jaren ontwikkelen alvorens het in aanleg aanwezige potentieel tot volle wasdom is gekomen.

In het onderzoek van Lane (2000) wordt geprobeerd de ontwikkeling van EI onder jongeren aannemelijk te maken aan de hand van de ontwikkeling van wat hij één van de kernaspecten van het emotionele inzicht vindt, namelijk 'emotional awareness'. De uitkomsten laten zien hoe 'emotional awareness' enerzijds in aanleg reeds aanwezig is bij zuigelingen en anderzijds toch pas in de loop der jaren tot aan volwassenheid tot ontwikkeling komt. Dat laatste wordt gerelateerd aan de ontwikkeling van centra in de hersenen, waarvan is aangetoond dat zij een cruciale rol spelen in 'emotional awareness'. Overigens bestaat over de samenhang tussen emotionele ontwikkeling en neurologische ontwikkelingen geen eensgezindheid in de literatuur, evenmin als over de fasering van die ontwikkelingen. Eerder onderzoek aan de UvA (van Pol et al., 1999) vond bijvoorbeeld

geen bewijs voor een samenhang tussen enkele karakteristieke, fysieke elementen van hormonale ontwikkeling (haargroei, lichaamsbouw) en emotionele ontwikkeling. Toch liet datzelfde onderzoek *wel* een leeftijdsgerelateerde oplopende trend van EI zien tussen 12 en 18 jaar. Deze bevinding wordt in dit onderzoek als uitgangspunt genomen, mede tegen de achtergrond van de analyse van Lane (2000).

#### **1.4. Vraagstelling en opzet onderhavige onderzoek**

Samenvattend lijken hierboven voldoende elementen aangereikt te zijn als aandachtspunten voor het onderhavige onderzoek naar de samenhang tussen EI en factoren van SSW: het repliceren van eerdere resultaten, het uitvoeren van het onderzoek onder nog weinig onderzochte groepen, in dit geval jongeren, een aanscherping van het construct EI door het op te vatten als een inzicht en een hernieuwde vergelijking met de beide persoonlijkheidskenmerken extraversie en neuroticisme. De twee belangrijkste verschillen van dit onderzoek met eerdere resultaten worden gevormd door de meting van het begrip EI als ‘stabiele capaciteit’ in de vorm van een ‘inzicht’ plus afname onder jongeren.

De vraagstelling van dit onderzoek ligt in de lijn van het voorgaande. Is er samenhang tussen EI en factoren van sociaal succes en welbevinden onder jongeren, waarbij EI wordt opgevat en gemeten als een stabiele capaciteit, ofwel een inzicht? En hoe verhoudt zich deze samenhang met die tussen persoonlijkheidskenmerken en sociaal succes en welbevinden? Anders gezegd, zijn EI en persoonskenmerken verschillende constructen en in welke mate dragen zij bij aan de verklaring van sociaal succes en welbevinden?

Om deze vraagstelling nader te kunnen onderzoeken is een cross-sectioneel onderzoek opgezet onder middelbare scholieren van de schooltypes VMBO, HAVO en VWO in Nederland. Het onderzoek heeft een correlationeel design. Het onderzoek wordt volledig uitgevoerd met vragenlijsten voor zelfrapportage, zowel om EI te meten als om de mate van sociaal succes en welbevinden vast te stellen. Als indicaties van SSW is daarbij niet gekozen voor enkele specifieke factoren zoals te vinden in ieder van de afzonderlijke eerdere onderzoeken, maar zijn al deze afzonderlijke factoren gezamenlijk in aanmerking genomen in dit onderhavige onderzoek. Voor de toetsing van de vraagstelling is, in aanvulling op de vragenlijsten voor EI en SSW, een derde instrument gebruikt, waarmee de twee persoonlijkheidskenmerken extraversie en neuroticisme worden gemeten.

## **2. METHODE**

### **2.1 Proefpersonen**

Voor dit onderzoek werden vragenlijsten afgenomen bij 1445 proefpersonen variërend van 11 tot 19 jaar. De leerlingen waren afkomstig van vijf middelbare scholen met niveaus VMBO, HAVO en VWO. De scholen waren deels voormalige scholen van de onderzoekers, waren verspreid over Nederland en telefonisch benaderd voor deelname. De scholen was gevraagd in bepaalde klassen (niveau en leerjaar) vragenlijsten te mogen afnemen. Een door de scholen geselecteerd aantal klassen deed vervolgens mee aan het onderzoek. De leerlingen kregen geen beloning voor deelname. Wél werd de scholen toegezegd na afloop een rapportage over het onderzoek te zullen ontvangen.

### **2.2 Materialen**

#### *2.2.1 Vragenlijsten*

De proefpersonen kregen twee vragenlijsten in te vullen. Vragenlijst 1 betrof de operationalisatie van het construct EI door middel van de EMOV-J, zie paragraaf 2.2.2. Vragenlijst 2 bestond uit de operationalisatie van de constructen sociaal succes en welbevinden door middel van de SSWV en extraversie en neuroticisme door middel van de KABV-K. Vragenlijst 2 sloot af met vragen over demografische gegevens van de proefpersonen en moeilijkheidsgraad van de items.

#### *2.2.2 Emotionele intelligentie van jongeren*

Het construct emotionele intelligentie werd geoperationaliseerd met de Emotionele Ontwikkeling Vragenlijst Jongeren (EMOV-J, verder genoemd EMOV) van Bermond en Vorst (1998). Deze bestond uit 110 items. Deze items zijn gegroepeerd in 11 schalen. Op grond van eerder onderzoek kunnen deze in vier dimensies worden onderverdeeld, een affectieve en een cognitieve dimensie, een dimensie ‘emoties anderen’ en een dimensie ‘emotioneel functioneren’.

In de EMOV waren ook twee controleschalen opgenomen, te weten ‘zelfbedrog’ en ‘indruk maken’. Hiermee wordt de neiging tot het geven van sociaal wenselijke antwoorden gemeten. De schaal zelfbedrog geeft aan in hoeverre men geneigd is zijn eigen

---

<sup>2</sup> Deze verschillende afnamevormen zijn van belang voor een lopend onderzoek van dhr. H.C.M. Vorst en dhr. L. Leonardo aan de Universiteit van Amsterdam. Het in dit verslag beschreven onderzoek richt zich niet op (het analyseren van) verschillen tussen afnamevormen. D.m.v. t-toetsen zal alleen bekeken worden of de digitaal en schriftelijk verkregen gegevens samengenomen mogen worden, zie § 3.2.1.

kwetsbaarheid te ontkennen, de schaal indruk maken geeft aan in welke mate men geneigd is zichzelf op een overdreven gunstige wijze te beschrijven.

Alle items waren stellingen waarop geantwoord kon worden op een vijfpuntsschaal. De mogelijke antwoorden waren ‘past helemaal niet bij mij’ (score 1), ‘past een beetje bij mij’ (score 2), ‘past soms wel, soms niet bij mij’ (score 3), ‘past goed bij mij’ (score 4) en ‘past helemaal bij mij’ (score 5). Van de 110 items waren er 46 contra-indicatief. De drie schalen emotioneel reflecteren, emotioneel anticiperen en emotioneel valideren bevatten ieder 10 items. De overige acht schalen, alsmede de twee sociale wenselijkheidschalen (SW), bestonden ieder uit 8 items. Een voorbeelditem (indicatief) van de schaal verbaliseren is “ik vertel anderen graag over mijn gevoelens” en een contra-indicatief item uit de schaal zelfbedrog luidde “als er over mij geroddeld wordt, kan me dat weinig schelen”. De totaalscore per schaal werd, na omscoring voor contra-indicatieve items, berekend als de somscore van de items gedeeld door het aantal items. Hierdoor was voor iedere schaal de minimale score 1 en de maximale score 5. Zo betekende een totaalscore van 1 op de schaal emotioneerbaarheid ‘zeer weinig emotioneerbaar’ en een score van 5 ‘zeer sterk emotioneerbaar’ en een score van 1 op een SW-schaal een lage neiging tot het geven van sociaal wenselijke antwoorden en een score van 5 een hoge neiging tot het geven van sociaal wenselijke antwoorden.

In het onderzoek werden hoofdzakelijk de scores per dimensie gebruikt. De affectieve dimensie, bestaande uit de twee schalen emotioneerbaarheid en fantaseren, had een minimumscore van 2 (‘weinig affectief’) en een maximumscore van 10 (‘sterk affectief’). De cognitieve dimensie, bestaande uit de vier schalen analyseren feitelijk, analyseren als norm, verbaliseren van emoties en inzicht in emoties, had een minimumscore van 4 (‘beperkt in staat tot cognitieve verwerking van eigen emoties’) en een maximumscore van 20 (‘goed in staat tot cognitieve verwerking van eigen emoties’). De dimensie emoties anderen, bestaande uit de twee schalen analyseren van emoties van anderen en inzicht in emoties van anderen, had een minimumscore van 2 (‘beperkt in staat tot herkenning en analyse van emoties van anderen’) en een maximumscore van 10 (‘goed in staat tot herkenning en analyse van emoties van anderen’). De dimensie emotioneel functioneren, tenslotte, bestond uit de drie schalen emotioneel anticiperen, emotioneel reflecteren en emotioneel valideren (contra-indicatief). De minimumscore was 3 (‘beperkt in staat tot effectief gebruik van emoties in het dagelijks leven’) en het maximum 15 (‘goed in staat tot effectief gebruik van emoties in het dagelijks leven’).

### *2.2.3 Persoonlijkheid*

De variabelen neuroticisme en extraversie werden geoperationaliseerd door middel van items uit de Korte Amsterdamse Biografische Vragenlijst voor Kinderen (KABV-K, Wilde en Van Dijk, 1982), waarvan er twee contra-indicatief gemaakt zijn. De items waren stellingen, waarop geantwoord kon worden middels dezelfde vijfpuntsschaal die bij de EMOV gebruikt werd. De score per item varieerde derhalve van 1 (‘past helemaal niet bij mij’) tot 5 (‘past helemaal bij mij’). De schaal neuroticisme bestond uit 11 items en de schaal voor extraversie uit 8 items. Een voorbeelditem (indicatief) van de neuroticisme-schaal was “vaak voel ik me schuldig over dingen die ik heb gedaan of juist niet heb



gedaan”. Een (indicatief) item van de de extraversie-schaal luidde “ik vind het leuk om contact te leggen met onbekende mensen”. Normscores voor deze vragenlijst zijn in dit onderzoek niet gebruikt. Na omscoring van de contra-indicatieve items werd de totaalscore per schaal berekend als de somscore van de items gedeeld door het aantal items. Hierdoor was voor iedere schaal de minimale score 1 en de maximale score 5. Een totaalscore van 1 op de schaal neuroticisme betekende ‘niet of nauwelijks neurotisch’ en een totaalscore 5 ‘sterk neurotisch’ en een totaalscore van 1 op de schaal extraversie betekende ‘sterk introvert’ en een totaalscore van 5 ‘zeer extravert’. De items waren opgenomen in vragenlijst 2.

#### *2.2.4 Sociaal succes en welbevinden*

De variabele Sociaal Succes en Welbevinden (SSW) werd geoperationaliseerd door middel van de Sociaal Succes en Welbevinden Vragenlijst (SSWV). Dit instrument werd met behulp van een pilot-onderzoek ontwikkeld. In totaal deden 160 middelbare scholieren mee aan deze pilot. De gegevens werden geanalyseerd ter verbetering van de validiteit en interne consistentie van het instrument. Naar aanleiding van de uitgevoerde analyses en beoordeling van vragenlijst door de proefpersonen is de SSWV aangepast. SSW werd gemeten met behulp van 58 items, verdeeld over 11 schalen. 19 items waren contra-indicatief. Sommige items waren zelf geconstrueerd, andere waren afkomstig uit eerdere onderzoeken en in enkele gevallen voor dit onderzoek vertaald en/of aangepast.

De schaal ‘tevredenheid’ meet de algemene tevredenheid over het leven en bestaat uit vijf items die een vertaling zijn van de Satisfaction With Life Scale (Pavot en Diener, 1993).

Een (indicatief) voorbeelditem luidt “mijn leven is zoals ik het graag wil”.

De schaal ‘populariteit’ heeft acht items en meet de populariteit onder leeftijdsgenoten. Een (indicatief) voorbeelditem is “in de pauze komen mensen vaak bij mij of mijn groepje staan”.

De schaal ‘vriendschap’ bestaat uit acht items en meet het subjectieve oordeel over de kwaliteit van de vriendschappen van de proefpersoon alsmede zijn of haar vermogen vriendschappen te creëren. Een (contra-indicatief) item luidt “vriend(inn)en maken is moeilijk voor mij”.

De schaal ‘leiderschap’ meet de mate van invloed op leeftijdsgenoten en het vermogen om een leidende rol aan te nemen. De schaal bestaat uit vijf items waarvan er één (indicatief) luidt “het lukt mij vaak om anderen te laten doen wat ik wil”.

De schaal ‘samenwerking’ bestaat uit vijf items en meet hoe makkelijk en effectief iemand met anderen kan samenwerken. Een (contra-indicatief) item is “wanneer ik iets met anderen samen moet doen, ontstaan er vaak irritaties”.

De schaal ‘eenzaamheid’ bestaat uit zes items die afkomstig zijn van de Leuvense Eenzaamheidsschaal voor Kinderen en Adolescenten (Marcoen, Goossens en Leuven, 1992). Deze schaal meet in hoeverre iemand zich prettig voelt bij, en verbonden met, zijn of haar leeftijdsgenoten dan wel zich geïsoleerd voelt. Hoe hoger de score, des te groter is de mate van eenzaamheid/isolement. Een voorbeeldvraag is “het maakt me verdrietig dat ik geen vriend(inn)en heb”.

De schaal 'sociale steun' heeft zes items die afkomstig zijn uit de Social Support Questionnaire (Sarason, Levine, Basham en Sarason, 1983). Deze schaal meet de mate waarin iemand mensen om zich heen heeft waarop hij/zij kan terugvallen wanneer dat nodig is. Een (indicatief) item luidt "bij moeilijke beslissingen is er iemand die me helpt om een keuze te maken".

De items van alle hiervoor genoemde acht schalen zijn stellingen, waarop geantwoord kon worden middels dezelfde vijf puntsschaal die bij de EMOV gebruikt werd. De score per item varieerde derhalve van 1 ('past helemaal niet bij mij') tot 5 ('past helemaal bij mij').

Vier schalen bestonden uit items met andere antwoordcategorieën dan de zeven hiervoor genoemde schalen. Het betreft de schalen 'probleemgedrag', 'ongezonde leefstijl', 'kwantitatieve vriendschap' en 'schoolresultaten'.

*Probleemgedrag* bestond uit vijf items en mat de mate waarin iemand onaangepast gedrag vertoont. Deze schaal is contra-indicatief voor sociaal succes en welbevinden. Eén item betrof een stelling, de overige vier items waren vragen naar de frequentie van bepaald onaangepast gedrag. Laatstgenoemde zijn vertaald in scores die variëren van 1 tot 5. Een voorbeeldvraag was "hoe vaak heb je dit schooljaar gespijeld?", waarbij de antwoordmogelijkheden varieerden van 'nooit' (score 1) tot 'meer dan 5 keer' (score 5). Hoe hoger de score, des te meer onaangepast gedrag.

*Ongezonde leefstijl* bestond uit vier items en mat de mate waarin iemand een ongezonde of risicovolle manier van leven heeft. Deze schaal meet contra-indicatief voor sociaal ten aanzien van succes en welbevinden. De items bestonden uit vragen naar de frequentie van bepaald gedrag. De vijf antwoordcategorieën varieerden van weinig ongezonder/risicovol gedrag (score 1) tot veel ongezonder/risicovol gedrag (score 5). Een (indicatieve) voorbeeldvraag was "hoeveel rook je gemiddeld (sigaretten, shag)?" De antwoordmogelijkheden varieerden van 'nooit' (score 1) tot 'meer dan 50 sigaretten/shagjes per week' (score 5). Hoe hoger de score, des te ongezonder de leefstijl.

*Kwantitatieve vriendschap* bestond uit vijf items en mat, door middel van open vragen, de aantallen klasgenoten met wie men wél of juist niet een positieve relatie heeft. Een (indicatief) voorbeelditem was "hoeveel mensen in de klas nodigen jou uit voor hun verjaardag?". Omdat deze antwoorden worden beïnvloed door de klasgrootte, zijn ze omgezet in relatieve waarden door ze te delen door het klasgemiddelde. Deze relatieve scores zijn omgezet in quintielen die vervolgens zijn vertaald in een vijf puntsschaal die liep van 1 (laagste quintiel) tot 5 (hoogste quintiel). Hoe hoger de score, des te meer vrienden men heeft.

*Schoolresultaten* mat de schoolprestatie en bestond uit 4 items, open vragen naar het gemiddelde cijfer op het laatste rapport voor een cluster van vakken. Een voorbeeldvraag was "wat is het gemiddelde cijfer op je laatste rapport voor exacte vakken?". De antwoorden zijn door twee gedeeld zodat de scores varieerden van 1 ('zeer slecht') tot 5 ('uitmuntend'). Hoe hoger de score des te beter de schoolprestatie.

De antwoorden op items van alle 11 schalen werden gemeten op, of via bovenstaande procedures omgezet in, een vijf puntsschaal. Na omscoring van de contra-indicatieve items werd de totaalscore per schaal berekend als de somscore van de items gedeeld door het aantal items. Hierdoor was voor iedere schaal de minimale score 1 en de maximale score 5. Drie van de schalen, eenzaamheid, probleemgedrag en ongezonde leefstijl, zijn contra-

indicatief voor sociaal succes en welbevinden, de overige zijn indicatief. Zo betekent een relatief hoge score op de schaal eenzaamheid een relatief lage bijdrage aan sociaal succes en welbevinden en een relatief hoge score op leiderschap betekent een relatief hoge bijdrage aan sociaal succes en welbevinden. De items van de SSWV werden opgenomen in vragenlijst 2.

#### 2.2.5 Overige gegevens

Aan het eind van vragenlijst 2 waren items opgenomen waarin werd gevraagd naar leeftijd, geslacht, schoolsoort, leerjaar, geboorteland, thuis gesproken taal en het type van de genoten basisschool. De laatste vraag betrof een exitvraag waarin, door middel van een open vraag, gevraagd werd naar de moeilijkheidsgraad van de items.

### 2.3 Hypotheses

In het verlengde van de theoretische discussie en in het bijzonder van de vraagstelling zullen in dit onderzoek twee hypothesen worden getoetst.

De eerste hypothese luidt dat er *binnen elke leeftijdsgroep een samenhang bestaat tussen emotionele intelligentie, gemeten als inzicht, en sociaal succes en welbevinden*. De hypothese is nadrukkelijk niet geformuleerd voor de groep van 12- tot 18-jarigen als geheel. Uitgaande van de definitie van EI als inzicht is namelijk verondersteld dat dit inzicht zich tussen 12 en 18 jaar in opgaande lijn ontwikkelt. Er is geen reden om aan te nemen dat dit laatste ook geldt voor de factoren van sociaal succes en welbevinden. Om die reden is het alleen zinvol de samenhang tussen EI en SSW binnen de afzonderlijke leeftijdscategorieën te bezien.

De tweede hypothese luidt dat *emotionele intelligentie, gemeten als inzicht, een apart construct vormt ten opzichte van de persoonlijkheidskenmerken extraversie en neuroticisme*. Zoals eerder vermeld, werd in eerder onderzoek een sterke samenhang geconstateerd tussen de persoonlijkheidskenmerken extraversie en neuroticisme, en sociaal succes en welbevinden. Bovendien bleek EI slechts een aanvullende rol te hebben in de verklaring van de variantie van sociaal succes en welbevinden. Om de hypothese te toetsen wil dit onderzoek zich richten op de samenhang tussen EI en de beide persoonlijkheidskenmerken en op de verklarende waarde van EI en persoonlijkheid op sociaal succes en welbevinden.

### 2.4 Analyses

De verwachting is dat er inderdaad significante correlaties zullen worden gevonden tussen EI en de factoren van SSW. Daarbij staat a-priori niet vast of deze beide variabelen ééndimensionaal zijn. Daartoe zullen factoranalyses worden uitgevoerd. De verwachting is

dat de EI vragenlijst, conform de uitkomsten bij eerder onderzoek, zal blijken te bestaan uit een viertal dimensies. Ten aanzien van de SSW vragenlijst is onduidelijk hoeveel componenten verwacht kunnen worden. Afhankelijk daarvan zal blijken of de ondersteuning dan wel verwerping van de hypothesen kan plaatsvinden voor EI en SSW als ééndimensionale grootheden, of dat de hypothese toetsing voor afzonderlijke dimensies of componenten zal dienen te worden uitgevoerd.

Afgezien daarvan is de verwachting dat er in elke leeftijdsgroep significante positieve correlaties gevonden zullen worden tussen emotionele intelligentie en de afzonderlijke indicatieve factoren van sociaal succes en welbevinden (bijvoorbeeld vriendschap) en significante negatieve correlaties tussen emotionele intelligentie en de afzonderlijke contra-indicatieve factoren van sociaal succes en welbevinden (bijvoorbeeld eenzaamheid).

Bij toetsing van de tweede hypothese wordt verwacht dat de samenhang tussen emotionele intelligentie en de persoonlijkheidskenmerken extraversie en neuroticisme laag zal zijn. Dit houdt specifiek in dat de correlatie tussen de dimensies van emotionele intelligentie en extraversie en neuroticisme lager zal zijn dan .50. Ten tweede wordt verwacht dat bij regressieanalyse emotionele intelligentie, extraversie en neuroticisme ieder afzonderlijk significante variabelen zullen zijn in een model ter verklaring van sociaal succes en welbevinden.

Door de breedte van de opzet ontstaan interessante mogelijkheden voor aanvullende exploratieve analyses. Daarom zal exploratief gekeken worden naar de invloed van leeftijd, sekse en opleiding op de scores op emotionele intelligentie, sociaal succes en welbevinden en extraversie en neuroticisme.

## **2.5 Procedure**

De vragenlijsten werden door 417 proefpersonen ingevuld op de computer en door 1009 proefpersonen op papier<sup>2</sup>. Gedurende het onderzoek is gebruik gemaakt van vijf proefleiders op de verschillende scholen. De instructie van de leerlingen door de proefleiders geschiedde aan de hand van een protocol, ter standaardisatie van de gegeven informatie. De proefleiders waren bekend met het onderzoeksdoel. Het onderzoeksdoel werd achteraf aan de leerlingen toegelicht. In sommige gevallen was een docent bij het afnemen van de vragenlijsten aanwezig. Op enkele scholen werden ouders na afloop van deelname aan het onderzoek geïnformeerd. Dit gebeurde door middel van een aan de leerling meegegeven brief. Nadat de leerlingen de klas in kwamen, volgde de gestandaardiseerde instructie van de proefleiders. Bij schriftelijke afname lagen de twee vragenlijsten in de juiste volgorde op de tafels of werden de vragenlijsten ter plekke uitgedeeld. Leerlingen namen plaats aan aparte tafels die, indien mogelijk, zo veel mogelijk uit elkaar waren gezet. Bij digitale afname namen de leerlingen ieder achter een aparte computer plaats. Indien een docent bij de afname aanwezig was, werd de proefleider door hen voorgesteld. Kernpunten van de instructie door de proefleiders vormden anonimiteit van de gegevens, het individueel invullen van de vragenlijsten en zeer beperkte uitleg omtrent het onderzoek. Afhankelijk van het schoolbeleid mochten de proefpersonen, mits zij klaar waren, de klas verlaten of dienden zij iets voor zichzelf te gaan doen. De

introduktie duurde vijf minuten. De proefpersonen kregen de instructie eerst vragenlijst 1 in te vullen, hetgeen ongeveer 20 minuten duurde. Hierna dienden zij verder te gaan met vragenlijst 2, hetgeen eveneens ongeveer 20 minuten in beslag nam. Vragenlijst 2 eindigde met een open vraag naar de moeilijkheidsgraad van de vragen. De proefpersonen werden bij het inleveren van de vragenlijsten bedankt voor hun medewerking. Bij belangstelling van de proefpersonen volgde een klassikale uitleg omtrent het onderzoek(sdoel). Op sommige scholen kregen de leerlingen een brief mee, waarin ouders werden ingelicht over het onderzoek en de anonimiteit van de leerlingen werd benadrukt. In totaal duurde de afname maximaal 45 minuten. Met een introduktie van vijf minuten waren de proefpersonen maximaal 50 minuten bezig. In bijna alle gevallen konden de twee vragenlijsten binnen het lesuur worden ingevuld.

### 3. RESULTATEN

#### 3.1 Onderzoeksgroep

Aan het onderzoek hebben leerlingen van vijf scholengemeenschappen meegedaan, afkomstig uit Tilburg, Noord-Scharwoude, Arnhem, Rotterdam en Castricum. Hierdoor is er een redelijke spreiding over randstad en provincie en over grote en kleinere steden. In totaal zijn de vragenlijsten bij 1445 leerlingen afgenomen. Van 19 leerlingen bleken de gegevens dermate onvolledig dat zij van analyses zijn uitgesloten. In verband met de lage aantallen leerlingen van 11 jaar ( $N = 2$ ) en 19 jaar ( $N = 16$ ), zijn ook deze in de analyse buiten beschouwing gelaten. Als extra argument voor weglating van de 19-jarigen kan worden aangevoerd dat het percentage doubleurs hierin zeer hoog is, waardoor deze groep minder goed vergelijkbaar is met de andere leeftijdsgroepen. Ook in eerder onderzoek met de EMOV-vragenlijst (OP 3629, 1999) lieten de 19-jarigen afwijkende scores zien. In totaal zijn derhalve de gegevens van 1408 proefpersonen in de analyse meegenomen, 673 jongens (48%) en 724 meisjes (52%). In de gegevens ontbreekt van 11 leerlingen een indicatie van de sekse. Niet alle leerlingen hebben alle vragen (geldig) beantwoord, waardoor het aantal geldige proefpersonen in de meeste overzichten lager is dan 1408. De gemiddelde leeftijd bedroeg 14,80 ( $SD = 1,72$ ). In Tabel 1 zijn de aantallen en percentages leerlingen weergegeven naar leeftijd en sekse.

Tabel 1

*Aantallen en percentages leerlingen naar leeftijd en sekse*

	leeftijd in jaren							totaal
	12	13	14	15	16	17	18	
jongens	61	124	118	129	113	70	52	667
	4.4%	9.0%	8.5%	9.3%	8.2%	5.1%	3.8%	48.2%
meisjes	68	130	153	124	110	90	43	718
	4.9%	9.4%	11.0%	9.0%	7.9%	6.5%	3.1%	51.8%
totaal	129	254	271	253	223	160	95	1385
	9.3%	18.3%	19.6%	18.3%	16.1%	11.6%	6.9%	100.0%

Uit de gegevens blijkt dat de aantallen leerlingen gegroepeerd naar leeftijd en sekse (minimaal 43) voldoende groot zijn voor de analyse. Bij de 14-jarigen zijn meisjes relatief oververtegenwoordigd. Bij de overige leeftijdsgroep zijn jongens en meisjes gelijkelijk verdeeld. In Tabel 2 zijn de aantallen en percentages leerlingen weergegeven naar school, schooltype en leerjaar.

Tabel 2

*Aantallen en percentages leerlingen naar school, schooltype en leerjaar*

school	schooltype	leerjaar						totaal
		1	2	3	4	5	6	
Tilburg	vmbo	4	0	0	0	0		4
	havo	45	42	45	38	12		182
	vwo	150	125	31	32	37		375
	<b>totaal</b>	<b>199</b>	<b>167</b>	<b>76</b>	<b>70</b>	<b>49</b>		<b>561</b>
Noord-Scharwoude	vmbo	22	0	59	19			100
	havo	33	29	27	0			89
	vwo	9	17	22	0			48
	<b>totaal</b>	<b>64</b>	<b>46</b>	<b>108</b>	<b>19</b>			<b>237</b>
Arnhem	havo		0	20	0	1	0	21
	vwo		40	0	57	0	26	123
	<b>totaal</b>		<b>40</b>	<b>20</b>	<b>57</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>144</b>
Rotterdam	vmbo				73	0	0	73
	havo				34	70	0	104
	vwo				40	67	42	149
	<b>totaal</b>				<b>147</b>	<b>137</b>	<b>42</b>	<b>326</b>
Castricum	vmbo		45	1				46
	vwo		0	58				58
	<b>totaal</b>		<b>45</b>	<b>59</b>				<b>104</b>
<b>totaal alle scholen</b>		<b>263</b>	<b>298</b>	<b>263</b>	<b>293</b>	<b>187</b>	<b>68</b>	<b>1372</b>

Het aantal leerlingen per school verschilt aanzienlijk, evenals de verdeling per school over de schooltypes. Dit betekent dat de scores van bijvoorbeeld Tilburg (561 leerlingen) sterker zullen doorwerken in de resultaten dan de scores van bijvoorbeeld Castricum (104 leerlingen). Het streven was om in totaal per schoolsoort en leerjaar voldoende proefpersonen te werven. Zoals uit Tabel 3 is af te leiden, is dit ruimschoots gelukt, uitgezonderd voor vmbo-1 (26) en vmbo-2 (45). De overige aantallen proefpersonen varieerden van 60 (vmbo-3) tot 159 (vwo-1). In Tabel 3 is het aantal leerlingen aangegeven naar sekse, leerjaar en schoolsoort.

Tabel 3

*Aantallen en percentages leerlingen naar sekse, leerjaar schoolsoort*

sekse	leerjaar	schooltype			totaal
		vmbo	havo	vwo	
jongens	1	17	49	63	129
					19.7%
	2	23	41	74	138
					21.1%
	3	35	43	51	129
					19.7%
	4	41	32	63	136
					20.8%
	5	0	43	50	93
					14.2%
	6	0	0	29	29
					4.4%
	<b>totaal</b>	<b>116</b>	<b>208</b>	<b>330</b>	<b>654</b>
		17.7%	31.8%	50.5%	100.0%
meisjes	1	9	29	96	134
					18.7%
	2	22	30	108	160
					22.3%
	3	25	49	60	134
					18.7%
	4	51	40	66	157
					21.9%
	5	0	40	54	94
					13.1%
	6	0	0	39	39
					5.4%
	<b>totaal</b>	<b>107</b>	<b>188</b>	<b>423</b>	<b>718</b>
		14.9%	26.2%	58.9%	100.0%
<b>totaal jongens en meisjes</b>		<b>223</b>	<b>396</b>	<b>753</b>	<b>1372</b>
		16.3%	28.9%	54.9%	100.0%

Van de totale steekproef was 16% afkomstig van het VMBO, 29% van de HAVO en 55% van het VWO. De scores van de leerlingen van het VWO zullen daarom sterker doorwerken in de totaalscores dan die van HAVO en VMBO. Om deze reden wordt in paragraaf 3.4.2 naar interactie-effecten van schooltype gekeken. Uit Tabel 3 blijkt dat de aantallen leerlingen gecategoriseerd naar sekse en schooltype voldoende groot zijn (minimaal 107) voor de analyse. In paragraaf 3.4.2 wordt onderzocht in hoeverre er hoofd- en interactie-effecten tussen sekse, leeftijd en schooltype op de schaa scores zijn.



Van het totale aantal leerlingen is 93% geboren in Nederland. Vóór de middelbare school bezocht 79% een gewone en 21% een bijzondere basisschool. In deze laatste groep namen de Montessorischool (7%) en de Vrije school (4%) het grootste deel voor hun rekening.

### **3.2 Controle van de opzet**

#### *3.2.1 Schriftelijke en digitale afname*

Bij een deel van de leerlingen (72%) werden de vragenlijsten op papier afgenomen en bij een ander deel digitaal (28%). De gemiddelde leeftijd en het percentage jongens/meisjes verschilt niet significant voor de twee groepen. Hetzelfde geldt voor de verdeling over schoolsoort en leerjaren. Op vier van de 26 gebruikte schalen van de EMOV, SSWV en KABV-K was de gemiddelde score van deze groepen significant verschillend. Dit waren vriendschap ( $t(1, 1387) = 2.30, p = .02$ ), samenwerking ( $t(1, 1383) = 2.25, p = .02$ ), sociale steun ( $t(1, 1382) = 2.44, p = .02$ ) en verbaliseren ( $t(1, 1376) = 2.17, p = .03$ ). In alle gevallen was de score van de ‘schriftelijke groep’ hoger dan die van de ‘digitale groep’. De effectsize (Cohen’s) is echter in alle vier gevallen klein ( $< .20$ ). Op grond hiervan is besloten om in het verdere onderzoek de gegevens verkregen via digitale en schriftelijke afname samen te voegen.

#### *3.2.2 Exitvraag*

60% van de leerlingen gaf aan de vragen niet moeilijk te beantwoorden te vinden, 10% vond van wel en 30% vond dat dit soms het geval was. Deze cijfers vormden geen aanleiding om proefpersonen van de analyses uit te sluiten.

### **3.3 Kwaliteit van de meetinstrumenten**

#### *3.3.1 EMOV*

De interne consistentie van de 13 schalen, vastgesteld via Cronbach’s  $\alpha$ , liep uiteen van .49 tot .82. De interne consistentie van de schaal emotioneel valideren ( $\alpha = .49$ ) is laag en wijst op een twijfelachtige betrouwbaarheid. Vijf schalen (inzicht in emoties, emotioneerbaarheid, emotionele anticipatie, emotionele reflectie en de sociale wenselijkheidschaal indruk maken) hebben een zwakke tot redelijke interne consistentie ( $.60 < \alpha < .70$ ). De interne consistentie van vijf schalen (verbaliseren, analyseren feitelijk, analyseren anderen, fantaseren en inzicht anderen) is bevredigend te noemen ( $.70 < \alpha < .80$ ). De overige twee schalen (analyseren als norm en de sociale wenselijkheidschaal zelfbedrog) hebben een goede interne consistentie ( $\alpha > .80$ ).

### 3.3.2 SSWV

De interne consistentie van de 11 schalen, vastgesteld via Cronbach's  $\alpha$ , liep uiteen van .63 tot .80. Drie schalen (kwantitatieve vriendschap, sociale steun en samenwerking) hadden een zwakke tot redelijke interne consistentie ( $\alpha < .70$ ). Van zeven schalen (leiderschap, populariteit, eenzaamheid, vriendschap, probleemgedrag, ongezonde leefstijl en schoolresultaten) was de interne consistentie bevredigend ( $.70 < \alpha < .80$ ). De schaal tevredenheid had een goede interne consistentie ( $\alpha > .80$ ).

### 3.3.3 KABV-K

Met een Cronbach's  $\alpha$  van .76 voor extraversie en .82 voor neuroticisme is de interne consistentie van de twee persoonlijkheidsschalen bevredigend respectievelijk goed te noemen.

### 3.3.4 Factoranalyse SSWV

In Tabel 4 zijn de intercorrelaties weergegeven van de schalen van de SSWV, alsmede twee schalen van de EMOV die sociale wenselijkheid meten. De correlaties van deze laatste twee met de overige schalen zijn relatief laag (uitgezonderd met probleemgedrag), zodat geconcludeerd kan worden dat de neiging tot het geven van sociaal wenselijke antwoorden de gegevens niet te sterk heeft vertekend. Een cluster van schalen heeft relatief hoge onderlinge correlaties: populariteit, vriendschap, tevredenheid, eenzaamheid, sociale steun, samenwerking en kwantitatieve vriendschap. Ongezonde leefstijl en probleemgedrag zijn vooral onderling sterk gecorreleerd. Leiderschap en schoolresultaten laten relatief lage correlaties met de overige schalen zien ( $r < .40$ ). Schoolresultaten correleert het sterkst met probleemgedrag ( $r = -.31$ ) en ongezonde leefstijl ( $r = -.31$ ). Probleemgedrag en ongezonde leefstijl gaan blijkbaar in zekere mate samen met relatief lage schoolresultaten.

De resultaten van de uitgevoerde factoranalyse zijn in Tabel 5 weergegeven. Er werden twee principale componenten geëxtraheerd met een eigenwaarde groter dan 1. Deze componenten verklaarden samen ruim 52% van de gemeenschappelijke variantie. Afgezien van de schalen leiderschap en schoolresultaten lijken de SSWV-schalen in twee dimensies op te delen (zie vetgedrukte getallen in tabel). Eén dimensie bestaat uit schalen die sociale competentie meten (tevredenheid, populariteit, eenzaamheid, vriendschap, samenwerking, kwantitatieve vriendschap en sociale steun). De schaal eenzaamheid, contra-indicatief voor sociale competentie, heeft een negatieve factorlading. De andere dimensie bestaat uit schalen die problematisch of risicovol gedrag meten (probleemgedrag en ongezonde leefstijl). Leiderschap laadt op beide dimensies. Dit kan erop wijzen dat de items van deze schaal zowel elementen van sociale competentie als van risicogedrag meten. Om deze reden is in de verdere analyse leiderschap als aparte dimensie meegenomen. Op grond van de beperkte factorlading van schoolresultaten, is in de verdere analyse ook schoolresultaten als aparte dimensie meegenomen.