

## TNO-rapport

TNO/LS 2011.011

# Vergelijking van de KIVPA en de SDQ als signaleringsinstrument voor problemen bij adolescenten in de Jeugdgezondheidszorg

## Behavioural and Societal Sciences

Wassenaarseweg 56  
2333 AL Leiden  
Postbus 2215  
2301 CE Leiden

[www.tno.nl](http://www.tno.nl)

T +31 88 866 90 00

F +31 88 866 06 10

[info-zorg@tno.nl](mailto:info-zorg@tno.nl)

Datum	Februari 2011
Auteur(s)	A.G.C. Vogels B.M. Siebelink M. Theunissen M. de Wolff S.A. Reijneveld
Aantal pagina's	59 (incl. bijlagen)
Aantal bijlagen	1
Opdrachtgever	ZonMw
Projectnaam	Validiteit van de Nederlandstalige SDQ als signaleringsinstrument in de JGZ voor 13-jarigen en ouder in vergelijking met de KIVPA
Projectnummer	031.13162/01.01

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belang-hebbenden is toegestaan.

© 2011 TNO



## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding tot en doelstelling van het onderzoek .....	5
1.2	Vraagstellingen .....	6
1.3	Uitvoering van het onderzoek .....	7
1.4	Opzet van dit rapport .....	14
<b>2</b>	<b>Resultaten .....</b>	<b>17</b>
2.1	Respons.....	17
2.2	Evaluatie schaalstructuur van SDQ en KIVPA .....	20
2.3	Validiteit .....	23
2.4	Is er sprake van Differential Item Functioning naar sekse en herkomst? .....	32
2.5	Meerwaarde van vragenlijsten boven signaleren op basis van beschikbare informatie en het PGO alleen .....	33
2.6	Meerwaarde van het gebruik van de SDQ- subschalen naast de totale probleemscores .....	34
2.7	Meerwaarde van de SPsy-subschalen .....	35
2.8	Biedt de SDQ PF meerwaarde bij de signalering boven de SDQ SR en de KIVPA .....	38
2.9	Beoordeling van en item-non-respons bij de KIVPA en SPsy.....	39
2.10	Meerwaarde van extra signalering door keerkrachten .....	41
<b>3</b>	<b>Conclusies en Discussie .....</b>	<b>43</b>
3.1	Conclusies .....	43
3.2	Discussie .....	46
<b>4</b>	<b>Referenties .....</b>	<b>49</b>
	<b>Bijlage(n)</b>	
	A Vragenlijsten	



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding tot en doelstelling van het onderzoek

Psychosociale problemen komen veel voor bij kinderen en kunnen leiden tot ernstige beperkingen in het dagelijks functioneren[1-3]. Een minderheid van de kinderen met die problemen heeft contact met jeugdzorg of GGZ [1,3,4]. In 2002 is het basistakenpakket JGZ vastgesteld. Volgens dit pakket moeten alle GGD'en psychosociale problemen op uniforme wijze opsporen. Vroege signalering met goede instrumenten kan leiden tot verbeterde prognose. Onderzoek van TNO Kwaliteit van Leven (TNO) toont dat de JGZ bij veel kinderen psychosociale problemen opspoorde [4,5]; zonder gevalideerde instrumenten is dat bij ongeveer 25% van de schoolgaande kinderen het geval. Toch mist de JGZ veel kinderen met problemen: bij bijna 50% van de kinderen met een klinische CBCL Totale Probleemscore wordt geen probleem gezien; omgekeerd wordt bij veel kinderen waar volgens de CBCL waarschijnlijk geen serieuze problemen zijn, wel een probleem gesignaleerd[1,4-6]. Ook blijkt dat de kans dat een probleem wordt gesignaleerd afhankelijk is van de individuele JGZ-medewerker die het kind onderzocht [7].

Meta-analyses van Durlak en Wells [8,9] laten zien dat vroege opsporing en daaropvolgende behandeling van kinderen at risk hun prognose verbeteren, zeker als opsporing gebeurt met goede vragenlijsten. Onderzoek in Nederland laat zien dat de JGZ-signalering sterk verbeterd kan worden door goede signaleringslijsten[10-14]. In 2005 besloot GGD Nederland om in de zorg voor 7-12 jarigen de SDQ als standaardlijst te implementeren. Belangrijke redenen daarvoor waren de goede kwaliteit van deze lijst [10,13,15] en de implementatie van deze lijst bij Bureaus Jeugdzorg (BJZ). Daarom is de SDQ voor die groep nu ook de indicator geestelijke gezondheid in de monitor Jeugdgezondheid.

Momenteel wordt voor de signalering van psychosociale problematiek bij adolescenten meestal de Korte Indicatieve Vragenlijst voor Psychosociale problematiek bij Adolescenten (KIVPA) gebruikt. Eerder onderzoek liet zien dat de KIVPA in essentie unidimensioneel is[11]. De lijst verbetert de signalering, maar is niet efficiënt: met een klinische score op de Youth Self Report (YSR) als criterium, was de sensitiviteit 0.82 en de specificiteit 0.85. Dat leidt ertoe dat slecht 28% van de adolescenten met een verhoogde KIVPA score een klinische YSR-score heeft. De KIVPA is na deze evaluatie aangepast, maar de testeigenschappen van de aangepaste versie zijn nog niet onderzocht.

Het gebruik van de SDQ Self Report (SR) door de JGZ bij adolescenten heeft een aantal potentiële voordelen, maar de validiteit van de SDQ SR als signaleringsinstrument voor die groep in de JGZ is onvoldoende onderbouwd. Die potentiële voordelen van de invoering van de SDQ SR zijn:

- De JGZ kan met de SDQ op verschillende momenten in de ontwikkeling beter vergelijkbare gegevens verzamelen;
- Gebruik van de SDQ vergemakkelijkt de samenwerking met de BJZ waar de SDQ ook gebruikt gaat worden;
- Gebruik van een type instrument in de JGZ voor verschillende leeftijden vergemakkelijkt de implementatie, omdat dan aangesloten kan worden bij het implementatieplan voor de SDQ 7-12, zoals dat door TNO en GGD Nederland wordt uitgevoerd ;
- De SDQ biedt een breed inzetbaar instrumentarium: er zijn versies voor ouders, adolescenten en leerkrachten (crossinformant informatie).

Er zijn verschillende taalversies, waaronder Turks, Arabisch, Chinees, Pools, Servisch en Russisch, waardoor hij zo nodig gebruikt kan worden bij niet Nederlands sprekenden.

Deze voordelen kunnen leiden tot de keuze voor het gebruik van de SDQ voor adolescenten in de JGZ als de SDQ een met de KIVPA tenminste vergelijkbare psychometrische kwaliteit heeft. Mogelijk bieden de subschalen van de SDQ ook perspectief op een meer genuanceerde signalering dan de KIVPA. Dit is echter niet zeker. In het onderzoek onder 7 tot 12 jarigen (12) was de betrouwbaarheid van de subschalen vrij laag. Structural Equation Modeling kon de veronderstelde schaalstructuur niet onderbouwen. Crone et al.[16] vonden in onderzoek dat de subschalen de signalering bij 7 tot 12 jarigen niet echt verbeteren.

Door het Trimbos instituut is de Spsy ontwikkeld. In feite is dat een uitbreiding op de SDQ SR, meet aanvullende vragen over Psychotisch Gedrag, Eetproblemen, Zelfdestructie Alcohol- en Drugsgebruik. De Spsy is in principe in gebruik bij de Bureaus Jeugdzorg. Dat feit was voor GGD Nederland een van de redenen in 2005 om in het onderzoek van groep 7 van het basisonderwijs voor het gebruik van de SDQ te kiezen. Het gebruik van vergelijkbare instrumenten zou de onderlinge communicatie tussen JGZ en BJZ vergemakkelijken en zou ertoe kunnen leiden dat kinderen en ouders minder vaak zeer vergelijkbare vragenlijsten opnieuw moeten invullen.

Dit onderzoek heeft als eerste doel de schaalstructuur, de validiteit en de toegevoegde waarde voor de JGZ te evalueren van de SDQ Self Report (SR) in vergelijking met de KIVPA. Daarbij zal de uitgebreide vorm van de SDQ, zoals in gebruik bij BJZ, geëvalueerd worden. Met de verzamelde informatie kunnen GGD Nederland (GGD NL) en het Nederlands Centrum Jeugdgezondheid (NCJG) besluiten of het verantwoord is de KIVPA te vervangen door de SDQ.

Een tweede doel is na te gaan of de SDQ Parent Form (SDQ PF) – ingevuld door alle ouders – en de SDQ Teacher Form (SDQ TF) – ingevuld door leerkrachten bij kinderen bij wie zij problemen vermoeden – de signalering verbeteren. Een derde doel was te bepalen in hoeverre de SDQ- en KIVPA-subschalen, het SDQ-impact deel en de in de Nederlandse SPsy toegevoegde schalen Psychotisch, Eten, Zelfdestructie, Alcohol- en Drugsgebruik de signalering verbeteren.

## 1.2 Vraagstellingen

Het onderzoek beoogt de volgende vragen te beantwoorden

- 1 Wat is de respons, m.n. ook naar etniciteit? Waarom werd de vragenlijst niet ingevuld?
- 2 Wat is de betrouwbaarheid van de (sub)schalen? Kan de veronderstelde schaalstructuur onderbouwd worden?
- 3 Wat is de validiteit (criteria: klinische score op de YSR en CBCL en onder behandeling) van beide instrumenten (SDQ-SR en KIVPA) en verschillen zij hierin? Ook zal voor de SDQ het onderscheidend vermogen tussen de open populatie en een poliklinische populatie worden bepaald.
- 4 Meten de items en de schalen van beide instrumenten bij adolescenten van allochtone afkomst hetzelfde als bij autochtone adolescenten?
- 5 Bieden de vragenlijsten meerwaarde aan de JGZ: maken zij een beter onderscheid tussen adolescenten met en zonder problemen mogelijk en verschillen beide lijsten hierin?
- 6 Maken de SDQ en KIVPA-subschalen een betere signalering mogelijk?
- 7 Maken de SDQ-impactvragen en de aan de uitgebreide SDQ toegevoegde vragen een betere signalering mogelijk?

- 8 Leidt het gebruik van de SDQ Parent Form (PF) naast de SDQ SR of KIVPA tot een betere signalering?
- 9 Hoe beoordelen de JGZ-medewerkers de uitgebreide SDQ? Hoe beoordelen ouders en adolescenten de KIVPA en de uitgebreide SDQ?
- 10 Leidt de SDQ TF tot een betere signalering door de JGZ?

### 1.3 Uitvoering van het onderzoek

In deze paragraaf wordt de uitvoering van het onderzoek beschreven. De oorspronkelijk opzet bleek tijdens de loop van het onderzoek niet helemaal haalbaar doordat te weinig JGZ-instellingen gevonden konden worden die aan het onderzoek konden meewerken. Daarom is na overleg met de JGZ en met ZonMw besloten om tot een aanpassing van het onderzoek te komen.

#### 1.3.1 *Dataverzameling*

De dataverzameling zou aanvankelijk plaats vinden in het kader van het reguliere Periodieke Gezondheidsonderzoek (PGO) in klas 2 van het voortgezet onderwijs. Voor een deel is dat ook zo gebeurd. Het bleek echter niet mogelijk om voldoende JGZ-instellingen te werven voor deelname aan het onderzoek in deze vorm. Dit ondanks een intensieve werving, ook in samenwerking met GGD NL, het toenmalige RIVM Centrum Jeugdgezondheid en de AJN. In samenwerking met het JGZ-hoofdenoverleg van GGD NL en met instemming van ZonMw is toen een alternatieve opzet uitgewerkt en uitgevoerd, waarbij de dataverzameling buiten het kader van het PGO plaats vond. Daardoor werd de inzet van de JGZ tot een minimum teruggebracht. Achtereenvolgens worden beide dataverzamelingen beschreven.

##### 1.3.1.1 *Dataverzameling in het kader van het Periodiek Gezondheidsonderzoek*

Vier instellingen voor Jeugdgezondheidszorg verleenden hun medewerking aan uitvoering van het onderzoek in deze vorm. Zij zonden aan (ouders van) adolescenten die werden uitgenodigd voor het PGO een vragenlijst met het verzoek die in te vullen en bij het PGO in een gesloten envelop aan de JGZ-arts of – verpleegkundige te overhandigen. De arts of verpleegkundige die het periodieke gezondheidsonderzoek (PGO) kreeg - in principe- geen inzage in die lijst. De arts of verpleegkundige deed het PGO conform de normale procedure en stelde vervolgens een aantal extra vragen, naar achtergrondkenmerken en het al dan niet onder behandeling (geweest) zijn voor psychosociale problemen. Na afloop van het PGO vulde de arts of verpleegkundige een aantal vragen in over de door hem of haar gesignaleerde psychosociale problematiek en de ernst daarvan.

Drie GGD-en konden alleen aan dit deel van het onderzoek meewerken, als afgezien werd van het principe 'geen inzage in de ingevulde vragenlijsten'. Zij achtten het niet verantwoord om die informatie die zij standaard al verzamelden met behulp van de KIVPA of de SDQ, te missen.

De JGZ stuurde de vragenlijsten van de ouders en de adolescenten en de zelf ingevulde informatie door aan TNO

Daarnaast werd leerkrachten van klassen waar het PGO werd uitgevoerd, via de JGZ gevraagd om voor maximaal vijf leerlingen in de klas een vragenlijst in te vullen over psychosociale problemen bij deze leerlingen.

##### 1.3.1.2 *Dataverzameling in de aangepaste opzet*

In de tweede fase van het onderzoek werden de gegevens op een ander manier verzameld. Reden daarvoor was dat de meeste GGD-en de oorspronkelijk opzet te

veeleisend vonden. In de alternatie vorm werden geen gegevens verzameld bij ouders en leerkrachten. Bovendien werd de koppeling met het PGO losgelaten. In plaats daarvan werden de leerlingvragenlijsten klassikaal afgenomen. Deels gebeurde dat onder begeleiding van JGZ-medewerkers, maar waar dat niet mogelijk was, onder begeleiding van TNO-medewerkers. Door deze opzet kon in deze fase ook geen JGZ-informatie verzameld worden. Voor dit deel ontbreekt daardoor informatie over signalering door de JGZ en de non-responsregistratie.

### 1.3.2 Gehanteerde instrumenten

Tabel 1 geeft een overzicht van de gehanteerde instrumenten, in relatie tot de twee manieren waarop de data verzameld zijn.

Tabel 1 Overzicht van instrumenten in relatie tot methode van dataverzameling

Instrument	Aan PGO gekoppelde Dataverzameling	Klassikale dataverzameling
Adolescentenvragenlijst 1	SPsy <sup>1</sup> , KIVPA <sup>2</sup> , YSR <sup>3</sup> achtergrondgegevens Volgorde SPsy en KIVPA varieerde	
Adolescentenvragenlijst 2		SPsy, YSR, achtergrondgegevens
Adolescentenvragenlijst 3		KIVPA, YSR, achtergrondgegevens
Oudervragenlijst	CBCL <sup>4</sup> , SDQ <sup>5</sup> Parent Form, achtergrondgegevens	
JGZ vragenlijst	Achtergrondgegevens, informatie over door de JGZ gesignaleerde problemen. Onder voorbehoud van instemming kind/ouders: achtergrondgegevens van non- respons	
Leerkrachtvragenlijst	Per kind: de algemene vraag of het kind naar de mening van de leerkracht moeilijkheden had op het vlak van emoties, concentratie, gedrag of vermogen om met andere mensen op te schieten Voor maximaal 5 kinderen: SDQ- Teacher Forms	
<p>1 De SPsy is de SDQ Self Report aangevuld met een aantal extra vragen  2 KIVPA: Korte Indicatieve Vragenlijst voor Psychosociale Problemen bij Adolescenten  3 Youth Self Report  4 Child Behavior Checklist  5 Strengths &amp; Difficulties Questionnaire</p>		

De KIVPA en de SDQ (inclusief de SPsy aanvullen) zoals gebruikt in dit onderzoek zijn opgenomen als bijlage 1 en 2. De SDQ PF en de SDQ TF zijn inhoudelijk gelijk aan de SDQ SR, met dien verstande dat de formulering van de items is aangepast (formulering in de derde persoon, in plaats van de eerste persoon). Meer informatie over de KIVPA is te vinden in de handleiding (17); (zie ook [http://mijn.qind.nl/userfiles/192/File/Handleiding\\_KIVPA.pdf](http://mijn.qind.nl/userfiles/192/File/Handleiding_KIVPA.pdf)). Meer informatie over de SDQ is te vinden op <http://www.sdqinfo.org/>.



De KIVPA en de SPsy werden meegenomen als te evalueren instrumenten. De CBCL en de YSR zijn de belangrijkste criteriummaten. De SDQ Parent Form en de SDQ Teacher Form werden meegenomen om na te kunnen gaan of die instrumenten de signalering zouden kunnen verbeteren, in vergelijking met signalering op basis van alleen de SDQ of de KIVPA.

### 1.3.3 *Vraagstelling in relatie tot de dataverzameling*

Door de aanpassing van de dataverzameling zijn voor de beantwoording van de verschillende vragen niet steeds dezelfde gegevens beschikbaar.

Tabel 2 geeft een overzicht welke gegevens beschikbaar zijn voor de beantwoording van de eerder geformuleerde vragen.

Tabel 2 Mate waarin de gehanteerde methoden van dataverzameling gegevens opleveren voor de beantwoording van de verschillende vraagstellingen van het onderzoek

Vraagstelling	Aan PGO gekoppelde dataverzameling	Klassikale dataverzameling
1. Wat is de respons, m.n. ook naar etniciteit? Waarom werd de vragenlijst niet ingevuld?	X	
2. Wat is de betrouwbaarheid van de (sub)schalen? Kan de veronderstelde schaalstructuur onderbouwd worden?	X	x
3. Wat is de validiteit (criteria: klinische score op de YSR en CBCL en onder behandeling) van beide instrumenten en verschillen zij hierin? Ook zal voor de SDQ het onderscheidend vermogen tussen de open populatie en een poliklinische populatie worden bepaald.	X	gedeeltelijk, voor zover betrekking hebbend op de YSR als criterium en de vergelijking met een poliklinische populatie
4. Meten de items en de schalen van beide instrumenten bij adolescenten van allochtone afkomst hetzelfde als bij autochtone adolescenten?	X	x
5. Bieden de vragenlijsten meerwaarde aan de JGZ: maken zij een beter onderscheid tussen adolescenten met en zonder problemen mogelijk en verschillen beide lijsten hierin?	X	
6. Maken de SDQ en KIVPA-subschalen een betere signalering mogelijk?	X	x
7. Maken de SDQ impactvragen en de aan de uitgebreide SDQ toegevoegde vragen een betere signalering mogelijk?	X	x
8. Leidt het gebruik van de SDQ PF naast de SDQ SR of KIVPA tot een betere signalering?	X	
9 Hoe beoordelen de JGZ-medewerkers de uitgebreide SDQ? Hoe beoordelen ouders en adolescenten de KIVPA en de uitgebreide SDQ?	X	

Vraagstelling	Aan PGO gekoppelde dataverzameling	Klassikale dataverzameling
10 Leidt de SDQ TF tot een betere signalering door de JGZ?	x	

#### 1.3.4 Analyse

De uitgevoerde analyses worden per vraagstelling beschreven.

##### 1.3.4.1 Respons

De bereikte steekproef zal worden beschreven in termen van leeftijd, etniciteit en onderwijssoort.

De non-responsanalyse die zal worden uitgevoerd, betreft alleen die respondenten die werden uitgenodigd voor het periodiek onderzoek door de JGZ en voor wie de JGZ-medewerker de benodigde gegevens verstrekke. Bij adolescenten die bereikt werden in de klassikale dataverzameling ontbreekt de non-responsregistratie door de JGZ-medewerker natuurlijk. Door middel van kruistabellen zullen verschillen tussen respons en non-respons worden beschreven; verschillen worden getoetst met  $\chi^2$ -toetsen of t-toetsen.

Door de verandering in de dataverzameling die in de loop van het project werd doorgevoerd beschikken we voor een deel van de respondenten over zowel SDQ als KIVPA-gegevens en voor een ander deel van de respondenten over of KIVPA- of SDQ-gegevens. Ten behoeve van de analyse werden de gegevens van respondenten die in de eerste fase van het onderzoek zowel de KIVPA als de SDQ hadden ingevuld, gesplitst: een record met de YSR-, achtergrond- en KIVPA-gegevens en een tweede record met de YSR-, achtergrond- en SDQ-gegevens. Die gesplitste gegevens werden gevoegd bij de gegevens van de respondenten die in de tweede fase of de KIPVA of de SDQ ingevuld hadden. Dit analysebestand zal worden beschreven in termen van achtergrondkenmerken; met behulp van  $\text{Chi}^2$  zullen verschillen tussen de SDQ en de KIVPA groep worden getoetst.

##### 1.3.4.2 Evaluatie schaalstructuur

De evaluatie van de schaalstructuur zal worden uitgevoerd door middel van factoranalyse en berekening van de Cronbach's alfa.

Bij de KIVPA wordt de somscore niet berekend op basis van de gegeven ruwe antwoorden maar op basis van hercodering naar wat de auteurs [17] 'indicatieve antwoorden' noemen. Uit die indicatieve antwoorden wordt vervolgens een enkele indicatieve somscore berekend. De veronderstelling bij de analyses is daarom dat de gegevens laten zien dat de 'indicatieve antwoorden' (dus de gehercodeerde ruwe antwoorden) een enkelvoudige en voldoende betrouwbare schaal vormen. Bij de reguliere SDQ SR worden vijf subschalen berekend: Emotie, Gedragsproblemen, Leeftijdgenoten, Hyperactiviteit en Prosociaal gedrag. De vier eerst genoemde subschalen worden gesommeerd tot een Totale Probleemscore. Tot slot bevat de SDQ een impactscore.

Door middel van factoranalyses wordt nagegaan of de 20 items die samen de Totale Probleemschaal vormen alle hoog laden op de eerste principale component en of zij na varimaxrotatie vier componenten zullen tonen overeenkomend met de veronderstelde subschalen.

In dit onderzoek is de uitgebreide SDQ gehanteerd, de SPsy. Die uitbreiding bestaat uit de toevoeging van 11 items over eetproblemen, zelfmutilatie en obsessieve gedachten en gedrag, 3 items over overmatig alcoholgebruik en ook 3 items over drugsgebruik. Nagegaan zal worden of een factoranalyse voor de eerste

11 items drie componenten opleveren corresponderend met de veronderstelde subschalen.

Voor alle (sub)schalen zal de interne consistentie worden berekend (Cronbach's  $\alpha$ ).

#### 1.3.4.3 *Evaluatie validiteit*

De validiteit van de beide signaleringsinstrumenten zal worden bepaald met twee criteria: de Child Behavior Checklist (CBCL) en de Youth Self Report (YSR). Bovendien zal voor de SDQ nagegaan worden in hoeverre de scores voor de steekproef die in dit onderzoek werd benaderd afwijken van die van een poliklinische populatie.

##### 1.3.4.3.1 *Evaluatie aan de hand van de YSR*

Allereerst zal de relatie tussen SDQ en KIPVA enerzijds en de YSR (Totale probleemscore, Internaliseren en Externaliseren) worden bepaald met behulp van Pearson Productmoment correlatiecoëfficiënten.

Vervolgens wordt nagegaan hoe valide beide instrumenten zouden zijn als signaleringsinstrument, waarbij een verhoogde score gehanteerd wordt als een selectiecriteria. Dat gebeurt door middel van Receiver Operating Characteristics analyses (ROC's). Daarbij wordt de totale Area under Curve berekend en worden afkappunten vastgesteld, vergelijkbaar met de manier waarop Vogels et al (13) dat deden in een onderzoek naar vragenlijsten voor signalering van psychosociale problemen bij 8-12-jarigen. Daarbij werd een afkappunt gekozen waarbij de specificiteit tenminste 0.90 bedroeg. Uitgaande van die afkappunten wordt door middel van logistische regressie vastgesteld in welke mate beide instrumenten in staat zijn om een verhoogde score op de YSR te voorspellen. Oorspronkelijk was het de bedoeling om die analyses ook uit te voeren met het voorlopige afkappunt zoals dat in de handleiding van de KIPVA wordt voorgesteld. De sensitiviteit was bij afkappunten echter extreem laag. Daarom worden die analyses hier niet gerapporteerd.

Nederlandse normen voor de 2001 versie van de YSR zijn niet beschikbaar.

Amerikaanse normen zijn wel beschikbaar, maar het gebruik daarvan leidt tot een zeer laag percentage verhoogde scores bij Nederlandse kinderen (vergelijk ook van Zeijl et al (1)). Daarom wordt als afkappunt voor een verhoogde YSR-score het 90<sup>e</sup> percentiel op elk van de YSR-schalen (Totale Probleemscore, Internaliseren en Externaliseren) genomen, binnen de huidige onderzoekspopulatie. Dat onderscheid leidt ertoe dat degenen met een verhoogde score op alle YSR-subschalen, met uitzondering van de schaal Delinquent gedrag, een significant ( $p < .001$ ) hogere score halen dan degenen met een lagere score.

Vervolgens zal voor de SDQ nagegaan worden in hoeverre de subschalen en de extra SPsy subschalen de voorspelling van problemen bij kinderen verbeteren. Het gaat daarbij om de subschalen Gedragsproblemen, Emotie, Hyperactiviteit en Omgang met Leefijdsgenoten en Impact en de SPsy-schalen Psychotisch, Eetproblemen, Zelfdestructie, Alcoholgebruik en Drugsgebruik. Dat gebeurt door met logistische regressieanalyse na te gaan of de voorspelling van een verhoogde YSR-score door een verhoogde SDQ-Totale Probleemscore verbetert wanneer de subschalen als voorspeller worden toegevoegd. Eerst wordt in bivariate analyses bepaald welke van die schalen voorspellend zijn voor een verhoogde YSR. Daarna wordt een multivariate logistische regressieanalyse uitgevoerd. Voor de SDQ subschalen en voor de SPsy extra probleemschaal zal daarbij het 90<sup>e</sup> percentiel als afkappunt worden gehanteerd. Voor de subschaaltjes Alcoholgebruik en Drugsgebruik is dat door de geringe spreiding van de scores niet mogelijk. Daarbij

zal als afkappunt worden gehanteerd enige aanwijzing voor overmatig gebruik of niet.

#### 1.3.4.3.2 *Evaluatie aan de hand van de CBCL*

Bij vroegsignalering van problemen bij kinderen en bij het stellen van diagnoses bij kinderen wordt voortdurend het belang van het gebruik van zoveel mogelijk bronnen benadrukt. Goodman (19) heeft aangetoond dat informatie van ouders (en leerkrachten) in feite meer zegt over het bestaan van serieuze problemen bij kinderen dan informatie van adolescenten zelf. Voor een deel van de steekproef beschikken we over CBCL-gegevens, ingevuld door de ouders. Dat is een belangrijke bron van informatie voor het bestaan van problemen bij kinderen. Daarom zullen de KIVPA en de SDQ niet alleen worden gevalideerd aan de hand van de YSR, maar ook aan de hand van de CBCL, bij dat deel van de steekproef waar dat mogelijk is. De opzet van deze analyses is vergelijkbaar met die van de analyses met de CBCL als criterium.

#### 1.3.4.3.3 *Evaluatie aan de hand van het criterium onder behandeling*

Allereerst zal door middel van variantie-analyse de hypothese worden getoetst dat de SDQ- en KIVPA-scores van adolescenten die momenteel onder behandeling zijn bij een zorgverlener voor psychosociale problematiek hoger zijn dan bij adolescenten die niet onder behandeling zijn. De gegevens betreffende onder behandeling zijn, zijn gebaseerd op gegevens die de JGZ na het PGO verstrekke. Daarna zal door middel van ROC-analyses nagegaan worden in hoeverre de SDQ en de KIVPA een goed onderscheid tussen wel of niet onder behandeling zijn mogelijk maken.

#### 1.3.4.3.4 *Onderscheidend vermogen van de SDQ Self Report tussen een poliklinische populatie en de JGZ-steekproef*

Kinderen die worden gezien door de JGZ hebben gemiddeld minder psychosociale problemen dan kinderen die worden aangemeld bij een polikliniek Kinder- en Jeugdpsychiatrie. Als de SDQ SR valide is, zouden dergelijke verschillen met dat instrument aangetoond moeten kunnen worden. Van een instelling voor Kinder- en Jeugdpsychiatrie kregen we een bestand met SDQ-gegevens van alle kinderen die daar werden aangemeld voor onderzoek. Met behulp van variantieanalyse toetsen we de hypothese dat de gemiddelde SDQ-score voor de kinderen in de leeftijd van 12 tot en met 15 jaar uit die poliklinische groep hoger is dan bij kinderen in de JGZ-steekproef.

Bovendien wordt met behulp van een ROC-analyse nagegaan in hoeverre met behulp van de SDQ SR een sensitief en specifiek onderscheid gemaakt kan worden tussen beide groepen.

#### 1.3.4.4 *Differential Item Functioning naar sekse en herkomst.*

De JGZ ziet kinderen van verschillende herkomst en jongens en meisjes. Het is mogelijk dat jongens bepaalde items anders interpreteren en invullen dan meisjes; ook verschillen in herkomst kunnen gepaard gaan met interpretatieverschillen. Dat kan ertoe leiden dat bepaalde items voor bepaalde groepen een andere betekenis hebben. Dat betekent dat zij bij bepaalde groepen mogelijk iets anders meten dan het concept zoals dat beoogd wordt.

Nagegaan zal worden in hoeverre de SDQ SR en de KIVPA hetzelfde onderliggende construct meten, ongeacht herkomst en sekse. Dat zal gebeuren door middel van Differential Item Functioning. Die analyse gaat na of de relatie tussen afzonderlijke items en de berekende somscore onafhankelijk is van andere

kenmerken. Nagegaan zal worden of sekse en herkomst medebepalend zijn voor de relatie tussen elk afzonderlijke item en de somscore van de SDQ SR en de KIVPA.

De analyses worden, conform het ingediende onderzoeksvoorstel, uitgevoerd met behulp van multinomiale logistische regressie in twee stappen: allereerst wordt nagegaan of de toevoeging van herkomst c.q. sekse en de interactie tussen herkomst / sekse met de totale somscore de predictie van de itemscore op basis van de totale somscore significant verbetert. Dat wordt vastgesteld door na te gaan of de fit van het model ( $-2 * \log$  likelihood) significant verbetert. Wanneer dat het geval is wordt vastgesteld of de toevoeging van die predictoren aan het model het percentage verklaarde variantie met tenminste 3% verhoogt[18]. Als maat voor de verklaarde variantie geldt de gekwadrateerde Nagelkerke R.

Bij de analyse van de items van de SDQ zullen –natuurlijk- alleen de items worden meegenomen die gebruikt worden bij het bepalen van de somscore. Dat betekent dat de items uit de schaal Prosociaal en de Impactitems niet betrokken worden bij deze analyse. Ook bij de KIVPA worden alleen die items meegenomen die gebruikt worden bij de berekening van de totale score. Bovendien worden niet de ruwe itemscores gebruikt in de analyse, maar de gehercodeerde itemscores op basis waarvan de somscore wordt berekend.

Vanwege de lage aantallen in een aantal categorieën van de variabele herkomst wordt die variabele gedichotomiseerd, zodat leerlingen afkomstig uit een land behorend bij de Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (met uitzondering van Turkije) gecontrasteerd worden met leerlingen uit niet-OECD landen (inclusief Turkije).

#### 1.3.4.5 *Meerwaarde van de SDQ en de KIVPA ten opzichte van signalering door de JGZ zonder vragenlijsten*

Bij een deel van de JGZ-steekproef is bekend of de JGZ bij die kinderen –zonder de vragenlijsten in te zien- problemen signaleerde. Bij deze groep kunnen we nagaan of het gebruik van het eerder vastgestelde afkappunt voor de totale probleemscore van de SDQ Self Report en de KIVPA het onderscheid tussen kinderen zonder en met problemen, gedefinieerd in termen van een verhoogde YSR Totale probleemscore, kan verbeteren. We doen dat door middel van een logistische regressie, waarbij in de eerste stap de signalering door de JGZ als predictor wordt gehanteerd en waarbij in een tweede stap wordt nagegaan of toevoeging van een verhoogde SDQ Totale probleemscore de predictie significant verbetert. Criterium daarbij is een significante verandering in de fit van de modellen, uitgedrukt in  $-2\text{-log}$  likelihood ratio.

#### 1.3.4.6 *Meerwaarde van de subschalen*

Nagegaan zal worden of het gebruik van de subschalen meerwaarde biedt bij de signalering van kinderen met problemen, in vergelijking met het gebruik van alleen de totale probleemscores. Dit zal gebeuren door met logistische regressie na te gaan of de subschalen een significante extra bijdrage bieden aan het onderscheid tussen leerlingen met en leerlingen zonder problemen, gedefinieerd in termen van de YSR en de CBCL.

#### 1.3.4.7 *Meerwaarde SDQ PF*

Er zijn aanwijzingen dat informatie van ouders van groot belang is voor de opsporing van kinderen met problemen, misschien zelfs wel belangrijker dan informatie van de kinderen zelf. Bij een deel van de respondenten is ook informatie verzameld bij de ouders; zij vulden de SDQ Parent Form (PF) in.

Nagegaan zal worden in hoeverre die informatie meerwaarde heeft ten opzichte van de SDQ SR, zoals ingevuld door de adolescenten. Daarbij worden twee criteria gebruikt voor het hebben van problemen: een verhoogde score op de YSR en een verhoogde score op de CBCL, zoals ingevuld door de ouders.

Ook hier wordt in een twee-staps logistische regressie vastgesteld op een verhoogde SDQ PF het onderscheid tussen adolescenten mét en adolescenten zónder problemen verbetert, in vergelijking met een onderscheid alleen op basis van een verhoogde score op de SDQ SR of de KIVPA.

Ook zal door middel van een ROC-analyse worden nagegaan in hoeverre de SDQ PF kan onderscheiden tussen de JGZ-steekproef en een poliklinische populatie; dit in vergelijking met het onderscheidend vermogen van de SDQ SR.

#### 1.3.4.8 *Beoordeling van en itemnon-respons bij de KIVPA en SDQ*

De adolescenten werd gevraagd om de vragenlijsten te beoordelen in termen van lengte (te lang, lang, niet te lang), moeilijkheid (op een vijfpuntsschaal van heel moeilijk tot heel makkelijk). Ook werd hun gevraagd of zij eventueel nog opmerkingen hadden over de vragenlijst. De antwoorden op deze vragen worden beschreven en op de eerste twee vragen zullen verschillen worden getoetst met de Kruskal Wallis Test.

De aantallen niet-ingevulde items zullen worden beschreven en verschillen tussen de SDQ en de KIVPA zullen worden getoetst, na correctie voor de verschillen in lengte van beide vragenlijsten. Voor de SDQ zal hierbij een onderscheid gemaakt worden tussen de originele SDQ en de SPsy-versie. In die laatste versie worden de vervolgvragen over alcohol en drugs niet meegerekend: zij zijn optioneel en zouden daardoor tot een vertekend beeld kunnen leiden.

In verband met de moeizame werving van JGZ-instellingen ten behoeve van de dataverzameling gekoppeld aan het PGO is niet, zoals oorspronkelijk de bedoeling was, aan JGZ medewerkers gevraagd om een vragenlijst in te vullen over het daadwerkelijk gebruik van de SPsy. In plaats daarvan is de lijst voorgelegd aan vier JGZ-medewerkers, betrokken bij adolescentenzorg en is met hen gesproken over de voor- en nadelen van het gebruik van de SPsy in de JGZ.

#### 1.3.4.9 *Meerwaarde van het gebruik van de SDQ Teacher Form*

Er zijn aanwijzingen dat informatie van leerkrachten van groot belang is voor de opsporing van kinderen met problemen, misschien zelfs wel belangrijker dan informatie van de kinderen zelf (vergelijk o.a. [19]). Bij een deel van de respondenten is ook informatie verzameld bij de leerkrachten; zij vulden de SDQ Parent Form (TF) in.

Het was de bedoeling om na te gaan in hoeverre die informatie meerwaarde heeft ten opzichte van de SDQ SR, zoals ingevuld door de ouders. De aantallen ingevulde lijsten die wij van leerkrachten ontvingen waren echter te laag om een dergelijke analyse zinvol uit te kunnen voeren. Daarom moet volstaan worden met het presenteren van de overeenstemming tussen de signalering op basis van SDQ SR en KIVPA enerzijds en de SDQ TF anderzijds.

## 1.4 **Opzet van dit rapport**

Na dit inleidend hoofdstuk waarin de aanleiding, vraagstelling en opzet van het onderzoek werd beschreven, worden in het volgende hoofdstuk de resultaten van het onderzoek beschreven. Daarbij wordt zo veel mogelijk aangesloten bij de vraagstellingen zoals beschreven in paragraaf 1.2. In het derde hoofdstuk worden,

conclusies geformuleerd en worden de bevindingen besproken. Ook daarbij wordt weer aangesloten op de vraagstellingen van het onderzoek.





## 2 Resultaten

### 2.1 Respons

#### 2.1.1 Benadering van leerlingen

In totaal hebben we gegevens kunnen verzamelen bij 762 leerlingen. In tabel 3 wordt een aantal achtergrondkenmerken van die leerlingen gepresenteerd.

Tabel 3 Achtergrondkenmerken van de leerlingen die aan het onderzoek deelgenomen hebben, naar geslacht.

	jongens %	meisjes %	Totaal %
seks			
jongens			47
meisjes			53
Leeftijd			
11/12	3	2	2
13	47	47	47
14	40	47	44
ouder	10	4	7
Onderwijssoort			
(Brugklas met) VMBO	24	25	25
(Brugklas) HAVO VWO	43	34	37
Onbekend	33	41	37
Afkomst			
Nederland	81	81	81
OECD m.u.v Turkije	1	2	2
niet OECD of Turkije	7	7	7
onbekend	10	11	11
Hoogste opleiding ouders			
(geen) lagere school	-	-	-
VMBO	18	16	17
HAVO VWO MBO	24	24	24
Universiteit HBO	30	32	31
Anders	1	1	1
onbekend	27	27	27
Gemiddelde YSR schalen			
Teruggetrokken	1,8 (2,3)	2,3 (2,4)	2,1 (2,3)
Lichamelijke klachten	2,5 (3,6)	3,6 (3,4)	3,1 (3,5)
Angstig Depressief	2,0 (3,3)	4,1 (4,9)	3,2 (4,4)
Sociale Problemen	2,2 (2,7)	2,4 (2,5)	2,3 (2,6)
Denkproblemen	6,8 (2,8)	8,0 (5,0)	7,5 (4,2)
Aandachtsproblemen	5,5 (3,1)	5,6 (3,7)	5,6 (3,4)
Delinquent gedrag	6,3 (3,9)	5,8 (3,7)	6,0 (3,8)
Agressief gedrag	5,2 (4,3)	5,3 (4,0)	5,2 (4,1)
Andere problemen	11,6 (3,6)	13,2 (3,2)	12,5 (3,5)
Internaliseren	6,4 (7,6)	10,0 (8,9)	8,4 (8,5)
Externaliseren	11,5 (7,5)	11,0 (6,8)	11,2 (7,1)
Totale YSR Probleemscore	43,9 (20,4)	50,2 (22,6)	47,4 (21,9)
Gemiddelde KIVPA Totale Probleemscore	2,3 (2,6)	3,0 (3,2)	2,6 (2,0)
Gemiddelde SDQ SR schalen			

	jongens %	meisjes %	Totaal %
Emotie	1,3 (1,50)	2,4 (2,1)	1,9 (1,9)
Gedrag	2,6 (1,5)	1,1 (1,2)	1,3 (1,3)
Hyperactiviteit	3,3 (2,1)	3,0 (2,2)	3,1 (2,2)
Leeftijdsgenoten	1,2 (1,6)	1,0 (1,3)	1,1 (1,4)
Prosociaal	7,5 (1,7)	8,4 (1,4)	8,0 (1,6)
Totale Probleemscore	7,4 (4,3)	7,6 (4,7)	7,5 (4,5)
Impact	0,3 (0,9)	0,3 (1,0)	0,3 (0,9)
Gemiddelde Spsy schalen			
Psychotisch	0,1 (0,3)	0,1 (0,3)	0,1 (0,3)
Eetproblemen	0,1 (0,3)	0,2 (0,4)	0,1 (0,3)
Zelfdestructie	0,1 (0,3)	0,1 (0,3)	0,1 (0,3)
Alcohol	0,2 (0,8)	0,2 (0,8)	0,2 (0,8)
Drugs	0,2 (0,8)	0,1 (0,4)	0,1 (0,6)

Van deze groep zijn er 336 benaderd door de JGZ in het kader van een periodiek contact. Deze groep kunnen we vergelijken met de non-respondenten in dat deel van het onderzoek. Dit op basis van gegevens die de JGZ voor respondenten en non-respondenten verstrekke. Het gaat daarbij om relatief grote groep non-respondenten. In totaal werden 630 adolescenten in deze fase van het onderzoek uitgenodigd; van hen hebben er 294 niet aan het onderzoek meegedaan (47%). Tabel 4 geeft daarvan de resultaten van die vergelijking.

Tabel 4 Vergelijking van de respons en non-respons tijdens de dataverzameling die gekoppeld was aan een regulier contactmoment.

	Non-respons %	Respons %	Totaal %	P*
Sekse				ns
jongens	54	47	49	
meisjes	46	53	51	
Leeftijd				ns
11/12	2	2	2	
13	38	46	44	
14	52	45	47	
Ouder dan 14	8	6	7	
Afkomst				p < .01
Nederland	57	80	74	
OECD m.u.v Turkije	4	2	2	
niet OECD of Turkije	8	8	8	
onbekend	32	10	16	
Opvoedingssituatie				p < .01
Twee-oudergezin	81	90	86	
Eenoudergezin	6	7	7	
Anders	5	3	4	
Onbekend	9	1	4	
* P-waarde van verschil tussen respons en non-respons ( $\chi^2$ )				

Qua leeftijd en sekse zien we geen significante verschillen tussen de respondenten en non-respondenten. Kinderen die niet uit een twee-oudergezin komen en leerlingen van een niet-Nederlandse herkomst hebben minder vaak aan het onderzoek meegewerkt. Bij herkomst moet wel opgemerkt worden dat de

verschillen voornamelijk verklaard worden door het feit dat bij de non-respondenten de herkomst vaker onbekend is, niet omdat leerlingen waarvan bekend is dat zij een niet-Nederlandse herkomst hebben minder vaak meewerkten. Dat geldt ook voor het verschil in opvoedingssituatie.

### 2.1.2 Analysebestand

Leerlingen die aan het onderzoek gekoppeld aan het PGO deelnamen, vulden behalve de YSR, zowel de SDQ als de KIVPA in. Leerlingen die deelnamen in het kader van de klassikale benadering buiten het PGO om, vulden behalve de YSR óf de SDQ of de KIVPA in.

Tabel 5 Samenstelling naar achtergrondkenmerken van de KIVPA- en de SDQ-groep

	KIVPA %	SDQ %	Totaal %	P*
seks				ns
jongens	45	45	45	
meisjes	55	55	55	
Leeftijd *				p < ,05
11/12	2	3	2	
13	41	51	46	
14	50	43	46	
Ouder dan 14	7	4	6	
Onderwijssoort *				p < ,01
(Brugklas met) VMBO	23	29	25	
(Brugklas) HAVO VWO	29	69	39	
Onbekend	49	3	36	
Afkomst				ns
Nederland	83	81	82	
OECD m.u.v Turkije	2	2	2	
niet OECD of Turkije	7	7	7	
onbekend	8	10	9	
Hoogste opleiding ouders				ns
(geen) lagere school	-	-	-	
VMBO	16	14	15	
HAVO VWO MBO	26	25	25	
Universiteit Hogeschool	34	35	34	
anders/onbekend	24	37	24	
Opvoedingssituatie				ns
Twee-oudergezin	90	90	90	
Een-oudergezin	6	6	6	
Anders / onbekend	4	4	4	
Sociale status: inkomen uit tegenwoordige arbeid				ns
ja	84	82	83	
nee	0	0	0	
onbekend	16	18	17	
Percentage verhoogde YSR Totale Probleemscore	9	10	10	ns
Gemiddelde YSR Totale Probleemscore (St. Dev.)	47,4	47,5	47,5	ns
	(21,10)	(21,9)	(21,5)	

\* P-waarde van verschil tussen KIVPA- en SDQ-groep ( $\chi^2$  of F)

Ten behoeve van de analyse zijn de gegevens van de eerste groep leerlingen, met zowel SDQ- als KIVPA-gegevens, gesplitst in afzonderlijke records: een record met achtergrondgegevens, YSR en SDQ en een met de achtergrondgegevens, de YSR en de KIVPA. Die gegevens werden toegevoegd aan de gegevens van de tweede groep.

Dat resulteerde in een analysebestand met de kenmerken zoals vermeld in tabel 5. De leerlingen die de SDQ invulden waren gemiddeld wat ouder dan die de KIVPA invulden. Zij bezochten ook vaker (een brugklas op) het HAVO of VWO. Op de andere kenmerken bestonden er geen significante verschillen.

## 2.2 Evaluatie schaalstructuur van SDQ en KIVPA

Ten behoeve van de evaluatie van de schaalstructuur en de daarbij behorende betrouwbaarheidsanalyses Principale componentenanalyses werden alle positief geformuleerde items omgecodeerd, zodat een hogere antwoordcodering wijst op meer problemen.

### 2.2.1 SDQ

Een PCA (criterium vier componenten) werd uitgevoerd op de 20 items van de probleemschalen, gevolgd door een VARIMAX-rotatie. De resultaten daarvan worden gepresenteerd in tabel 6. Totaal percentage verklaarde variantie bedroeg 44%.

Tabel 6 Resultaten PCA (criterium 4 componenten) en Varimaxrotatie op de 20 probleemitems van de SDQ; lading op de eerste principale component en de vier VARIMAX-geroteerde factoren.

	<b>lading op eerste principale component</b>	<b>lading op vier varimaxfactoren</b>			
<b>Emotie</b>					
Vaak hoofdpijn, buikpijn, misselijk	<b>,492</b>	,324	<b>,491</b>	,058	,012
Pieker veel	<b>,473</b>	,061	<b>,709</b>	,092	,090
Ongelukkig, in de put	<b>,505</b>	,153	<b>,632</b>	,100	,113
Zenuwachtig in nieuwe situaties	<b>,419</b>	-,005	<b>,737</b>	,033	,096
Voor heel veel dingen bang	,322	-,047	<b>,603</b>	-,076	,242
<b>Gedrag</b>					
Erg boos, vaak driftig	<b>,530</b>	,155	,212	<b>,638</b>	,088
Doe wat me wordt opgedragen	,345	<b>,422</b>	-,170	,196	,209
Vecht vaak	,296	,087	-,057	<b>,695</b>	-,153
Lieg of bedrieg	<b>,443</b>	,245	-,068	<b>,538</b>	,218
Neem dingen weg die niet van mij zijn	<b>,448</b>	,117	,077	<b>,737</b>	-,018
<b>Hyperactief</b>					
Rusteloos	<b>,523</b>	<b>,700</b>	,052	,076	,021
constant wiebelen	<b>,547</b>	<b>,640</b>	,198	,033	,044
Snel afgeleid	<b>,511</b>	<b>,695</b>	,137	,056	-,109
Denk na voor iets voor ik iets doe	<b>,451</b>	<b>,559</b>	,016	,176	-,003
Maak af waar ik mee bezig ben	<b>,490</b>	<b>,643</b>	,045	,117	-,012
<b>Leeftijdsgenoten</b>					
Ben nogal op mezelf	,205	-,146	,271	-,052	<b>,564</b>
Heb minstens één goed vriend(in)	,260	,019	,047	,334	,213
Anderen vinden mij meestal aardig	,379	,142	,040	,044	<b>,751</b>
Andere kinderen pesten mij	,359	,048	,187	,039	<b>,655</b>
Beter met volwassenen opschieten	,247	-,027	,060	,128	<b>,537</b>

De Totale Probleemschaal van de SDQ bestaat uit alle items die in de tabel vermeld staan. Men zou daarom verwachten dat zij alle hoog laden op de eerste principale component. Dat geldt echter voor slechts 12 van de 20 items. De items van de subschaal leeftijdsgenoten, twee items van de subschaal Gedrag en één item van Emotie laden elk minder dan 0,40 op die eerste principale component. De VARIMAX-geroteerde factoren vormen een redelijke weerspiegeling van de veronderstelde subschalen. De items van de subschalen Emotie en Hyperactief laden alle hoog op een enkele factor. Voor de schalen Leeftijdsgenoten en Gedrag geldt dat voor vier van de vijf items. Eén item uit de schaal Gedrag laadt relatief hoog op de schaal Hyperactief.

Een PCA, gevolgd door een VARIMAX-rotatie op de items uit de Impactschaal resulteerde in een oplossing met twee componenten; alle items met uitzondering van het item 'Invloed op leren in de klas' laden hoger dan 0,40 op de eerste principale component.

Een principale componentenanalyse op de toegevoegde SPsy items met betrekking tot Psychotisch gedrag, Eetproblemen en Zelfdestructie resulteerde in een oplossing met 2 factoren met een eigenwaarde hoger dan 1. Alle items hebben een lading hoger dan 0.40 op de eerste principale component, ook de enige twee items die een aanzienlijke lading op de tweede component hebben ( 'doe mijn best om af te vallen' en ' ik vind mezelf dik'). Ook een factoranalyse met als criterium 3 factoren resulteerde niet in een oplossing die de veronderstelde Spsy-schalen (Psychotische klachten, Zelfdestructie en Eetproblemen) repliceerde.

Vervolgens werd een afzonderlijke PCA's gedaan voor de items over Alcohol- en Drugsgebruik. De drie items over alcoholgebruik laadden alle hoog (>0,69) op de eerste principale component. Ook de items over drugsgebruik laadden hoog (> 0.77) op de eerste principale component.

Tabel 7 presenteert de Cronbach's alfa's berekend voor de verschillende schalen. Omdat de subschalen Psychotisch gedrag, Eetproblemen en Zelfdestructie in de uitgevoerde factoranalyses niet werden teruggevonden en alle items wel hoog laadden op de eerste principale component is ook de betrouwbaarheid van de betreffende items gezamenlijk berekend ('Extra Problemen').

Tabel 7 Cronbach's alfa van de SDQ-subschalen en Totale Probleemschaal

SDQ-schaal	Cronbach's alfa	Opmerking
Totale Probleemschaal	0,75	
Emotie	0,68	
Gedrag	0,55	verwijdering van item 7 (doe wat me wordt opgedragen) doet alfa stijgen tot 0,59
Leeftijdsgenoten	0,55	verwijdering van 11 (minstens één goede vriend(in) doet alfa stijgen tot 0,58
Hyperactiviteit	0,71	
Prosociaal gedrag	0,57	
Impact	0,54	verwijdering van 29c (leren in de klas) doet alfa stijgen tot 0,58
SPsy		
Psychotische klachten	0,62	verwijdering van item 31 (gevoel alsof anderen mijn gedachten kunnen lezen) doet alfa stijgen naar 0,66
Zelfdestructie	0,67	
Eetproblemen	0,69	
SPsy Extra probleemitems samen <sup>1</sup>	0,79	
Alcoholgebruik	0,57	verwijdering van item 43 (goed als ik minder zou gebruiken) doet alfa stijgen tot 0,62
Druggebruik	0,78	verwijdering van eerste item (goed als ik minder zou gebruiken) doet alfa stijgen tot 0,83

<sup>1</sup> Dit is formeel geen SPsy-schaal

Een vuistregel is dat een Cronbach's alfa van tenminste 0,80 nodig is om een instrument te kunnen gebruiken voor besluiten op het niveau van individuele personen. Geen van de hierboven genoemde schalen voldoet aan die regel. De alfa's van de Totale Probleemschaal, Hyperactiviteit en de Extra SPsy-probleemitems zijn relatief hoog (> 0,70). Die van Gedrag, Leeftijdsgenoten, Impact en Te hoog alcoholgebruik daarentegen zijn laag, minder dan 0,60.

### 2.2.2 KIVPA

Een principale componentenanalyse met als criterium een eigenwaarde van tenminste 1 resulteerde in een oplossing met 7 componenten, waarvan er 2 een eigenwaarde hadden hoger dan 1,5; de eerste component verklaarde 18,5% van de variantie; de tweede 8,9%.

De indicatieve somscore van de KIVPA is gebaseerd op de sommering van 25 items (een aantal items die wel in de vragenlijst staan worden niet bij de berekening van de somscore meegenomen). Slechts 10 van deze items hebben een lading > 0.4 op de eerste principale component zie tabel 8, tweede kolom.

Omdat de eigenwaarden van de eerste 2 van de 7 geëxtraheerde componenten duidelijk groter zijn dan de overige 5, voerden we ook een analyse uit met het criterium van 2 componenten. Tabel 8 geeft de ladingen op de eerste principale component en ook de ladingen van de items op de VARIMAX geroteerde factoren uit die oplossing. 16 Van de 25 items hebben een lading hoger dan 0,40 op die factoren. Op de eerste factor laden vooral items die internaliserende problemen aangeven; op de tweede factor zijn dat items die betrekking hebben op externaliserende problematiek.

Tabel 8 Resultaten van de principale componentenanalyses op de KIVPA-Indicatie items: lading op eerste principale component en lading op twee VARIMAX-geroteerde factoren bij een twee factoroplossing.

omschrijving	lading op eerste principale component	lading op eerste en tweede geroteerde component	
eigen gezondheid niet (zo) goed	,451	,386	,234
thuis: niet leuk	,291	,216	,207
niet kunnen praten met ouders	,450	,248	,467
op school niet (zo) leuk	,349	,312	,158
niet genoeg vriendinnen	,343	,404	-,011
niet tevreden met uiterlijk	,458	,509	,037
vaak gepest	,289	,372	-,062
ongewenste seksuele ervaring	,254	,134	,274
moe lusteloos	,656	,573	,320
hoofdpijn door spanning	,461	,511	,040
moeite om in slaap te komen	,411	,272	,348
problemen met eten	,414	,387	,157
hullen zonder aanleiding	,402	,373	,158
veel alcohol, hasj en of andere drugs	,275	-,005	,552
dingen vernielen, stelen en/of pesten	,276	-,026	,590
brutaal	,237	-,055	,564
onzeker, gespannen	,480	,579	-,038
pieker veel	,579	,564	,182
driftig agressief	,468	,133	,699
pestkop	,168	-,135	,562
moeilijk beheersen	,478	,232	,549
gemakkelijk over te halen	,290	,289	,081
gesloten	,421	,530	-,072
vaak eenzaam	,656	,735	,042
somber of depressief	,674	,691	,153

De Cronbach's alfa van de KIVPA Indicatieve somscore is 0,78, vergelijkbaar met die van de SDQ Totale Probleemscore. Het verwijderen van items zou in geen enkel geval leiden tot een verhoging van de alfa met meer dan 0,005. Er zijn ook geen losse items waarvan verwijdering tot een substantiële verlaging van de alfa zou leiden.

## 2.3 Validiteit

### 2.3.1 Correlatie met de YSR

Tabel 9 presenteert de correlatiecoëfficiënten tussen de SDQ Totale Probleemschaal en de KIVPA Indicatieve Probleemscore enerzijds en de YSR-schalen anderzijds. Alle correlatiecoëfficiënten zijn significant en in de verwachte richting. De KIVPA hangt steeds iets sterker samen met de YSR-schalen dan de SDQ.

Tabel 9 Correlatie tussen SDQ en KIVPA (sub)schalen en YSR Totale Probleemscore, Internaliseren en Externaliseren.

	YSR Totaal	YSR internaliseren	YSR externaliseren
SDQ totaal	0,71*	0,64*	0,54*
KIVPA totaal	0,77*	0,75*	0,59*

\*  $p < ,01$

In tabel 10 staan de correlatiecoëfficiënten tussen de SDQ- en SPsy-subschalen enerzijds en de YSR-schalen vermeld. Alle coëfficiënten liggen in de verwachte richting. Vrijwel alle zijn ook significant, met uitzondering van die tussen SPsy Alcohol en YSR internaliseren. De samenhang tussen Prosociaal gedrag en de YSR is weliswaar significant, maar zwak. Emotie, Leeftijdsgenoten en Impact hangen sterker samen met Internaliseren dan met Externaliseren. Voor Gedrag en Hyperactiviteit is dat omgekeerd.

De samenhang tussen de SPsy-schalen Psychotisch, Eetproblemen, Zelfdestructie, alcohol- en drugsproblematiek en de YSR-schalen zijn laag tot matig. De combinatie van de items uit de eerste drie SPsy-schalen (Extra Problemen) laat wel enige samenhang zien.

Tabel 10 Correlatie tussen de SDQ en SPsy-subschalen en YSR Totale Probleemscore, Internaliseren en Externaliseren.

SDQ subschaal	YSR	YSR	YSR
	Totaal	Internaliseren	Externaliseren
Emotie	0,60**	0,73**	0,26**
Gedrag	0,46**	0,27**	0,61**
Hyperactiviteit	0,49**	0,30**	0,45**
Leeftijds- genoten	0,28**	0,34**	0,11*
Prosociaal gedrag	-0,11*	-0,09*	-0,22**
Impact	0,49**	0,52**	0,28**
SPsy Psychotisch	0,29**	0,33**	0,18**
SPsy Eet	0,36**	0,37**	0,23**
SPsy Zelfdestructie	0,38**	0,38**	0,25**
SPsy extra probleemitems samen	0,48**	0,50**	0,31**
SPsy Alcohol	0,15**	0,06	0,23**
SPsy Drugs	0,19**	0,10*	0,29**

\* P < .05  
\* p < .01

### 2.3.2 ROC Analyses in relatie tot de YSR

Tabel 11 presenteert de resultaten van de uitgevoerde ROC-analyses van de SDQ- en KIVPA totale probleemscores. De AUC is bij de KIVPA een fractie hoger dan bij de SDQ, maar de betrouwbaarheidsintervallen van beide schattingen overlappen elkaar. Het afkappunt waarmee bij de SDQ een specificiteit van 0,10 wordt bereikt ligt bij > 11; bij de KIVPA ligt dat bij > 5 (in de tabel gemarkeerd met onderstreping). Bij die punten is de sensitiviteit bij de SDQ een fractie hoger dan bij de KIVPA. In de handleiding van de KIPVA wordt een voorlopige indicatiegrens van 7 genoemd, met daarbij de kanttekening dat die grens waarschijnlijk te hoog ligt. Dat vermoeden wordt door onderstaande cijfers ondersteund. Bij een afkappunt van 7 en hoger is de sensitiviteit slechts 0,60.



Tabel 11 Coördinaten van de Area Under Curve van de SDQ en KIVPA ten opzichte van een verhoogde YSR-score.

Afkappunt	SDQ		KIVPA	
	Sensitiviteit	1 - Specificiteit	Sensitiviteit	1 - Specificiteit
-1,00	1,000	1,000	1,000	1,000
,50	1,000	,967	1,000	,742
1,50	1,000	,942	,958	,493
2,50	1,000	,875	,958	,327
3,50	1,000	,792	,917	,205
4,50	1,000	,692	,875	,132
5,50	1,000	,576	<b>,729</b>	<b>,078</b>
6,50	,962	,467	,604	,048
7,50	,923	,357	,563	,025
8,50	,885	,295	,438	,006
9,50	,865	,214	,333	,002
10,50	,827	,150	,292	,002
11,50	<b>,750</b>	<b>,096</b>	,250	,000
12,50	,692	,065	,167	,000
13,50	,577	,042	,125	,000
14,50	,462	,029	,063	,000
15,50	,385	,020	,042	,000
16,50	,308	,018		
17,50	,231	,013	,021	,000
18,50	,212	,007		
19,50	,154	,004	,000	,000
20,50	,077	,004		
21,50	,058	,002		
23,00	,019	,002		
25,00	,000	,000		
AUC (95% betrouwbaarheidsinterval)	0,91 (0,87-0,95)		0,93 (0,89-0,97)	

Tabel 12 en 13 presenteren de resultaten van de ROC-analyses met een verhoogde score op YSR-Internaliseren en –Externaliseren. De AUC's van de KIVPA en de SDQ liggen bij zowel Internaliseren als bij Externaliseren zeer dichtbij elkaar.

Tabel 12 Coördinaten van de Area Under Curve van de SDQ en KIVPA ten opzichte van een verhoogde YSR-Externaliserenscore.

Afkappunt	SDQ		KIVPA	
	Sensitiviteit	1- Specificiteit	Sensitiviteit	1- Specificiteit
-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
,50	1,00	,97	,96	,74
1,50	1,00	,94	,86	,50
2,50	1,00	,88	,84	,34
3,50	1,00	,79	,73	,22
4,50	1,00	,70	,65	,15
<b>5,50</b>	,98	,58	<b>,49</b>	<b>,10</b>
6,50	,91	,48	,43	,06
7,50	,87	,37	,35	,04
8,50	,85	,30	,27	,02
9,50	,77	,23	,22	,01
10,50	,66	,17	,18	,01
<b>11,50</b>	<b>,57</b>	<b>,12</b>	,18	,01
12,50	,51	,09	,12	,00
13,50	,45	,06	,12	,00
14,50	,38	,04	,06	,00
15,50	,32	,03	,04	,00
16,50	,28	,02		
17,50	,23	,02	,02	,00
18,50	,19	,01		
19,50	,13	,01	,00	,00
20,50	,06	,01		
21,50	,04	,00		
23,00	,00	,00		
25,00	,00	,00		
AUC	0,85		0,82	
(95% betrouwbaarheidsinterval)	(0,80-0,90)		(0,75-0,88)	

Tabel 13 Coördinaten van de Area Under Curve van de SDQ en KIVPA ten opzichte van een verhoogde YSR-Internaliserenscore.

Afkappunt	SDQ		KIVPA	
	Sensitiviteit	1-Specificiteit	Sensitiviteit	1-Specificiteit
-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
,50	1,00	,97	1,00	,74
1,50	1,00	,94	,96	,49
2,50	1,00	,88	,94	,33
3,50	1,00	,79	,87	,21
4,50	1,00	,69	,81	,14
<b>5,50</b>	1,00	,58	<b>,72</b>	<b>,08</b>
6,50	,96	,47	,64	,05
7,50	,92	,36	,57	,03
8,50	,88	,30	,43	,01
9,50	,80	,22	,36	,00
10,50	,76	,16	,32	,00
<b>11,50</b>	<b>,70</b>	<b>,10</b>	,26	,00
12,50	,68	,07	,17	,00
13,50	,54	,05	,13	,00
14,50	,46	,03	,06	,00
15,50	,40	,02	,04	,00
16,50	,32	,02		
17,50	,26	,01	,02	,00
18,50	,22	,01		
19,50	,16	,00	,00	,00
20,50	,08	,00		
21,50	,04	,00		
23,00	,02	,00		
25,00	,00	,00		
AUC (95% betrouwbaarheidsinterval)	0,90 (0,85-0,94)		0,92 (0,87-0,96)	

### 2.3.3 Correlaties met de CBCL

Tabel 14 laat beduidende en significante correlaties zien tussen zowel de KIVPA als de SDQ SR met de door de ouders ingevulde CBCL. Conform de verwachting liggen de coëfficiënten wel lager dan die met de YSR-schalen; daarbij ging het om de samenhang tussen twee instrumenten die beide door de jongeren werden ingevuld.

Tabel 14 Correlatie tussen SDQ en KIVPA (sub)schalen en CBCL-Totale Probleemscore en scores op Internaliseren en Externaliseren.

	CBCL Totaal	CBCL Internaliseren	CBCL Externaliseren
SDQ totaal	0,57**	0,46**	0,41**
KIVPA totaal	0,47**	0,45**	0,37**

\*\* P < .01

Ook de subschalen van de SDQ zijn alle significant met de CBCL gecorreleerd (Tabel 15) ; min of meer overeenkomende schalen –zoals Emotie en Internaliseren – zijn ook hoger gecorreleerd dat minder overeenkomende schalen, zoals Emotie en Externaliseren.

De SPsy-schalen Psychotisch, Eetproblemen, Zelfdestructie en Drugsproblemen laten ook enige samenhang zien met de CBCL. Voor Alcoholproblemen is dat niet of nauwelijks het geval.

Tabel 15 Correlatie tussen de SDQ en SPsy-subschalen en de CBCL Totale Probleemscore, Internaliseren en Externaliseren.

	CBCL Totaal	CBCL Internaliseren	CBCL Externaliseren
Emotie	0,41**	0,51**	0,23**
Gedrag	0,38**	0,15*	0,43**
Hyperactiviteit	0,36**	0,14*	0,29**
leeftijdsgenoten	0,40**	0,41**	0,17*
prosocial	-0,29**	-0,25**	-0,23**
Impact	0,37**	0,38**	0,23**
SPsy Psychotisch	0,33**	0,25**	0,26**
SPsy Eet	0,20*	0,26**	0,16*
SPsy Zelfdestructie	0,21**	0,24**	0,19*
SPsy extra	0,35**	0,36**	0,26**
probleemitems samen			
SPsy alcohol	0,12*	0,03	0,19*
SPsy drugs	0,21**	0,13*	0,26**
* P < .05			
* P < .01			

#### 2.3.4 ROC-analyses in relatie tot de CBCL

Tabel 16 presenteert de resultaten van de uitgevoerde ROC-analyses. De AUC van beide instrumenten ten opzichte van een verhoogde CBCL-Totale Probleemscore is vrijwel identiek.

In de overeenkomstige analyses met de YSR bleek dat bij de SDQ bij een score hoger dan 11 een specificiteit van tenminste 0,90 werd bereikt. Bij de KIVPA ging het om een score hoger dan 5. Opvallend is dat dit in de analyses met de CBCL in beide gevallen ook zo is. Bij de YSR werd daarbij een sensitiviteit van 0,75 voor de SDQ en 0,72 voor de KIVPA gevonden. Afgemeten aan de CBCL is de sensitiviteit van beide instrumenten natuurlijk lager; beide indices liggen rond de 0,50, hetgeen betekent dat de instrumenten met dit afkappunt de facto weinig zeggen over problemen zoals die met de CBCL geconstateerd zouden kunnen worden.

Om met beide instrumenten ongeveer driekwart van de kinderen waarbij volgens de ouders waarschijnlijk problemen aanwezig zijn te kunnen detecteren zou bij de SDQ een afkappunt van 9 en hoger gehanteerd moeten worden; bij de KIVPA zou dat 2 of 3 moeten zijn. De specificiteit van de detectie zou dan bij beide instrumenten vrijwel overeenkomen: 0,78 bij de SDQ zijn en ongeveer 0,79 bij de KIVPA.

Tabel 16 Coördinaten van de Area Under Curve van de SDQ en KIVPA ten opzichte van een verhoogde CBCL-score.

Afkappunt	SDQ		KIVPA	
	Sensitiviteit	1 - Specificiteit	Sensitiviteit	1 - Specificiteit
-1,00	1,000	1,000	1,00	1,00
,50	1,000	,946	,90	,69
1,50	1,000	,919	,87	,43
2,50	1,000	,842	,81	,25
3,50	1,000	,764	,68	,17
4,50	,967	,653	,52	,13
5,50	,900	,548	<b>,48</b>	<b>,07</b>
6,50	,800	,448	,45	,04
7,50	,800	,313	,39	,03
8,50	,767	,232	,19	,02
9,50	,700	,174	,13	,01
10,50	,600	,116	,10	,01
11,50	<b>,567</b>	<b>,089</b>	,06	,01
12,50	,533	,069		
13,50	,400	,042	,06	,00
14,50	,367	,035	,03	,00
15,50	,267	,031	,03	,00
16,50	,233	,023		
17,50	,200	,019		
18,50	,167	,012		
19,50	,100	,004	,00	,00
20,50	,033	,000		
22,00	,000	,000		
AUC (95% betrouwbaarheidsinterval)	0,83 (0,75-0,91)		0,81 (0,72-0,90)	

De ROC-analyses zijn ook uitgevoerd met een verhoogde score op de CBCL schalen Internaliseren en Externaliseren. Ook deze analyses lieten weinig verschillen tussen de SDQ en de KIVPA zien en worden daarom niet uitgebreid gepresenteerd. Tabel 17 presenteert de berekende AUC's.

Tabel 17 AUC-indices van de ROC analyses met een verhoogde score op de CBCL-schalen Internaliseren en Externaliseren

	Internaliseren AUC (95% betrouwbaarheidsinterval)	Externaliseren AUC (95% betrouwbaarheidsinterval)
SDQ	0,79 (0,70-0,87)	0,80 (0,71-0,89)
KIVPA	0,71 (0,61-0,80)	0,73 (0,62-0,83)

### 2.3.5 Onderscheidend vermogen van de SDQ Self Report tussen een poliklinische populatie en de JGZ-steekproef

Tabel 18 presenteert de gemiddelde scores op de SDQ SR schalen van de JGZ-steekproef in vergelijking met de poliklinische groep kinderen in de leeftijd van 12 tot en met 15 jaar. Conform de verwachting liggen de gemiddelden in de poliklinische groep steeds hoger dan in de JGZ-populatie. Het verschil op de schaal Pro sociaal is relatief gering.

Tabel 18 Gemiddelde scores op de SDQ SR voor de JGZ steekproef in vergelijking met een poliklinische populatie.

SDQ SR schaal	JGZ steekproef	Poliklinische populatie	F (significantie)
Totale Probleemschaal	7,5 (4,5)	12,7 (5,4)	168,9 (<,001)
Emotie	1,9 (1,9)	3,5 (2,6)	78,8 (<,001)
Gedrag	1,3 (1,3)	2,3 (1,7)	64,4 (<,001)
Hyperactiviteit	3,11 (2,2)	4,5 (2,6)	64,4 (<,001)
Prosociaal	8,0 (1,6)	7,6 (1,9)	5,4 (<,05)

Tabel 19 presenteert de percentages met een score boven het in paragraaf 2.3.2 voorgestelde afkappunt en boven het afkappunt zoals voorgesteld door Goedhart et al.(20) Dat laatste afkappunt is gebaseerd op statistische overwegingen (het 90<sup>e</sup> percentiel in de steekproef van Goedhart et al); het eerste is dusdanig gekozen dat bij gebruik als signaleringsinstrument een specificiteit van tenminste 0,90 wordt verkregen in relatie tot de YSR-verdeling in dit onderzoek. In beide gevallen het percentage adolescenten met een verhoogde score in de poliklinische populatie conform verwachting significant hoger dan in de JGZ-populatie.

Tabel 19 Percentage jongeren met een verhoogde score op twee afkappunten: 1) voorgesteld in dit rapport; 2) voorgesteld door Goedhart et al

Verhoogde score (< 11)			Verhoogde score (< 16)		
JGZ-populatie	poliklinische populatie	P	JGZ-populatie	poliklinische populatie	P
17%	57%	p < .001	5%	22%	p < .001

\* Significantie van het verschil tussen JGZ-steekproef en poliklinische populatie ( $\chi^2$ )

Tabel 20 presenteert de coördinaten van de ROC-analyse met als criterium 'behoort tot de poliklinische groep of niet' . De AUC is 0,78 (0,74-0,82), significant hoger dan 0,5. Inspectie van de tabel maakt echter duidelijk dat bij het eerder gevonden afkappunt (als vet gemarkeerd) de sensitiviteit vrij laag is (0,57) en de specificiteit 0,85. Inspectie van de mogelijke andere afkappunten maakt ook duidelijk dat er geen afkappunt is waarop de SDQ SR een sensitief en een specifiek onderscheid tussen de JGZ-steekproef en de poliklinische groep kan maken.

Tabel 20 Coördinaten van de Area Under Curve van de SDQ SR ten opzichte van het al dan niet behoren tot een poliklinische Jeugd GGZ-populatie

Afkappunt gelijk of hoger dan	Sensitiviteit	1 – Specificiteit
-1,00	1,000	1,000
,50	,995	,971
1,50	,995	,949
2,50	,985	,891
3,50	,970	,819
4,50	,929	,726
5,50	,914	,625
6,50	,888	,523
7,50	,838	,418
8,50	,787	,358
9,50	,716	,280
10,50	,665	,220
<b>11,50</b>	<b>,574</b>	<b>,165</b>
12,50	,477	,132
13,50	,401	,099
14,50	,325	,076
15,50	,269	,060
16,50	,223	,051
17,50	,188	,039
18,50	,132	,031
19,50	,112	,019
20,50	,091	,012
21,50	,066	,008
22,50	,051	,004
23,50	,036	,004
24,50	,036	,000
25,50	,025	,000
26,50	,015	,000
27,50	,005	,000
29,00	,000	,000

### 2.3.6 Criterium: al dan niet onder behandeling

De gemiddelde scores op de KIVPA en de SDQ SR van adolescenten die momenteel contact hebben met een hulpverlener voor psychosociale zijn geen van beide significant hoger dan bij adolescenten bij wie dat niet het geval is. Bij de SDQ SR kan mogelijk wel gesproken worden van een tendens naar een significant verschil (6.9 vs 9.6,  $F = 3.646$ ,  $df=1$ ,  $p=0,57$ ).

De ROC-analyses resulteerden voor de KIVPA in een AUC van 0,59 (0,41-0,78). Bij het eerder gesuggereerde afkappunt was de sensitiviteit slechts 9% en de specificiteit 0,91; Om een sensitiviteit van 0,64 te berekenen zou een afkappunt van 2 en hoger gehanteerd moeten worden, maar de specificiteit zou dan 0,54 bedragen. Ook de ROC-analyses bij de SDQ-SR resulteerde in eenlage AUC (0,62 (0,45-0,80)). Bij het eerder gesuggereerde afkappunt ligt de sensitiviteit laag, namelijk 0,30 en de specificiteit op dat punt is 0.86. Ook hier kan een redelijke sensitiviteit alleen bereikt worden door een afkappunt te kiezen met een onaanvaardbaar hoge – want in de praktijk niet te hanteren – specificiteit.

## 2.4 Is er sprake van Differential Item Functioning naar sekse en herkomst?

### 2.4.1 DIF naar herkomst

In tabel 21 worden die items gepresenteerd, waarbij herkomst of de interactie tussen herkomst met de totale SDQ- c.q. KIVPA-score de voorspelling van de itemscore op basis van de totale somscore alleen significant verbeteren. Gepresenteerd worden de verklaarde variantie bij een voorspelling mede op basis van herkomst, bij een voorspelling op basis van de somscore alleen en het verschil daartussen.

Tabel 21 Resultaten DIF-analyses naar herkomst

SDQ	Item nummer	Verklaarde variantie op basis van Somscore		
		herkomst en interactie	Alleen somscore	Vershil
op mijzelf, speel meestal alleen	6	11,8%	9,8%	2,0%
constant te wiebelen of te friemelen	10	35,6%	33,4%	2,2%
ik vecht vaak laat andere doen wat ik wil	12	14,4%	11,5%	2,9%
vaak ongelukkig, in de put of in tranen	13	33,6%	30,9%	2,7%
snel afgeleid, moeilijk met concentreren	15	29,0%	27,7%	1,3%
beter met volwassen opschieten dan leeftijdgenoten	23	14,7%	12,4%	2,3%
<b>KIVPA</b>				
vaak somber of depressief	33	52,6%	50,9%	1,7%

Bij 6 items van de SDQ wordt de relatie met de totale somscore mede bepaald door herkomst. Het verschil in verklaarde variantie is echter overal kleiner dan 3%. Bij de KIVPA gaat het om een enkel item en ook hier is het verschil in verklaarde variantie minder dan 3 %. Volgens de in dit onderzoek gehanteerde definities is er dus in de KIVPA en de SDQ SR geen sprake van DIF naar herkomst.

### 2.4.2 DIF naar sekse

In tabel 22 worden die items gepresenteerd, waarbij sekse of de interactie tussen sekse met de totale SDQ- c.q. KIVPA-score de voorspelling van de itemscore op basis van de totale somscore alleen significant verbeteren. Gepresenteerd worden opnieuw de verklaarde variantie bij een voorspelling mede op basis van herkomst, die op basis van de somscore alleen en het verschil daartussen.



Tabel 22 Resultaten van DIF-analyses naar sekse

SDQ	Item nummer	Verklaarde variantie op basis van		
		Somscore, sekse en interactie	Alleen somscore	Vershil
<b>vaak hoofdpijn, buikpijn, misselijk</b>	3	35,4%	27,1%	8,3%
<b>ik pieker veel</b>	8	34,8%	28,1%	6,7%
<b>zenuwachtig in nieuwe situaties</b>				
<b>weinig zelfvertrouwen</b>	16	28,7%	23,1%	5,6%
<b>vaak beschuldigd dat ik lieg of bedrieg</b>	18	32,2%	22,2%	10,0%
<b>KIVPA</b>				
<b>Hoe is het op school?</b>	6	22,8%	19,7%	3,1%
<b>Tevreden eigen uiterlijk?</b>	8	34,6%	27,8%	6,8%
<b>Word je gepest</b>	9	28,3%	22,7%	5,6%
Wel eens moe of lusteloos	11	45,7%	42,9%	2,8%
<b>vernielen, stelen, pesten</b>	19-21	29,3%	20,4%	8,9%
<b>onzeker, zenuwachtig of gespannen</b>	24	36,3%	31,1%	5,2%
<b>pieker veel, maak me zorgen</b>	25	46,5%	42,8%	3,7%
<b>vaak driftig of agressief</b>	26	39,0%	34,6%	4,4%

Bij vier items van de SDQ (vet gemarkeerd) wordt de relatie tussen itemscore en totale probleemscore beïnvloed door sekse of de interactie tussen sekse en somscore. Bij alle wordt de verklaarde variantie ook meer dan 3% hoger door toevoeging van sekse in het voorspellingsmodel.

Bij de KIVPA wordt de relatie tussen itemscore en totale somscore in 8 gevallen mede beïnvloed door sekse of de interactie tussen sekse en de somscore. Bij 7 items is de winst in verklaarde variantie ook meer dan 3%.

Gemiddeld is het verschil in verklaarde variantie bij de SDQ-items wat hoger dan bij de KIVPA-items (7.7 vs 5.1%).

Bij zowel de KIVPA als de SDQ is er dus sprake van Differential Item Functioning naar sekse.

## 2.5 Meerwaarde van vragenlijsten boven signaleren op basis van beschikbare informatie en het PGO alleen

Tabel 23 presenteert de aantallen kinderen waarvan bekend is of de JGZ een probleem signaleerde in relatie tot het al dan niet inzien van de KIVPA of de SDQ.

Tabel 23 Aantallen kinderen waarvan JGZ-signalering bekend is in relatie tot het al dan niet ingezien hebben van de KIVPA en/of de JGZ.

Geen signaleringslijst ingezien	135
KIVPA ingezien	232
SDQ ingezien	220

Bij de eerste groep kunnen we door middel van logistische regressie nagaan of de signalering door de JGZ verbeterd kan worden door het gebruik van vragenlijsten. Bij het merendeel van hen beschikken we zowel over de KIVPA als over de SDQ. In tabel 24 worden de resultaten van de uitgevoerde logistische regressie-analyses gepresenteerd.

Tabel 24 Resultaten (Odds ratio's (OR) en 95% betrouwbaarheidsinterval) van de logistische regressie met en verhoogde YSR-score als uitkomst van 1) signalering door de JGZ en 2) daaraan toegevoegd Verhoogde KIVPA of SDQ SR score op een verhoogde YSR-score.

	bij KIVPA OR (95% BI)	bij SDQ OR (95% BI)
Basismodel: Signalering door JGZ	13,0 (2,9-58,9)	14,7 (3,2 – 67,5)
Na toevoeging van verhoogde score op KIVPA/SDQ		
Signalering door JGZ	6,1 (0,8-45,7)	4,8 (0,7-32,8)
Verhoogde score op KIVPA/SDQ	48,3 (6,4 – 363,1)	44,7 (4,5 – 443,6)

De analyse is uitgevoerd op een relatief kleine groep kinderen en daardoor zijn de betrouwbaarheidsintervallen van de berekende odds ratios tamelijk groot. De odds ratios voor de signalering zoals berekend in het basismodel, maken duidelijk dat de JGZ-professionals tot op zekere hoogte kinderen met en zonder problemen van elkaar kunnen onderscheiden. De odds ratio's zoals berekend in het tweede model, maken echter ook duidelijk dat de SDQ en de KIVPA het onderscheid sterk zouden kunnen verbeteren. De betrouwbaarheidsintervallen bij de KIVPA en de SDQ overlappen elkaar en op basis van deze gegevens kunnen we daarom niet concluderen of het ene instrument beter is dan het andere.

## 2.6 Meerwaarde van het gebruik van de SDQ- subschalen naast de totale probleemscores

Tabel 25 geeft een samenvatting van de resultaten van de bivariate en multivariate logistische regressieanalyses met de SDQ subschalen en de SDQ-Impactschaal. De tabel presenteert de odds ratio's van de totale SDQ-score en van de subschalen voor zover toevoegen van de subschalen aan het basismodel met alleen de Totale Probleemscore als predictor een significante verbetering van het model betekende.

Tabel 25 Resultaten (Odds Ratios (OR) en 95% Betrouwbaarheidsintervallen (BI)) van bivariate en multivariate logistische regressieanalyses van de SDQ subschalen op een verhoogde YSR-Totale Probleemschaal.

	SDQ Totaal OR (95% BI)	SDQ subschaal bivariaat OR (95% BI)	SDQ Totaal multivariaat OR (95% BI)	SDQ subschaal multivariaat OR (95% BI)
Basismodel	28,3 (14,0-57,0)			
toevoeging van				
Impact	17,7 (8,4-37,1)	4,6 (2,2-9,8)	7,7 (3,2-18,1)	4,3 (2,0- 9,5)
Gedrag	19,6 (9,3-41,4)	3,8 (1,5-9,5)		3,8 (1,4-10,0)
Emotie	-	-		-
Hyper	15,6 (7,2-33,8)	4,3 (2,0-9,5)		3,4 (1,5-8,0)
Leeftijdsgenoten	-	-		-

Toevoeging van de score op Impact, Gedrag en Hyperactiviteit blijkt een significante bijdrage aan de predictie te kunnen leveren, zowel in de bivariate als in de multivariate analyse. Emotie en Leeftijdsgenoten dragen daar niet aan bij. Opgemerkt moet wel worden dat die verbetering relatief gering is. In het multivariate model wordt een deel van de voorspellende waarde van de totale probleemschaal probleemschaal overgenomen door de subschalen, hetgeen blijkt uit een forse daling van de odd's ratio van de Totale Probleemschaal ten opzichte van het

basismodel. Met andere woorden, het voorspellend vermogen van de subschalen valt voor een niet onaanzienlijk deel samen met het voorspellend vermogen van de SDQ-Totale Probleemschaal.

Voor de YSR-schalen Internaliseren en Externaliseren zijn dezelfde analyses uitgevoerd. Tabel 26 presenteert de resultaten van de uiteindelijke multivariate analyses. Impact en Emotie verbeteren de voorspelling ten opzicht van een voorspelling op basis van de Totale Probleemscore, maar opnieuw is het zo dat een belangrijke proportie van de voorspellende waarde van de Totale Probleemscore wordt overgenomen door de subschalen.

In het multivariate model betreffende de YSR-Externaliserenschaal valt de Totale SDQ-Probleemscore weg uit de vergelijking. Gedrag en Hyperactiviteit dragen beide bij aan een goede voorspelling. Maar opnieuw geldt dat het voorspellend vermogen van de subschalen voor een belangrijk deel samenhangt met het voorspellend vermogen van de SDQ-Totale Probleemschaal alleen.

Tabel 26 Resultaten (Odds Ratios (OR) en 95% Betrouwbaarheidsintervallen (BI)) van de Multivariate logistische regressieanalyses van de SDQ subschalen op een verhoogde score op YSR-Internaliseren en Externaliseren

	YSR Internaliseren	YSR Externaliseren
	OR (95% BI)	OR (95% BI)
Basismodel SDQ Totaal	20,0 (10,2-39,3)	9,8 (5,1-18,6)
Na toevoeging van subschalen		
SDQ Totaal	6,5 (3,0-14,3)	-
Impact	5,4 (2,5-11,8)	-
Gedrag	-	11,9 (4,7-30,2)
Emotie	8,8 (4,0-19,8)	-
Hyper	-	5,0 (2,1-12,0)
Leeftijdsgenoten	-	-

## 2.7 Meerwaarde van de SPsy-subschalen

Tabel 27 presenteert de bevindingen van de analyses naar de meerwaarde van de SPsy-schalen. Zowel in de bivariate als in de multivariate analyses blijken de SPsy-schalen Psychotisch, Eetproblemen en Zelfdestructie de voorspelling van een verhoogde YSR-schaal te kunnen verbeteren. In de bivariate analyses dragen ook Alcohol- en Drugsproblemen bij aan een betere voorspelling, maar dat geldt niet voor de multivariate analyse.

Minder dan in de analyses naar de meerwaarde van de SDQ subschalen doet inclusie van de SPsychalen in het model de OR van de SDQ-Totale Probleemscore lager worden. Met andere woorden: de bijdrage van de SPsy-schalen is goeddeels onafhankelijk van die van de SDQ-totale-probleemscore.

Tabel 27 Resultaten ((Odds Ratios (OR) en 95% Betrouwbaarheidsintervallen (BI)) van de bivariate en multivariate logistische regressieanalyses van de SPsy-schalen op een verhoogde YSR-Totale Probleemschaal.

	<b>SDQ Totaal</b>	<b>SPsy-schaal</b>	<b>SDQ Totaal</b>	<b>SDQ subschaal</b>
	<b>OR (95% BI)</b>	<b>bivariaat</b>	<b>multivariaat</b>	<b>multivariaat</b>
		<b>OR (95% BI)</b>	<b>OR (95% BI)</b>	<b>OR (95% BI)</b>
Basismodel	28,3 (14,0-57,0)			
toevoeging van				
SPsy Psychotisch	23,0 (11,2-47,3)	4,6 (2,0-10,6)	17,3 (8,0-37,5)	3,2 (1,3-7,8)
SPsy Eet	25,7 (12,4-53,3)	5,2(2,3-11,5)		2,7 (1,1-6,8)
SPsy	19,8 (9,5-41,3)	8,2(2,9-23,2)		5,1 (1,6-16,1)
Zelfdestructie				
SPsy alcohol	33,3 (15,8-70,2)	5,7 (1,9-16,9)		n,s,
SPsy Drugs	30,3 (14,5-63,6)	16,4 (3,3-81,2)		n,s,

In de vorige paragraaf werd geconstateerd dat de uitgevoerde factoranalyses de veronderstelde SPsy-schalen niet goed konden repliceren en dat de betrouwbaarheid van de schalen Psychotisch, Eetproblemen en Zelfdestructie tamelijk laag was. Wel werd een ongeroteerde eerste principale component gevonden met een hoge lading van alle items van deze schalen; een schaal gemaakt uit een eenvoudige somscore van die items had ook een relatief hoge betrouwbaarheid. Daarom zijn de analyses naar de toegevoegde waarde van de subschalen herhaald, niet met die drie afzonderlijke schaaltes, maar met een gecombineerde schaal 'Extra problemen'. Het afkappunt van deze schaal werd op het 90<sup>e</sup> percentiel gelegd. Tabel 28 vat de bevindingen van die analyses samen. Bivariaat en multivariaat maakt inclusie van die scores de voorspelling van problemen beter. Ook in de multivariate analyses blijven Alcoholproblemen en Drugsproblemen bijdragen aan een betere voorspelling.

Tabel 28 Resultaten (Odds Ratios (OR) en 95% Betrouwbaarheidsintervallen (BI)) bivariate en multivariate logistische regressieanalyses van de SPsy subschalen op een verhoogde YSR-Totale Probleemschaal.

	<b>SDQ Totaal</b>	<b>SPsy-schaal</b>	<b>SDQ Totaal</b>	<b>SDQ subschaal</b>
	<b>OR (95% BI)</b>	<b>bivariaat</b>	<b>multivariaat</b>	<b>multivariaat</b>
		<b>OR (95% BI)</b>	<b>OR (95% BI)</b>	<b>OR (95% BI)</b>
Basismodel	28,3 (14,0-57,0)			
toevoeging van				
SPsy extra	23,7 (11,2-50,2)	10,1 (4,1-24,8)	28,8 (12,8-64,8)	9,3 (3,6-23,8)
SPsy alcohol	33,3 (15,8-70,2)	5,7 (1,9-16,9)		3,6 (1,0-13,0)
SPsy Drugs	30,3 (14,5-63,6)	16,4 (3,3-81,2)		7,3 (1,1-47,8)

Tabel 29 vat de bevindingen van de multivariate regressieanalyses op de YSR-schalen internaliseren en Externaliseren samen. De schalen Psychotisch en Eetproblemen verbeteren de voorspelling van internaliserende problemen; de schaal Zelfdestructie opmerkelijk genoeg niet. Dat geldt ook voor alcohol en drugsproblemen. Die dragen echter wel bij aan de voorspelling van Externaliserende problemen, net als de SPsy-schaal Psychotisch.

Tabel 29 Resultaten (Odds Ratios (OR) en 95% Betrouwbaarheidsintervallen (BI)) Multivariate logistische regressieanalyses van de SPsy- schalen op een verhoogde score op YSR-Internaliseren en Externaliseren

	YSR Internaliseren OR (95% BI)	YSR Externaliseren OR (95% BI)
Basismodel: SDQ Totale Probleemscore	22,4 (11,2-45,0)	10,6 (5,4-20,8)
Na toevoeging van subschalen		
SDQ Totale Probleemscore	16,3 (7,8-34,1)	10,1 (4,8-21,0)
SPsy Psychotisch	3,8 (1,6-8,8)	2,5 (1,1-5,7)
SPsy Eet	3,6 (1,6-8,1)	n,s,
SPsy Zelfdestructie	n,s,	n,s,
SPsy alcohol	n,s,	1,7 (1,1-2,9)
SPsy Drugs	n,s,	2,6 (1,1-5,6)

Deze analyses werden weer herhaald met de samenvattende schaal Extra problemen in plaats van de afzonderlijke schalen Psychotisch, Eetproblemen en Zelfdestructie als predictor. Tabel 30 vat de bevindingen samen. Voor Internaliseren draagt alleen de SPsy-schaal Extra problemen bij aan een betere voorspelling. Inclusie van die schaal doet echter wel de bijdrage van de SDQ-Toale Probleemschaal relatief sterk dalen. Met andere woorden: de voorspellende waarde van die subschalen valt voor een deel eigenlijk samen met de voorspellende waarde van de totale probleemschaal.

Elk van de drie SPsy-schalen verbetert de voorspelling van een verhoogde score op YSR Externaliseren. Die bijdrage aan de voorspelling maakt de bijdrage van de SDQ niet minder.

Tabel 30 Resultaten (Odds Ratios (OR) en 95% Betrouwbaarheidsintervallen (BI)) bij de Multivariate logistische regressieanalyses van de SPsy-schalen op een verhoogde score op YSR-Internaliseren en Externaliseren

	YSR Internaliseren OR (95% BI)	YSR Externaliseren OR (95% BI)
Basismodel: SDQ Totale Probleemscore	22,4 (11,2-45,0)	10,6 (5,4-20,7)
Na toevoeging van schalen		
SDQ Totaal	17,5( 8,4-36,5)	11,0 (5,0-24,4)
SPsy Extra	8,7 (3,7-20,7)	3,6 (1,5-8,8)
SPsy alcohol	-	6,1 (2,0-18,0)
SPsy drugs	-	35,3 (5,5-22,8)

Met behulp van logistische regressieanalyses is nagegaan of elk van de SDQ-subschalen het onderscheid tussen kinderen zonder en kinderen met CBCL-problemen zou kunnen verbeteren ten opzicht van een onderscheiding op basis van een verhoogde SDQ Totale Probleemscore alleen. Dat bleek in bivariate analyses niet het geval te zijn.

Dezelfde analyses werden gedaan voor de afzonderlijke SPsy-schalen Psychotisch gedrag, Eetproblemen, Zelfdestructief gedrag, alcohol- en drugsproblemen. Toevoegen van de eerste drie schalen afzonderlijk resulteerde in een significante verbetering van het model. Tabel 31 presenteert de resultaten van de daarna uitgevoerde multivariate analyse waarbij die drie schalen gezamenlijk aan het basismodel (voorspelling op basis van SDQ Totale Probleemscore alleen) werden toegevoegd.

Tabel 31 Resultaten (Odds Ratios (OR) en 95% Betrouwbaarheidsintervallen (BI)) van de multivariate logistische regressie van de SPSY schalen Psychotisch, Eetproblemen en Zelfdestructie op een verhoogde CBCL Totale Probleemscore.

		95% C.I. for EXP(B)		
		OR	Lower	Upper
Basismodel: alleen SDQ Totale Probleemscore	Verhoogde SDQ	13,4	5,8	31,1
Na Toevoeging van SPsy-schalen	Verhoogde SDQ	9,4	3,8	23,2
	Psychotisch	3,8	1,3	11,4
	Eetproblemen	n,s,		
	Zelfdestructie	5,9	1,6	22,0

Omdat eerder werd geconstateerd dat de totale opsomming van de extra probleemitems uit diezelfde schaaltes een in een betrouwbaarder score resulteerde is ook nagegaan of het toevoegen van die somscore de voorspelling zou kunnen verbeteren. Dat bleek inderdaad het geval te zijn (OR=8,7 (3,7-20,1)).

## 2.8 Biedt de SDQ PF meerwaarde bij de signalering boven de SDQ SR en de KIVPA

Tabel 32 geeft de resultaten van de uitgevoerde logistische regressies weer. Ook hier moeten, gezien de aantallen, de resultaten terughoudend geïnterpreteerd worden. De tabel laat zien dat de SDQ PF het onderscheid tussen kinderen met en zonder problemen (criterium YSR) inderdaad verbetert vergeleken bij een onderscheid op basis van de SDQ SR alleen; bij de KIVPA is dat niet het geval. Opvallend is dat rekening houdend met een verhoogde SDQ SR een verhoogde SDQ PF de kans op problemen, gemeten met de YSR lijkt te verkleinen, m.a.w. de SDQ PF lijkt 'oversignalering' op basis van de SDQ SR te kunnen reduceren. Bij het onderscheid op basis van het criterium CBCL heeft de SDQ PF een meerwaarde zowel ten opzichte van de KIVPA als ten opzichte van de SDQ SR. Die meerwaarde is in beide gevallen ook ongeveer even groot.

Tabel 32 Resultaten (Odds Ratios (OR) en 95% Betrouwbaarheidsintervallen (BI)) van de logistische regressie in twee stappen van de SDQ SR / KIVPA en de SDQ PF op een verhoogde CBCL- en YSR Totale probleemscore.

Criterium Verhoogde YSR	KIVPA	SDQ SR
	OR (95% BI)	
n	289	281
n met verhoogde YSR	24	24
Stap 1		
Verhoogde SDQ SR / KIVPA	40,5 (14,6 – 112,6)	47,6 (16,0 – 141,6)
Stap 2		
Verhoogde SDQ SR / KIVPA	40,5 (14,6 – 112,6)	80,9 (23,7 – 276,3)
Verhoogde SDQ PF	n.s.	0,3 (0,1 – 0,96)
<b>Criterium Verhoogde CBCL</b>		
n	299	288
n met verhoogde CBCL	31	30
Stap 1		
Verhoogde SDQ SR / KIVPA	13,0 (5,6 – 30,5)	13,4 (5,8 30,9)
Stap 2		
Verhoogde SDQ SR / KIVPA	7,5 (2,8 – 20,2)	7,1 (2,8 – 18,3)
Verhoogde SDQ PF	13,4 (5,2 - 34,9)	10,0 (3,8 – 26,7)

We beschikken ook over SDQ PF gegevens over de poliklinische populatie (zie paragraaf 1.3.4.3) en kunnen dus ook vaststellen in hoeverre de SDQ PF een goed onderscheid tussen de JGZ-populatie en de poliklinische populatie mogelijk maakt.

Een ROC-analyse resulteerde in een AUC van 0,94. Bij een afkappunt van 12 en hoger is de specificiteit van het onderscheid JGZ vs poliklinisch 0.90 en de sensitiviteit 0.82. De SDQ PF lijkt daarmee een aanzienlijk beter onderscheid mogelijk te maken dan de SDQ SR, waarbij we een beduidend lagere AUC vonden en geen afkappunt konden bepalen met een bevredigende combinatie van sensitiviteit en specificiteit.

## 2.9 Beoordeling van en item-non-respons bij de KIVPA en SPsy

Tabel 33 presenteert de beoordeling door de adolescenten in termen van lengte en moeilijkheid voor de SDQ (lange SPsy-versie) en de KIVPA.

Tabel 33 Beoordeling van de SPsy en de KIVPA in termen van lengte en moeilijkheid

	SPsy	KIVPA
Lengte		
Te lang	11%	7%
Lang	32%	19%
Niet te lang	57%	74%
Moeilijkheid		
Heel moeilijk	0%	0%
Moeilijk	2%	2%
Niet moeilijk/niet makkelijk	28%	22%
Makkelijk	45%	51%
Heel makkelijk	24%	25%
n=	303	312

Volgens de uitgevoerde Kruskal-Wallis test zijn de verschillen in termen van moeilijkheid niet significant, die in termen van lengte wel ( $\chi^2=18.0$ ,  $df=1$ ,  $p < .01$ ): de SDQ wordt significant vaker als lang of te lang beoordeeld. Opgemerkt moet worden dat in dit onderzoek de SPsyversie van de SDQ werd gebuikt en dat die versie inderdaad meer items bevat dan de KIVPA.

Achttien leerlingen maakten enige opmerking over de KIVPA; zes daarvan waren positief, zeven negatief. Zo kwalificeerden vier leerlingen (sommige) vragen als dommig, belachelijk of raar. Twee leerlingen vroegen zich of de vragen eerlijk beantwoord zouden worden en twee leerlingen vonden sommige vragen moeilijk. Twee leerlingen ervoeren sommige vragen als zwaar of heftig.

Over de SPsy werden meer opmerkingen gemaakt: 33 leerlingen deden dat. Slechts twee daarvan waren uitdrukkelijk positief, vijftien leerlingen hadden negatieve opmerkingen. Vijf leerlingen kwalificeerden vragen als raar en vier leerlingen vonden de SDQ soms moeilijk, soms ook omdat ze de geboden antwoordalternatieven niet passend vonden. Dat gold met name voor de vragen over de frequentie van alcohol- en drugsgebruik, waar men het antwoord 'nooit' miste. Twee leerlingen vonden vragen zwaar of indringend.

Het percentage leerlingen dat de SDQ – in de originele vorm – volledig heeft ingevuld is 92%; voor de SPsy-versie is dat 87% en voor de KIVPA ook 87%. Het gemiddelde aantal missende antwoorden ligt respectievelijk op 0,10, 0,11 en 0,66. Gecorrigeerd voor het aantal items in de vragenlijst (genormeerd op een aantal van 100 hypothetische items) is dat respectievelijk 0,4, 0,4 en 2,1. Het relatief hoge aantal ontbrekende items in de KIVPA komt voor een aanzienlijk deel doordat een – overigens kleine – groep alleen de eerste pagina van de KIVPA heeft ingevuld. De reden daarvoor is onbekend. Zonder die groep, bedraagt het genormeerde aantal missing 0,5. Het verschil tussen de SDQ in de originele versie en de SPsy-versie is niet significant (T-toets, gepaarde steekproeven,  $t=-1,8$ ,  $df=513$ ,  $p = 0,07$ ).

Het genormeerde aantal missings op de KIVPA is wel significant groter dan dat bij de originele SDQ en bij de SPsy-versie. Wanneer we de respondenten die alleen de eerste pagina invulden buiten beschouwing laten, zijn de verschillen niet meer significant (t-toetsen, onafhankelijke steekproef; voor de SDQ-versie:  $t=-1,3$ ,  $df=889,7$ ;  $p = 0,19$ ; voor de SPsy-versie:  $t=-0,87$ ;  $df=871,6$ ;  $p=0,39$ ).

In gesprekken met vier JGZ-medewerkers werd de inhoud van de aan de SPsy toegevoegde vragen in het algemeen als relevant beoordeeld. Wel werd gezegd dat de alcohol- en drugsvragen overlap zouden vertonen met vragen die sowieso al aan adolescenten worden gesteld in vragenlijsten zoals de JGZ die hanteert. Ook



vroeg een medewerker zich af of die vragen nu echt thuishoorden in het domein van psychosociale problematiek, of dat zij meer als mogelijke risicofactoren daarvoor beschouwd zouden moeten worden. Alle vier medewerkers vertoonden echter enige huiver om de SPsy, met de extra subschalen daadwerkelijk in gebruik te nemen. Het berekenen van de SDQ-subschalen wordt als relatief complex en tijdsintensief ervaren; de extra SPsy-subschalen zouden dat probleem alleen maar kunnen verergeren.

## 2.10 Meerwaarde van extra signalering door leerkrachten

In het kader van de aan het PGO gekoppelde dataverzameling verzocht de GGD aan de mentor van de betreffende leerlingen om een vragenlijst in te vullen. Daarvoor was toestemming van de ouders en het kind noodzakelijk. Bovendien is het op de meeste GGD-en en dus voor de meeste betrokken leerkrachten iets wat geen onderdeel vormt van de standaard werkwijze. De response op dat verzoek was daarom laag. In totaal ontvingen we over 104 leerlingen dergelijke door de leerkrachten ingevulde vragenlijsten.

De leerkracht werd gevraagd voor de betreffende leerling eerst een algemene vraag in te vullen of er bij het kind sprake was van moeilijkheden op het gebied van emoties, concentratie, gedrag of het vermogen om met andere mensen op te schieten. Vervolgens werd hem of haar gevraagd om voor maximaal 5 leerlingen bij wie problemen vermoed werden de SDQ Teacher Form (SDQ TF) in te vullen. Die laatste gegevens zijn beschikbaar voor 34 kinderen.

We berekenden de totaal score en dichtomiseerden de totaalscore op die score die het dichtst bij de mediaan ligt om tot een verhoogde totaalscore te komen. Van de kinderen bij wie de leerkracht bij de eerste algemene vraag aangaf dat er geen problemen vermoed werden, namen we aan dat er geen sprake was van een verhoogde score. Dat resulteerde in een verhoogde score bij 14% van de kinderen die bij deze dataverzameling betrokken waren. Die verhoogde score (ja/nee) kon worden vastgesteld bij 88 van 514 kinderen voor wie ook SDQ-SR-gegevens beschikbaar zijn (17%) en bij 89 van de 540 kinderen voor wie KIVPA gegevens beschikbaar zijn (16%). Tabel 34 geeft aan hoe de leerkrachtgegevens zich verhouden tot de zelfrapportage door de adolescenten zelf.

Tabel 34 Een verhoogde score op de SDQ TF in verhouding tot een verhoogde score op de SDQ SR en de KIVPA.

SDQ Self Report verhoogd?		
Verhoogde Score op SDQ TF	nee	ja
	nee	56%
	89%	44%
ja	11%	44%
Totaal	79	9
KIVPA verhoogd		
Verhoogde Score op SDQ TF	nee	ja
	nee	80%
	85%	2%
ja	15%	2%
Totaal	79	10

De SDQ SR is sterker gecorreleerd aan de SDQ TF dan aan de KIVPA; kappa's zijn respectievelijk 0,298 en 0,04, maar bij zowel de SDQ SR als bij de KIVPA zijn er duidelijke discrepanties met de indeling verhoogd of niet verhoogd. Bij de adolescenten die geen verhoogde SDQ SR score hebben, heeft 11% wel een verhoogde SDQ TR score. Omgekeerd krijgt 5 van de 9 leerlingen met een

verhoogde SR-score een niet verhoogde TF score; Bij de KIVPA gaat het om 8 van de 10 leerlingen.

Tabel 35 geeft aan bij hoeveel van de leerlingen bij wie er een discrepantie bestaat tussen de indeling op basis van de SDQ TF vs de SDQ SR of KIVPA sprake is van een verhoogde CBCL-of YSR score. De aantallen zijn laag, maar in de meeste gevallen dat leerkracht wel een probleem signaleert en de leerling niet, is er geen sprake van een verhoogde score op de YSR of de CBCL. Dat geldt overigens ook, zij het in wat mindere mate, voor de gevallen waarin de zelfrapportage wel op problemen wijst en de leerkrachtrapportage niet.

Tabel 35 Percentage leerlingen met een al dan niet verhoogde CBCL- of YSR-score, bij leerlingen met een discrepantie tussen de Self Report indeling en de indeling op basis van de SDQ TF

	Verhoogde YSR	Verhoogde CBCL	Verhoogde CBCL of YSR
	n (%)	n (%)	n (%)
<b>SDQ TF verhoogd</b>			
KIVPA niet verhoogd	2 (8%)	0 (17%)	2 (17%)
SDQ TF niet verhoogd	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>SDQ TF niet verhoogd</b>			
KIVPA verhoogd	2 (25%)	1 (12%)	3 (38%)
SDQ TF verhoogd	2 (40%)	1 (20%)	3 (60%)

## 3 Conclusies en Discussie

### 3.1 Conclusies

Hieronder worden per deelvraagstelling de belangrijkste conclusies weergegeven.

#### 3.1.1 *Respons*

De respons in dit onderzoek was relatief laag, met name in het VMBO. Zoals ook in eerder en vergelijkbaar onderzoek (vergelijk o.a. Vogels et al. (13)) werd geconstateerd, is het percentage allochtone respondenten lager dan het percentage in de populatie, maar de respons bij deze groep was niet lager dan die welke in vergelijkbaar onderzoek in het verleden gerealiseerd werd. Bij de aan het PGO gekoppelde dataverzameling, meldden de JGZ-professionals dat een ongewoon hoog aantal leerlingen niet aan het onderzoek wilde meedoen en het toestemmingsformulier niet wilde tekenen. Dat gold in nog sterkere mate voor de ouders, die normaal gesproken niet bij het onderzoek in de tweede klas van het voortgezet onderwijs betrokken worden.

Het gemiddeld aantal items dat niet werd ingevuld, uitgedrukt als percentage van het totaal aantal vragen, ligt voor de SDQ-versie en voor de SPsy op 0,4%. Voor de KIVPA ligt het op 2,1%. Dat het voor de KIVPA hoger ligt komt doordat een kleine groep om onduidelijke redenen alleen de eerste pagina van de KIVPA heeft ingevuld.

#### 3.1.2 *Betrouwbaarheid en schaalstructuur*

De Totale probleemschaal van de SDQ heeft een Cronbach's alfa van 0,75; bij de KIVPA is dat 0,78. Omdat de Cronbach's alfa bij een lijst met meer items hoger wordt en omdat de KIVPA meer items heeft dan de SDQ lijkt dat verschil niet substantieel.

Opgemerkt moet worden dat geen van beide schalen voldoet aan de vuistregel dat de interne consistentie van een test tenminste 0,80 zou moeten bedragen wil men de score kunnen gebruiken ten behoeve van beslissingen over individuele personen.

Conform de verwachting is de betrouwbaarheid van de (kortere) SDQ-subschalen nog lager; die varieert tussen de 0,71 (Hyperactiviteit) en 0,55 (Gedrag en Leeftijdsgenoten). De betrouwbaarheid van de toegevoegde SPsy-subschalen varieert tussen de 0,78 (drugsgebruik) en 0,62 (Psychotische klachten). De subschalen Psychotische klachten, Zelfdestructie en Eetproblemen lijken samengevoegd te kunnen worden tot een enkele schaal met een betrouwbaarheid van 0,79.

Op basis van de KIVPA en SDQ wordt een samenvattende Totale Probleemscore berekend. Men mag dan veronderstellen dat de items op basis waarvan die score wordt berekend alle hoog laden op een gemeenschappelijk component. Dat bleek echter niet het geval. Bij de SDQ hadden slechts 12 van de 20 items een lading hoger dan 0,40 op die eerste component. Bij de KIVPA was dat bij slechts 15 van de 25 items het geval.

Bij een principale componentenanalyse van de SDQ-probleemitems met als criterium 4 componenten werd na VARIMAX-rotatie een factorstructuur gevonden die redelijk overeenkwam met de veronderstelde subschaalstructuur. Slechts vier van de 20 items hadden een sterkere lading op een andere factor dan op basis van de schaalstructuur verondersteld zou mogen worden.

In het algemeen geldt voor zowel de KIVPA als de SDQ dat de betrouwbaarheid van de subschalen zwak is. De veronderstelde schaalstructuur van de KIVPA kon niet goed gerepliceerd worden. Bij de SDQ SR kon dat voor de subschalen beter.

### 3.1.3 *Validiteit*

#### 3.1.3.1 *Criterium: YSR*

Zowel de KIVPA als de SDQ zijn substantieel gecorreleerd aan de YSR. De KIVPA liet een iets hogere correlatie met de YSR totale probleemscore zien dan de SDQ, maar het verschil is relatief gering (0,77 vs 0,71). Dat geldt ook voor de correlaties met de YSR Internaliseren (0,75 en 0,65) en Externaliseren (0,59 en 0,64).

De SDQ-subschalen Emoties, Gedrag, Hyperactiviteit en Leeftijdsgenoten zijn ook significant gecorreleerd aan de YSR; de coëfficiënten variëren tussen de 0,20 (Leeftijdsgenoten) tot 0,60 (Emotioneel). De toegevoegde SPsy-subschalen zijn ook positief gecorreleerd aan de YSR Totale Probleemschaal, maar minder dan de SDQ-subschalen.

De ROC-analyses met een verhoogde YSR-score als criterium resulteerden voor de SDQ en de KIVPA in vrijwel dezelfde AUC's (0,91 en 0,93).

Voor de SDQ- en de KIVPA Totale probleemschaal werd een afkappunt bepaald zodanig dat de specificiteit tenminste 0,90 bedroeg. Voor de SDQ werd op dat punt een sensitiviteit van 0,75 gevonden, voor de KIVPA was dat 0,73.

Het SDQ-afkappunt dat hierbij gehanteerd werd ligt aanzienlijk lager dan het afkappunt zoals dat door Goedhart et al [20] wordt voorgesteld (>11 tegenover > 16). Wanneer we dat afkappunt zouden hanteren, dan zou de specificiteit natuurlijk veel hoger zijn (0,98). De sensitiviteit zou in dat geval echter slechts 0,69 bedragen. De handleiding van de KIVPA[17] suggereert een voorlopig afkappunt van 7, met de kanttekening dat die grens waarschijnlijk te hoog ligt. Het afkappunt dat wij vaststelden ligt op > 5. Bij het door de handleiding gesuggereerde afkappunt ligt de specificiteit op 0,97 en de sensitiviteit op 0,56.

Bij het vastgestelde afkappunt voor de SDQ is de sensitiviteit voor een verhoogde score op Internaliseren 0,57 en de specificiteit 0,88. Bij de KIVPA is dat 0,49 respectievelijk 0,90,

Voor Externaliseren zijn die indices voor de SDQ 0,70 en 0,10 en voor de KIVPA 0,72 en 0,92.

Alles bij elkaar genomen is de validiteit van beide instrumenten, gemeten aan de YSR, zeer vergelijkbaar.

#### 3.1.3.2 *Validiteit, gemeten aan de hand van de CBCL*

Beide instrumenten zijn ook gerelateerd aan de CBCL. De correlatiecoëfficiënten liggen lager dan bij de YSR, maar dat is te verwachten omdat er in dit geval sprake is van de samenhang tussen informatie van verschillende informanten.

De samenhang tussen de KIVPA en de CBCL is lager dan die tussen de SDQ en de CBCL. De AUC's in relatie tot een verhoogde CBCL-score waren voor beide instrumenten echter vrijwel gelijk (0,83 vs 0,81). De sensitiviteit bij het vastgestelde afkappunt was echter relatief laag (ongeveer 0,50).

De validiteit van de KIVPA en de SDQ, gemeten aan de CBCL, is zeer vergelijkbaar, maar in beide gevallen zwak.

#### 3.1.3.3 *Onderscheidend vermogen van de SDQ tussen een poliklinische populatie en de JGZ-populatie*

De gemiddelde score van alle SDQ-schalen was bij de poliklinische populatie steeds significant hoger dan bij de JGZ-populatie. Ook het percentage

adolescenten met een verhoogde SDQ-score was in de poliklinische populatie significant hoger, zowel uitgaande van het in dit rapport gehanteerde afkappunt als met het afkappunt zoals dat door Goedhart et al.[20] werd gehanteerd. Het onderscheidend vermogen tussen een poliklinische situatie en de JGZ-populatie is zwak.

**3.1.3.4** *Onderscheidend vermogen van adolescenten die momenteel onder behandeling zijn*

Noch de SDQ SR noch de KIVPA kunnen een goed onderscheid maken tussen adolescenten in de JGZ-populatie die momenteel contact hebben met een zorgverlener in verband met psychosociale problemen versus degenen bij wie dat niet het geval is.

**3.1.4** *Meten beide instrumenten hetzelfde ongeacht herkomst en sekse*

Noch bij de KIVPA, noch bij de SDQ SR werd Differential Item Functioning naar etnische herkomst vastgesteld.

Daarentegen was er bij beide instrumenten sprake van Differential Item Functioning naar sekse. Bij de KIVPA was dat vaker het geval dan bij de SDQ SR. Bij een verhoogde score en bij op problemen wijzende antwoorden op die items, verdient het aanbeveling die antwoorden tijdens het gesprek met de leerling zorgvuldig door te spreken. De betreffende vragen staan vermeld in tabel 22

De vastgestelde DIF naar herkomst en sekse leidt niet tot een duidelijke voorkeur voor één van beide instrumenten.

**3.1.5** *Meerwaarde van het gebruik van de KIVPA en de SDQ SR in vergelijking met signalering zonder vragenlijsten*

Beide vragenlijsten kunnen het onderscheid tussen leerlingen met en leerlingen zonder problemen significant en substantieel verbeteren. Tussen beide instrumenten kon wat dit betreft geen verschil aangetoond worden.

**3.1.6** *Meerwaarde van de subschalen van de SDQ SR en de KIVPA*

Met een verhoogde YSR-score als criterium blijken de SDQ-subschalen Gedrag, Hyperactiviteit en Impact het onderscheid tussen leerlingen met en leerlingen zonder problemen significant te kunnen verbeteren. Die bijdrage is echter weliswaar significant, maar tamelijk gering.

Met een verhoogde CBCL-score als criterium leidt informatie uit de subschalen niet tot een beter onderscheid tussen leerlingen met en leerlingen zonder problemen. Geconcludeerd kan worden dat voor een eerste signalering van leerlingen met problemen de berekening van de Totale Probleemscore op de SDQ en de KIVPA kan volstaan. Dit op grond van het feit dat de subschalen relatief onbetrouwbaar zijn en hun bijdrage aan het signalerend vermogen gering is.

De KIVPA in de huidige vorm hanteert geen subschalen meer. Analyse van de subschalen is daarom voor de KIVPA niet uitgevoerd.

**3.1.7** *Meerwaarde van de SPsy-subschalen Psychotisch, Eten, Zelfdestructie, Alcoholgebruik en Drugsgebruik*

Wanneer we een verhoogde YSR-score als criterium gebruiken dragen de SPsy-subschalen PSychotisch, Eten en Zelfdestructie bij aan een beter onderscheid tussen leerlingen met en zonder problemen. Rekening houdend met de bijdrage van genoemde subschalen, hebben de subschalen Alcoholgebruik en Drugsgebruik geen meerwaarde voor wat betreft het voorspellen van een verhoogde YSR-score.

Wanneer we een verhoogde CBCL-score als criterium gebruiken, blijken de schalen Psychotisch, en Zelfdestructie het onderscheidend vermogen van de SDQ-SR alleen significant te kunnen verbeteren. Dat is niet het geval voor de schalen Eten, Alcoholgebruik en Drugsgebruik.

Geconcludeerd kan worden dat het gebruik van de schalen Alcohol en Drugsgebruik niet zinvol zijn om het bestaan van problemen, zoals gemeten met de CBCL en YSR, te signaleren.

### 3.1.8 *Meerwaarde van het gebruik van de SDQ Parent Form*

Met een verhoogde YSR als criterium biedt het gebruik van de SDQ Parent Form geen basis voor een beter onderscheid tussen leerlingen met en leerlingen zonder problemen boven het gebruik van de KIVPA alleen. Bij de SDQ is dat wel het geval. Daarbij is het opvallend dat de SDQ Parent Form dan vooral zinvol lijkt om te bepalen of kinderen met een verhoogde SDQ mogelijk toch geen problemen hebben.

Wanneer we de CBCL als criterium hanteren, biedt de SDQ Parent Form wel meerwaarde, zowel bij de KIVPA als de SDQ en in vergelijkbare mate. De resultaten van de logistische regressie wijzen er hier op – anders dan bij de YSR – dat de SDQ Parent Form additionele problemen kan signaleren.

### 3.1.9 *Beoordeling van de vragenlijsten en itemnonrespons*

De beide vragenlijsten werden door de leerlingen niet verschillend beoordeeld in termen van moeilijkheid. De –relatief lange – SPsy werd wel vaker als (te) lang beoordeeld. Gecorrigeerd voor het aantal items in beide lijsten is het aantal ontbrekende antwoorden vergelijkbaar.

JGZ-medewerkers achtten de inhoud van de in de SPsy toegevoegde items overwegend relevant, maar waarschuwden wel voor mogelijke overlap met vragen over alcohol en drugs in vragenlijsten zoals de JGZ die nu gebruikt. De complexiteit van de berekening van de extra subschalen maakte hen echter huiverig om de SPsy als standaardinstrument in de JGZ te gebruiken.

### 3.1.10 *Meerwaarde van de SDQ TF*

Door de lage respons bij leerkrachten en de gewijzigde opzet van de dataverzameling waren voor de beantwoording van deze vraag onvoldoende gegevens beschikbaar voor de beoogde analyses. Wel is duidelijk dat leerkrachten problemen signaleren bij leerlingen die dat zelf niet doen en omgekeerd.

## 3.2 **Discussie**

Dit onderzoek werd ernstig belemmerd door de moeizame gang van zaken bij de dataverzameling zoals die oorspronkelijk was gepland, namelijk gekoppeld aan het periodieke JGZ-onderzoek in de tweede klas van het voortgezet onderwijs. Door de daarom op gang gezette klassikale dataverzameling konden wel voldoende gegevens verzameld worden om de belangrijkste vragen van dit onderzoek – namelijk de vergelijking van de kwaliteiten van de KIVPA en de SDQ SR als mogelijke signaleringsinstrumenten – te beantwoorden. In vergelijking met andere vergelijkbare onderzoek heeft het onderzoek slechts gedeeltelijk plaats kunnen vinden in de normale JGZ-praktijk. Dat betekent dat minder zekerheid bestaat over de externe validiteit van de resultaten voor de populatie zoals de JGZ die in het voortgezet onderwijs normaal gesproken onderzoekt en de wijze waarop dat dan gebeurt.

Niettemin kan op basis van dit onderzoek wel geconcludeerd worden dat

- beide instrumenten signaleringsinstrumenten zijn met een vergelijkbare validiteit
- zij beide een vergelijkbare meerwaarde bieden boven signalering op basis van beschikbare informatie uit dossiers en het gesprek tijdens het periodieke onderzoek

Vanuit psychometrisch standpunt bestaat er derhalve geen bezwaar om de KIVPA, desgewenst, te vervangen door de SDQ SR.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt aanbevolen om voor de SDQ Totale Probleemscore ten behoeve van de signalering in de JGZ een afkappunt te hanteren van 12 en hoger. Voor de KIVPA zou dat 6 en hoger moeten zijn. Dan wordt, gemeten aan de YSR een specificiteit van tenminste 0,90 gerealiseerd en een sensitiviteit van ongeveer 0,75.

Opgemerkt kan ook worden dat de validiteit en de meerwaarde wat lager zijn dan die van de SDQ Parent Form bij gebruik in groep 7 van het basisonderwijs (vergelijk [15]). Ook het ontbreken van onderscheidend vermogen tussen adolescenten die momenteel contact hebben met een hulpverlener voor psychosociale problematiek wijst op een mindere sensitiviteit van de SDQ SR bij adolescenten.

Wanneer we de CBCL als criteriummaat gebruiken, kan het gebruik van de SDQ Parent Form, naast de SDQ Self Report of de KIVPA extra en relevante informatie bieden.

De betrouwbaarheid van de SDQ-subschalen is lager dan gewenst is voor instrumenten op basis waarvan beslissingen over individuele mensen worden genomen. De vuistregel daarvoor is dat daarvoor een betrouwbaarheid van tenminste 0,80 nodig is. De toegevoegde waarde van de subschalen voor een eerste signalering van leerlingen met problemen is ook gering.

De aan de SPsy toegevoegde schalen hebben wel een duidelijker meerwaarde bij de signalering. Dat geldt met name voor de schalen Psychotisch, Zelfdestructie en Eten. Het gebruik van die schalen leidt mogelijk echter wel tot praktische problemen in de JGZ, omdat het berekenen van die schaalscores tijd kost en lastig is.

De validiteit van een aantal afzonderlijke items is mede afhankelijk van het geslacht, maar niet van de herkomst van de respondent. De antwoorden op de betreffende items zouden in het gesprek bij het periodiek onderzoek zorgvuldig geverifieerd moeten worden. De betreffende items staan vermeld in tabel 22 van dit rapport.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan geen duidelijke voorkeur worden uitgesproken voor de KIVPA of de SDQ-SR. Als de SDQ-SR gebruikt gaat worden, lijkt vooral op grond van praktische overwegingen de oorspronkelijke SDQ-SR versie werkbaarder dan de langere en bewerkelijke SPsy.

De validiteit van de SDQ-SR als signaleringsinstrument is wat minder dan de validiteit van de SDQ-PF die wordt gebruikt bij het onderzoek in groep 7 van het basisonderwijs. Het gebruik van de SDQ PF bij adolescenten van de SDQ-PF naast de SDQ-SR versterkt deze validiteit. De SDQ PF heeft ook een beter onderscheidend vermogen tussen een poliklinische populatie en de JGZ-populatie. Om die reden is het gewenst om indien mogelijk ten behoeve van de signalering van psychosociale problemen bij adolescenten zowel de informatie van de adolescent als van de ouders te benutten.





## 4 Referenties

1. Zeijl E, Crone MR, Wiefferink CH, Keizenkamp S., Reijneveld SA: *Children in the Netherlands [in Dutch]*. The Hague: SCP; 2005.
2. den Hollander-Gijsman ME, Brugman E, Reijneveld SA: **Psychosociale gezondheid van 1- t/m 15-jarigen**. In *Praktijkboek Jeugdgezondheidszorg*. Edited by Edited by Bonnet-Breusers AJM, Hirasing RA, Hoppenbrouwers K, Rensen HBH, Wagenaar-Fisher MM. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg; 2002:19-36.
3. Brugman E, Reijneveld SA, Hollander-Gijsman ME, Burgmeijer RJF, Radder JJ: **Psychosociale gezondheid van de jeugd tussen vijf en vijftien jaar**. *GGD-Nieuws* 2000,19-23.
4. Brugman E, Reijneveld SA, Verhulst FC, Verloove-Vanhorick SP: **Identification and management of psychosocial problems by preventive child health care**. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001, **155**:462-469.
5. Reijneveld SA, Brugman E, Verhulst FC, Verloove-Vanhorick SP: **Identification and management of psychosocial problems among toddlers in Dutch preventive Child Health Care**. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004, **158**:811-817.
6. Crone MR, Verlaan M, Willemsen MC, van Soelen P, Reijneveld S.A., Paulussen TG: *De continuering van gebruik van het voorlichtingsprogramma "Roken? Niet waar de kleine bij is"*. Leiden; 2001.
7. Vogels AG, Jacobusse GW, Hoekstra F, Brugman E, Crone M, Reijneveld SA: **Identification of children with psychosocial problems differed between preventive child health care professionals**. *J Clin Epidemiol* 2008, **61**:1144-1151.
8. Durlak JA, Wells AM: **Evaluation of indicated preventive intervention (secondary prevention) mental health programs for children and adolescents**. *Am J Community Psychol* 1998, **26**:775-802.
9. Durlak JA, Wells AM: **Primary prevention mental health programs for children and adolescents: a meta-analytic review**. *Am J Community Psychol* 1997, **25**:115-152.
10. Brandsma D, Taphoorn MJ, de JW, Bonfrer H, Algra A, Reijneveld JC, Boogerd W, Korse T, Verbeek MM, Rijkers GT et al.: **Interleukin-8 CSF levels predict survival in patients with leptomeningeal metastases**. *Neurology* 2006, **66**:243-246.
11. Reijneveld SA, Vogels AG, Brugman E, Ede van J, Verhulst FC, Verloove-Vanhorick SP: **Early detection of psychosocial problems in adolescents: how useful is the Dutch short indicative questionnaire (KIVPA)?** *Eur J Public Health* 2003, **13**:152-159.
12. Reijneveld SA, Vogels AG, Hoekstra F, Crone MR: **Use of the Pediatric Symptom Checklist for the detection of psychosocial problems in preventive child healthcare**. *BMC Public Health* 2006, **6**:197.:197.

13. Vogels AG, Crone MR, Hoekstra F, Reijneveld SA: **Comparing three short questionnaires to detect psychosocial dysfunction among primary school children: a randomized method.** *BMC Public Health* 2009, **9:489**.:489.
14. Vogels T, Reijneveld SA, Brugman E, Hollander-Gijsman M, Verhulst FC, Verloove-Vanhorick SP: **Detecting psychosocial problems among 5-6-year-old children in preventive Child Health Care: the validity of a short questionnaire used in an assessment procedure for detecting psychosocial problems among children.** *Eur J Public Health* 2003, **13**:353-360.
15. Vogels AGC, Crone MR, Hoekstra F., Reijneveld SA: *Drie vragenlijsten voor het opsporen van psychosociale problemen bij kinderen van zeven tot twaalf jaar.* Leiden; 2005.
16. Crone MR, Vogels AG, Hoekstra F, Treffers PD, Reijneveld SA: **A comparison of four scoring methods based on the parent-rated Strengths and Difficulties Questionnaire as used in the Dutch preventive child health care system.** *BMC Public Health* 2008, **8**:106.:106.
17. Van Ede J: *Korte Indicatieve Vragenlijst voor Psychosociale Problematiek bij Adolescenten KIVPA 2004 - - HANDLEIDING VOOR HET GEBRUIK.* Leeuwarden; 2004.
18. Jodoin MG, Gierl MJ: **Evaluating Type I error and power rates using an effect size measure with the logistic regression procedure for DIF detection.** *Applied Measurement in Education* 2001, **14**:329-349.
19. Goodman R, Ford T, Corbin T, Meltzer H: **Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) multi-informant algorithm to screen looked-after children for psychiatric disorders.** *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2004, **13 Suppl 2**:II25-II31.
20. Goedhart A, Treffers F, Van Widenfelt B: **Inquiring about mental health problems among children and adolescents: de Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) (in Dutch).** *Maandbl Geestelijke Volksgezondh* 2003, **58**:1018-1035.

## A Vragenlijsten



**DEEL D** Korte Indicatieve vragenlijst voor Psychosociale Problematiek bij Adolescenten

**Beantwoord de vragen door met blauwe of zwarte (bal)pen een duidelijk kruisje te zetten in het hokje van het antwoord dat het beste bij jou past.**

**Denk niet te lang na, maar geef het antwoord dat het eerst in je opkomt.**

**Geef bij elke vraag maar één antwoord.**

d1.	Wat is je leeftijd?	..... jaar
d2.	Ben je een jongen of een meisje?	1 <input type="checkbox"/> jongen 2 <input type="checkbox"/> meisje
d3.	Wat vind je van je eigen gezondheid?	1 <input type="checkbox"/> goed 2 <input type="checkbox"/> niet (zo) goed
d4.	Hoe vind je het bij jou thuis?	1 <input type="checkbox"/> heel leuk 2 <input type="checkbox"/> leuk 3 <input type="checkbox"/> niet zo leuk 4 <input type="checkbox"/> helemaal niet leuk
d5.	Vind je dat je goed kunt praten met je ouder(s) of degenen die je verzorgen?	1 <input type="checkbox"/> ja goed, gaat wel 2 <input type="checkbox"/> nee
d6.	Hoe vind je het bij jou op school?	1 <input type="checkbox"/> heel leuk 2 <input type="checkbox"/> leuk 3 <input type="checkbox"/> niet zo leuk 4 <input type="checkbox"/> helemaal niet leuk
d7.	Vind je dat je genoeg vriend(inn)en hebt?	1 <input type="checkbox"/> ja, gaat wel 2 <input type="checkbox"/> nee
d8.	Ben je tevreden met je uiterlijk?	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee
d9.	Word je wel eens gepest?	1 <input type="checkbox"/> ja, vaak 2 <input type="checkbox"/> nee of soms
d10.	Heb je wel eens <b>zonder dat je het wilde</b> een seksuele ervaring met iemand gehad, bijvoorbeeld zoenen, intiem betasten of naar bed gaan?	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nee

		Ja, vaak	Soms	(bijna) Nooit
d11a.	Voel je je wel eens moe of lusteloos zonder dat je precies weet waardoor dat komt? Je hebt dan nergens zin in.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
d11b.	Heb je wel eens hoofdpijn doordat je gespannen bent?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
d11c.	Heb je moeite om in slaap te vallen 's avonds?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
d11d.	Heb je problemen met eten, te veel eten of juist niet willen eten?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
d11e.	Moet je wel eens erg huilen, terwijl daar niet zoveel aanleiding voor is?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
d12a.	Drink je wel eens meer dan 20 glazen alcohol in een week?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
d12b.	Gebruik je hasj of wiet?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
d12c.	Heb je wel eens XTC, cocaïne of speed gebruikt?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
d13a.	Beklad of verniel je wel eens dingen van anderen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
d13b.	Pik je wel eens dingen van anderen, uit winkels bijvoorbeeld?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
d13c.	Doe je wel eens mee aan het pesten van anderen?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

d14.	Geef aan of de volgende eigenschappen op jou van toepassing zijn. Zet bij elke omschrijving een kruisje in het hokje van het antwoord dat jij wilt geven. <b>Denk niet lang na, maar geef het antwoord dat het eerst in je opkomt. Ook hier maar één antwoord geven per keer!</b>				
		<b>helemaal mee eens / echt wel</b>	<b>een beetje mee eens</b>	<b>niet zo mee eens</b>	<b>helemaal niet mee eens / echt niet</b>
a.	Ik ben een gelukkig iemand.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
b.	Ik ben brutaal.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
c.	Ik voel me vaak onzeker, zenuwachtig of gespannen.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
d.	Ik pieker veel of maak me zorgen.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
e.	Ik ben vaak driftig of agressief.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
f.	Ik ben eigenlijk best wel een pestkop, een ettertje.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
g.	Mensen mogen mij graag.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
h.	Ik kan mezelf moeilijk beheersen.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
i.	Ik laat me makkelijk overhalen door mijn vriend(inn)en.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
j.	Ik ben gesloten, teruggetrokken, verlegen.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
k.	Ik voel me vaak eenzaam.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

		<b>helemaal mee eens / echt wel</b>	<b>een beetje mee eens</b>	<b>niet zo mee eens</b>	<b>helemaal niet mee eens / echt niet</b>
l.	Ik voel me best vaak somber of depressief.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
m.	Ik ben tevreden over mijzelf.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

## DEEL B

Wil je alsjeblieft bij iedere vraag een kruisje zetten in het vierkantje voor 'Niet waar', 'Beetje waar' of 'Zeker waar'. Het is belangrijk dat je alle vragen zo goed mogelijk beantwoordt, ook als je niet helemaal zeker bent of als je de vraag raar vindt. Wil je alsjeblieft bij je antwoorden denken hoe dat bij jou de laatste zes maanden is geweest.

	De vragen gaan over de <b>laatste zes maanden</b> .	<b>Niet waar 0</b>	<b>Beetje waar 1</b>	<b>Zeker waar 2</b>
b1.	Ik probeer aardig te zijn tegen anderen. Ik houd rekening met hun gevoelens	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b2.	Ik ben rusteloos, ik kan niet lang stilzitten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b3.	Ik heb vaak hoofdpijn, buikpijn, of ik ben misselijk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b4.	Ik deel makkelijk met anderen (snoep, speelgoed, potloden, enz)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b5.	Ik word erg boos en ben vaak driftig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b6.	Ik ben nogal op mijzelf. Ik speel meestal alleen of bemoei mij niet met anderen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b7.	Ik doe meestal wat me wordt opgedragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b8.	Ik pieker veel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b9.	Ik help iemand die zich heeft bezeerd, van streek is of zich ziek voelt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b10.	Ik zit constant te wiebelen of te friemelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b11.	Ik heb minstens één goede vriend of vriendin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b12.	Ik vecht vaak. Het lukt mij andere mensen te laten doen wat ik wil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b13.	Ik ben vaak ongelukkig, in de put of in tranen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b14.	Andere jongeren van mijn leeftijd vinden mij over het algemeen aardig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b15.	Ik ben snel afgeleid, ik vind het moeilijk om me te concentreren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b16.	Ik ben zenuwachtig in nieuwe situaties. Ik verlies makkelijk mijn zelfvertrouwen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b17.	Ik ben aardig tegen jongere kinderen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b18.	Ik word er vaak van beschuldigd dat ik lieg of bedrieg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b19.	Andere kinderen of jongeren pesten of treiteren mij	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b20.	Ik bied vaak anderen aan hun te helpen (ouders, leerkrachten, andere kinderen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b21.	Ik denk na voor ik iets doe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b22.	Ik neem dingen weg die niet van mij zijn thuis, op school of op andere plaatsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b23.	Ik kan beter met volwassenen opschieten dan met leeftijdgenoten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b24.	Ik ben voor heel veel dingen bang, ik ben snel angstig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b25.	Ik maak af waar ik mee bezig ben. Ik kan mijn aandacht er goed bij houden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b26.	Denk je over het geheel genomen dat je moeilijkheden hebt op één of meer van de volgende gebieden: emoties, concentratie, gedrag of vermogen om met andere mensen op te schieten.	Nee 1 <input type="checkbox"/>	Ja , kleine moeilijkheden 2 <input type="checkbox"/>	Ja, duidelijke moeilijkheden 3 <input type="checkbox"/>	Ja, ernstige moeilijkheden 4 <input type="checkbox"/>
------	---	-----------------------------------	---	--	--



Als je “Ja” hebt geantwoord op vraag b26, wil je dan de vragen b27 tot en met b30 over deze moeilijkheden beantwoorden? Als je “Nee” hebt geantwoord op vraag b26, wil je dan doorgaan naar vraag b31 op de volgende bladzijde.

b27.	Hoe lang bestaan deze moeilijkheden?	Korter dan een maand	1-5 maanden	6-12 maanden	Meer dan een jaar
		1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

b28.	Maken de moeilijkheden je overstuur of van slag?	Helemaal niet	Een beetje maar	Tamelijk	Heel erg
		1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

b29.	Maken de moeilijkheden je overstuur of van slag?	Helemaal niet	Een beetje maar	Tamelijk	Heel erg
a.	Thuis	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
b.	Vriendschappen	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
c.	Leren in de klas	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
d.	Activiteiten in de vrije tijd	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

b30.	Maken de moeilijkheden het lastiger voor de mensen in jouw omgeving (gezin, vrienden, leerkrachten, enz.)?	Helemaal niet	Een beetje maar	Tamelijk	Heel erg
		1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

## Aanvullende vragen

Je kunt antwoord geven door per vraag een kruisje te zetten in één van de vierkantjes.

	De vragen gaan over de <b>laatste zes maanden</b> .	<b>Niet waar 0</b>	<b>Beetje waar 1</b>	<b>Zeker waar 2</b>
b31.	Ik heb het gevoel gehad alsof andere mensen mijn gedachten kunnen lezen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b32.	Ik kan me vaak niet beheersen en eet dan enorm veel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b33.	Ik heb expres geprobeerd mezelf iets aan te doen (bijvoorbeeld snijden, slaan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b34.	Ik doe erg mijn best om af te vallen (bijv. strenge diëten volgen of bijna niet eten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b35.	Ik heb het gevoel alsof ik boodschappen krijg via de radio of televisie die alleen voor mij bestemd zijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b36.	Ik vind mijzelf dik, ook al zeggen anderen dat dit niet zo is	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b37.	Ik heb in de afgelopen week erover nagedacht een einde aan mijn leven te maken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b38.	Ik heb het gevoel gehad alsof mensen me achtervolgen en bespioneren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b39.	Ik geef soms expres over na het eten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b40.	Ik heb het gevoel gehad alsof ik stemmen hoor die andere mensen niet kunnen horen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b41.	Ik vind dat eten mijn leven beheerst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b42.	Gebruik je wel eens alcohol?	<b>Niet</b> in de afgelopen zes maanden 1 <input type="checkbox"/>	Eens per maand of minder 2 <input type="checkbox"/>	2-4 keer per maand 3 <input type="checkbox"/>	2-3 keer per week 4 <input type="checkbox"/>	4 keer per week of vaker 5 <input type="checkbox"/>
------	------------------------------	---	--	--	---	--

Als je "Niet" hebt geantwoord wil je dan verder gaan met vraag b46 op de volgende bladzijde. Heb je een ander antwoord ingevuld ga dan verder met vraag b43.

	De vragen gaan over de <b>laatste zes maanden</b> .	<b>Niet waar 0</b>	<b>Beetje waar 1</b>	<b>Zeker waar 2</b>
b43.	Ik denk dat het goed is als ik wat minder alcohol zou gebruiken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b44.	Ik heb het afgelopen jaar problemen gehad door mijn alcoholgebruik (op school, thuis of werk)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b45.	Iemand (een familielid of vriend) heeft zijn of haar bezorgdheid geuit over mijn alcoholgebruik of me gezegd te stoppen met het gebruik van alcohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b46.	Gebruik je wel eens drugs (drugs zijn hasj, weed, marihuana, XTC, heroïne, cocaïne, paddo's, slaappillen etc.; pillen tellen niet als drugs als je ze verkregen hebt van de dokter)	<b>Niet</b> in de afgelopen zes maanden 1 <input type="checkbox"/>	Eens per maand of minder 2 <input type="checkbox"/>	2-4 keer per maand 3 <input type="checkbox"/>	2-3 keer per week 4 <input type="checkbox"/>	4 keer per week of vaker 5 <input type="checkbox"/>
------	---	---	--	--	---	--

Als je "Niet" hebt geantwoord wil je dan verder gaan met vraag b50. Heb je een ander antwoord ingevuld ga dan verder met vraag b47.

	De vragen gaan over de <b>laatste zes maanden</b> .	<b>Niet waar</b> 0	<b>Beetje waar</b> 1	<b>Zeker waar</b> 2
b47.	Ik denk dat het goed is als ik wat minder drugs zou gebruiken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b48.	Ik heb het afgelopen jaar problemen gehad door mijn drugsgebruik (op school, thuis of werk)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b49.	Iemand (een familielid of vriend) heeft zijn of haar bezorgdheid geuit over mijn drugsgebruik of me gezegd te stoppen met het gebruik van drugs!	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b50.	Hoeveel weeg je?	..... kilogram
b51.	Hoe lang ben je?	..... meter ..... cm.