

Verantwoording

SDQ Leerkrachtvragenlijst

Voor gebruik binnen het onderwijs en in de zorg



Drs. Adèle Diepenmaat
Dr. ir. Manon van Eijnden
Prof. dr. Jan Janssens
Dr. Eva Loomans
Drs. Lisanne Stone

COLOFON

VERANTWOORDING *SDQ LEERKRACHTVRAGENLIJST* VOOR GEBRUIK BINNEN HET ONDERWIJS EN IN DE ZORG

GGD Amsterdam
Radboud Universiteit Nijmegen

Amsterdam, juni 2014

Drs. Adèle Diepenmaat
Dr. ir. Manon van Eijsden
Prof. dr. Jan Janssens
Dr. Eva Loomans
Drs. Lianne Stone

Met dank aan Praktijkgestuurd Innovatie & Onderzoeksnetwerk
Noord-Nederland (PIONN), in het bijzonder dr. Marleen van Aggelen,
voor het beschikbaar stellen van SDQ leerkrachtdata van Drenthe.

© GGD Amsterdam/Radboud Universiteit Nijmegen

VOORWOORD

Voor u ligt de verantwoording van de SDQ leerkrachtvragenlijst voor gebruik binnen het onderwijs en in de zorg. De SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire) is een instrument om sociaal-emotionele problemen bij kinderen te signaleren. In deze verantwoording wordt de betrouwbaarheid, validiteit, normering en bruikbaarheid van de SDQ leerkrachtvragenlijst gepresenteerd.

Schattingen in Nederland en elders laten zien dat zo'n 15 procent van alle kinderen een emotioneel of gedragsprobleem heeft, waarvan zo'n 7 procent ernstig. Veelal worden deze problemen over het hoofd gezien en veel kinderen krijgen dan ook niet de (preventieve) ondersteuning waar ze recht op hebben. Vaak wordt dan ook aanbevolen om een gestandaardiseerd screeningsinstrument te gebruiken voor de verbetering van de signalering van deze problemen. Een bruikbaar screeningsinstrument geeft een betrouwbare indicatie voor de aanwezigheid van dergelijke problemen, maar moet ook kort zijn en makkelijk af te nemen, te scoren en te interpreteren. Daarnaast moet de signalering van de problemen gekoppeld kunnen worden aan overleg, advisering en een interventieaanbod.

Zowel het onderwijs als de publieke gezondheidszorg hebben de taak om sociaal-emotionele problemen vroegtijdig te signaleren, kinderen waar nodig te ondersteunen en indien nodig toe te leiden naar effectieve zorg. Beide partijen worden onder andere in het kader van passend onderwijs geacht hierbij samen te werken. Dikwijls gebruiken onderwijs en publieke gezondheidszorg verschillende instrumenten om de sociaal-emotionele ontwikkeling van het kind in kaart te brengen, wat de communicatie over kinderen met sociaal-emotionele problemen bemoeilijkt. Het zou beter zijn als beide partijen van eenzelfde instrument gebruik maken. Dit heeft de GGD Amsterdam doen besluiten *Hart & Ziel* te ontwikkelen.

Hart & Ziel is een leerlingvolgsysteem dat kinderen met sociaal-emotionele problemen vroegtijdig opspoor, handelingssuggesties geeft voor onderwijs en waar nodig toe kinderen kan leiden tot zorg. *Hart & Ziel* maakt hierbij gebruik van de SDQ leerkrachtvragenlijst, die zowel in de zorg als in het onderwijs kan worden toegepast.

De toenemende belangstelling voor, en grote tevredenheid over de SDQ leerkrachtversie binnen scholen en zorginstanties heeft de GGD Amsterdam doen besluiten om samen met de Radboud Universiteit Nijmegen deze vragenlijst te toetsen op de betrouwbaarheid en validiteit. Uit de verantwoording blijkt dat het een conceptueel sterk, valide, betrouwbaar en genormeerd instrument is. De toepassing van de SDQ leerkrachtvragenlijst in *Hart & Ziel* biedt daarnaast goede aanknopingspunten voor handelen in zowel het onderwijs als de zorg. Door eenzelfde instrument te gebruiken wordt de communicatie, de signalering en de doorstroom naar zorg (zonder onnodige dubbelscreening) van kinderen met sociaal-emotionele problemen aanzienlijk verbeterd.

Met het uitbrengen van deze verantwoording leveren de GGD Amsterdam en de Radboud Universiteit een belangrijke bijdrage aan de zorg voor de sociaal-emotionele ontwikkeling van leerlingen in het basisonderwijs. Ik hoop dat zowel het onderwijs als de publieke gezondheidszorg goed gebruik zullen maken van de geboden methode bij de uitvoering van hun zorgtaak.

Amsterdam, juni 2014

Hans Koot

INHOUDSOPGAVE

	pagina
Voorwoord	1
H1. Inleiding	5
H2. Achtergrond van de SDQ leerkrachtvragenlijst	7
2.1 Herkomst van de SDQ leerkrachtvragenlijst	7
2.2 Welke constructen beoogt de SDQ leerkrachtvragenlijst te meten	9
2.3 Functie van de SDQ leerkrachtvragenlijst	12
H3. Gebruik van de SDQ leerkrachtvragenlijst binnen het onderwijs en in de zorg	13
3.1 Leerlingvolgsysteem <i>Hart & Ziel</i>	13
3.2 Korte gebruikershandleiding	13
H4. Normering van de SDQ leerkrachtvragenlijst	15
4.1 Steekproef	15
4.2 Scoreverdeling van de normsteekproef	18
4.3 Bepalen normscores	20
4.4 Normen impactsupplement	23
4.5 Interpretatie van SDQ scores	23
H5. Betrouwbaarheid van de SDQ leerkrachtvragenlijst	27
5.1 Interne consistentie	27
5.2 Test-hertestbetrouwbaarheid	29
5.3 Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid	30
H6. Validiteit van de SDQ leerkrachtvragenlijst	35
6.1 Inhoudsvaliditeit	35
6.2 Begripsvaliditeit: interne structuur	36
6.3 Begripsvaliditeit: externe structuur	40
6.4 Verschillen tussen relevante groepen	43
6.5 Criteriumvaliditeit	43
H7. Conclusie	45
Literatuurlijst	47
 Bijlagen	
A. Originele SDQ leerkrachtvragenlijst	52
B. Overzicht inventarisatie SDQ leerkrachtdata	54
C. Demografische beschrijving landelijke steekproef	55
D. Verdeling van de SDQ scores naar geslacht voor de landelijke steekproef	56
E. Percentielverdelingen binnen de normsteekproef	57
F. Percentielverdelingen binnen de landelijke steekproef	60
G. Factorladingen op de SDQ leerkrachtvragenlijst voor jongens en meisjes apart	62

H1. Inleiding

Het volgen van de sociaal-emotionele ontwikkeling en het bieden van zorg aan kinderen bij wie de sociaal-emotionele ontwikkeling wordt bedreigd, is een taak van scholen volgens de Wet op het primair onderwijs (Inspectie van het onderwijs, 2013). Ook met het streven naar passend onderwijs wordt het tijdig signaleren en bieden van passende preventie een steeds belangrijker aandachtsgebied. Om basisscholen te ondersteunen in hun taak om de sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen te volgen en te bevorderen is in 2009 het leerlingvolgsysteem *Hart & Ziel* ontwikkeld.

Hart & Ziel

Hart & Ziel is een webbased leerlingvolgsysteem gericht op het in kaart brengen van het sociaal-emotioneel welbevinden van kinderen in het primair onderwijs. Kinderen met een verhoogde kans op sociaal-emotionele problemen worden met *Hart & Ziel* actief opgespoord, ondersteund en kunnen indien nodig toegeleid worden naar preventieprogramma's. Om sociaal-emotionele problemen bij kinderen op te sporen maakt *Hart & Ziel* gebruik van de leerkrachtversie van de Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ; zie www.sdqinfo.org).

Strengths and Difficulties Questionnaire

De SDQ is een vragenlijst om sociaal-emotionele problemen vroegtijdig te signaleren (Goodman, 1997). De korte invultijd (5 minuten), de afwisseling tussen positief en negatief geformuleerde stellingen en de inclusie van sterke punten maken de SDQ een geschikt instrument voor het signaleren van sociaal-emotionele problemen in de schoolomgeving. Bovendien bieden SDQ uitkomsten de leerkracht goede aangrijpingspunten over hoe te handelen in de klas. Daarnaast bieden zij richting bij het zoeken naar passende preventieve zorgprogramma's (zie bijvoorbeeld www.jeugdpreventiewijzer.nl). Voor meer informatie over het gebruik en de toepassing van de SDQ leerkrachtvragenlijst binnen *Hart & Ziel* verwijzen we naar de uitgebreide gebruikershandleiding, te vinden op www.hartenzielmonitor.nl.

Brug tussen onderwijs en zorg

Naast scholen heeft ook de jeugdgezondheidszorg van de GGD een wettelijke taak om de sociaal-emotionele gezondheid van kinderen en jongeren te monitoren en te bevorderen (Wet publieke gezondheid). Om deze taak te volbrengen maakt de jeugdgezondheidszorg sinds 2006 gebruik van de SDQ oudervragenlijst. Jaarlijks worden alle ouders van 5- en 10-jarigen gevraagd om de SDQ in te vullen. Daarnaast gebruiken ook veel jeugdzorginstellingen de SDQ (ouder- en leerkrachtversie). Zij zetten de SDQ in bij de intake en om het effect van behandelingen te evalueren. Als zowel scholen, de jeugdgezondheidszorg en jeugdhulpverleningsinstanties eenzelfde instrument gebruiken, wordt er een brug geslagen tussen onderwijs en zorg.

Verantwoording

Uit internationale studies blijkt dat de SDQ een valide en betrouwbaar instrument is om sociaal-emotionele problematiek op te sporen bij kinderen. Tot op heden ontbreken Nederlandse normen en een goede handleiding voor het gebruik van de SDQ leerkrachtversie. In deze verantwoording worden Nederlandse normen gepresenteerd en wordt onderbouwd dat de SDQ leerkrachtvragenlijst een conceptueel sterk, betrouwbaar en valide meetinstrument is voor het signaleren van sociaal-emotionele problematiek bij kinderen.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van de testconstructie uiteengezet. Het gebruik van de SDQ leerkrachtvragenlijst staat centraal in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 worden Nederlandse normen voor de SDQ leerkrachtvragenlijst gepresenteerd. In de hoofdstukken 5 en 6 komen respectievelijk de betrouwbaarheid en de validiteit van de SDQ leerkrachtvragenlijst aan bod. Tot slot volgt in het concluderende hoofdstuk 7 een samenvatting van de gepresenteerde onderzoeksresultaten.

H2. Achtergrond van de SDQ leerkrachtvragenlijst

De Strengths and Difficulties Questionnaire – Sterke kanten en moeilijkheden vragenlijst – is ontworpen als korte vragenlijst om sociaal-emotionele problemen bij kinderen en jongeren van 4 tot 16 jaar in kaart te brengen. De vragenlijst kent een leerkrachtversie, ouderversie en zelfrapportageversie, die inhoudelijk identiek zijn. In dit hoofdstuk bespreken we de theoretische achtergrond van de SDQ in het algemeen en, waar relevant, van de SDQ leerkrachtversie in het bijzonder. De SDQ leerkrachtvragenlijst is te vinden in bijlage A.

2.1 Herkomst van de SDQ leerkrachtvragenlijst

De SDQ bestaat uit 25 zowel positief als negatief geformuleerde stellingen (items) over het sociaal-emotioneel functioneren van een kind in de afgelopen 6 maanden. De vragenlijst heeft 5 subschalen van elk 5 items; deze zijn: hyperactiviteit en aandachtsproblemen, problemen met leeftijdsgenoten, gedragsproblemen, emotionele problemen en pro-sociaal gedrag. Belangrijke uitgangspunten bij de ontwikkeling van de SDQ waren: 1) de vragenlijst moest snel af te nemen zijn en op één A-4 passen, 2) de vragenlijst moest geschikt zijn voor kinderen en jongeren in de leeftijd van 4 tot 16 jaar, 3) ouders, leerkrachten en jongeren (vanaf 11 jaar) moesten dezelfde vragenlijst kunnen invullen, 4) zowel sterke als zwakke gedragingen moesten worden geëvalueerd, 5) elk construct moest worden gemeten met eenzelfde aantal items (Goodman, 1997).

De SDQ is afgeleid van de Rutter ouder- en leerkrachtvragenlijsten, die zijn ontwikkeld als screeningsinstrument voor emotionele en gedragsproblemen bij kinderen in de leeftijd van 9-13 jaar uit Groot-Brittannië (Rutter, 1967). Onderzoek heeft laten zien dat de Rutter vragenlijsten valide en betrouwbaar zijn bij afname in verschillende contexten (Elander & Rutter, 1996). In 1994 breidde Goodman de Rutter vragenlijsten uit met vragen over sterke kanten in het gedrag van kinderen (Goodman, 1994). Het doel van de uitbreiding was enerzijds om meer nadruk te leggen op goede eigenschappen (sterke kanten) in plaats van alleen op zwakke punten (tekortkomingen of probleemgedrag), om zo een completer beeld van het sociaal-emotioneel welbevinden van een kind te krijgen. Daarnaast zou de toevoeging van positieve items mogelijk ook de bereidheid van respondenten om de vragenlijst in te vullen vergroten. De Rutter leerkrachtvragenlijst (26 items) werd uitgebreid met 20 items van de Prosocial

Behaviour Questionnaire (PBQ; Weir & Duveen, 1981) over positieve gedragingen. Die uitbreiding bleek de psychometrische eigenschappen van de originele Rutter vragenlijst niet te beïnvloeden, maar maakte het instrument minder aantrekkelijk in gebruik door de langere invultijd.

De keuze voor de uiteindelijke vijf subschalen (hyperactiviteit en aandachtsproblemen, problemen met leeftijdsgenoten, gedragsproblemen, emotionele problemen en pro-sociaal gedrag) is gebaseerd op resultaten van een factoranalyse op de uitgebreide Rutter vragenlijsten (Goodman, 1997). Daarna werden voor elke subschaal items geselecteerd op basis van factorladingen en frequentieverdelingen en deze zijn in overleg met collega onderzoekers en aan de hand van pilot onderzoek verder uitgewerkt en aangepast (Goodman, 1997). Goodman en Scott (1999) beschrijven dat de items in sommige subschalen zijn geselecteerd en samengesteld op basis van de DSM-4 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th edition; American Psychiatric Association, 1994) en ICD-10 (International Classification of Diseases and Related Health Problems; World Health Organization, 1993) classificaties voor psychopathologie bij jongeren. Bijvoorbeeld de vijf items uit de subschaal hyperactiviteit en aandachtsproblemen zijn bewust geselecteerd om aandachtsproblemen (2 items), impulsiviteit (1 item) en hyperactiviteit (2 items) te meten, alle criteria voor de diagnose Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) volgens de DSM-4 (Goodman & Scott, 1999).

De SDQ is in 1999 uitgebreid met een 'impactsupplement' (ouders, leerkracht, zelfrapportage) om te kunnen vaststellen of en in welke mate de problemen interfereren met het functioneren van het kind in het dagelijks leven (Goodman, 1999). Het impactsupplement van de SDQ leerkrachtvragenlijst inventariseert eerst of de leerkracht vindt dat er sprake is van een lijdensdruk bij het kind op het gebied van emotie, concentratie, gedrag of in de omgang met anderen. Indien er geen sprake is van lijdensdruk kan de rest van het impactsupplement worden overgeslagen. Indien de leerkracht aangeeft dat er sprake is van lijdensdruk, volgen nog vier vragen over duur van problematiek, of de problemen het kind ongemak of stress bezorgen, of de problemen het kind belemmeren wat betreft het contact met leeftijdsgenoten of het leren in de klas. Het impactsupplement is

met name geschikt als eerste stap in het proces om psychiatrische problematiek in kaart te brengen en als voorspeller van zorggebruik (Goodman, 1999).

In 2000 werd de SDQ door medewerkers van het academisch centrum voor kinder- en jeugdpsychiatrie van het Leids Universitair Medisch Centrum vertaald naar het Nederlands (Treffers & Van Widenfelt, 2000; Van Widenfelt et al., 2003). Een team van twee psychologen, een kinderpsychiater, een onderzoeker en drie studenten maakten eerst onafhankelijk van elkaar een vertaling van de originele SDQ zelfrapportagevragenlijst. Daarna werd in meerdere groepssessies in overleg overeenstemming bereikt over de meest geschikte formulering van items. Deze werden terug naar het Engels vertaald door een native speaker. De uit het Nederlands naar het Engels vertaalde items werden vergeleken met de originele Engelse vragenlijst om te controleren of er geen wezenlijke verschillen waren ontstaan tijdens het vertalen. Daarna werden een Nederlandse ouder- en leerkrachtversie gemaakt. De Nederlandse ouder-, leerkracht- en zelfrapportageversies werden getest bij acht kinderen, vier ouders en drie leerkrachten. Op basis van de feedback van deze respondenten werden nog laatste aanpassingen gedaan. Tenslotte werd een rapport met de vertalingsprocedure, de terugvertaling vanuit het Nederlands naar het Engels en de rationale voor de genomen beslissingen opgestuurd aan Robert Goodman ter goedkeuring. De psychometrische eigenschappen (betrouwbaarheid en validiteit) van de Nederlandse vertaling van de SDQ zijn redelijk tot goed (Van Widenfelt et al., 2003). De psychometrische eigenschappen van de SDQ leerkrachtvragenlijst worden uitgebreid besproken in de hoofdstukken 5 en 6 van deze verantwoording.

2.2 Welke constructen beoogt de SDQ leerkrachtvragenlijst te meten?

De SDQ bestaat, zoals hierboven beschreven, uit 25 stellingen over het sociaal-emotioneel welbevinden van een kind in de afgelopen 6 maanden. Er zijn zowel positief als negatief geformuleerde stellingen. De leerkracht kan steeds uit 3 antwoordopties kiezen: 'niet waar' (score= 0), 'een beetje waar' (score= 1) of 'zeker waar' (score= 2). De 25 items zijn te verdelen in vijf subschalen die elk een eigen construct beogen te meten. De 4 subschalen hyperactiviteit en aandachtsproblemen, problemen met leeftijdsgenoten, gedragsproblemen en emotionele problemen (zie onder) vormen samen een totaalscore voor sociaal-emotionele problemen.

De SDQ subschalen en totaalscore

De subschaal **hyperactiviteit en aandachtsproblemen** meet problemen in het gedrag van het kind op het gebied van overbeweeglijkheid en aandacht (concentratie). Dit wordt gemeten aan de hand van de volgende stellingen: *'Rusteloos, overactief, kan niet lang stilzitten'* (item 20), *'Constant aan het wiebelen of friemelen'* (item 10), *'Gemakkelijk afgeleid, heeft moeite om zich te concentreren'* (item 15), *'Denkt na voor iets te doen'* (item 21), *'Maakt opdrachten af, kan de aandacht goed vasthouden'* (item 25). De positief geformuleerde items 21 en 25 moeten worden gehercodeerd (score 0= 2, 2= 0). Een hoge score op deze schaal wijst op problemen.

De subschaal **problemen met leeftijdsgenoten** brengt in kaart of het kind problemen laat zien in relatie tot leeftijdsgenoten. Dit wordt gemeten aan de hand van de volgende stellingen: *'Nogal op zichzelf, neigt er toe alleen te spelen'* (item 6), *'Heeft minstens één goede vriend of vriendin'* (item 11), *'Wordt over het algemeen aardig gevonden door andere kinderen'* (item 14), *'Wordt getreiterd of gepest door andere kinderen'* (item 19), *'Kan beter opschieten met volwassenen dan met andere kinderen'* (item 23). De positief geformuleerde items 11 en 14 moeten worden gehercodeerd (score 0= 2, 2= 0). Een hoge score op deze schaal wijst op problemen.

De subschaal **gedragsproblemen** meet gedragsproblemen van het kind. Dit wordt gemeten aan de hand van de volgende stellingen: *'Heeft vaak driftbuien of woede-uitbarstingen'* (item 5), *'Doorgaans gehoorzaam, doet gewoonlijk wat volwassenen vragen'* (item 7), *'Vecht vaak met andere kinderen of pest ze'* (item 12), *'Liegt of bedriegt vaak'* (item 8), *'Pikt dingen thuis, op school of op andere plaatsen'* (item 22). Item 7 moet worden gehercodeerd (score 0= 2, 2= 0). Een hoge score op deze schaal wijst op problemen.

De subschaal **emotionele problemen** brengt symptomen in kaart die wijzen op problemen op emotioneel gebied. Dit wordt gemeten aan de hand van de volgende stellingen: *'Klaagt vaak over hoofdpijn, buikpijn, of misselijkheid'* (item 3), *'Heeft veel zorgen, lijkt vaak over dingen in te zitten'* (item 8), *'Vaak ongelukkig, in de put of in tranen'* (item 13), *'Zenuwachtig of zich vastklampend in nieuwe situaties'*, *'Verliest makkelijk zelfvertrouwen'* (item 16), *'Voor heel veel bang, is snel angstig'* (item 24). Een hoge score op deze schaal wijst op problemen.

De subschaal **pro-sociaal gedrag** meet in welke mate het kind positief gedrag ten opzichte van anderen laat zien, zoals behulpzaamheid en empathie. Dit wordt gemeten aan de hand van de volgende items: *‘Houdt rekening met gevoelens van anderen’* (item 1), *‘Deelt makkelijk met andere kinderen (bijvoorbeeld speelgoed, snoep, potloden, enz.)’* (item 4), *‘Behulpzaam als iemand zich heeft bezeerd, van streek is of zich ziek voelt’* (item 9), *‘Aardig tegen jongere kinderen’* (item 17), *‘Biedt vaak vrijwillig hulp aan anderen (ouders, leerkrachten, andere kinderen)’* (item 20). Een hoge score op deze schaal wijst op positief gedrag.

De **totale probleemscore** ofwel de som van scores op de subschalen met uitzondering van de subschaal pro-sociaal gedrag, geeft een indicatie van sociaal-emotionele problemen. Een hoge score wijst op meer problemen.

Het impactsupplement van de SDQ leerkrachtvragenlijst

Indien gewenst kan de SDQ worden aangevuld met het impactsupplement. Het impactsupplement geeft een indicatie van de lijdensdruk en is los van de totaalscore en subschaalscores te interpreteren. Het impactsupplement voor de leerkracht bestaat uit de volgende vragen: *‘Denkt u over het geheel genomen dat dit kind moeilijkheden heeft op één of meer van de volgende gebieden: emoties, concentratie, gedrag, of het vermogen om met andere mensen op te schieten?’* (item 1), *‘Hoe lang bestaan deze moeilijkheden?’* (item 2), *‘Maken de moeilijkheden het kind overstuur of van slag?’* (item 3), *‘Belemmeren de moeilijkheden het dagelijks leven van het kind op de volgende gebieden: contacten met leeftijdsgenoten (item 4), leren in de klas?’* (item 5), *‘Belasten de moeilijkheden u of de klas als geheel?’* (item 6). Item 3, 4 en 5 vormen de impactschaal. Hiertoe dienen scores op deze items opgeteld te worden. Een hoge score is een indicatie voor lijdensdruk. De overige items kunnen kwalitatief geïnterpreteerd worden.

2.3 Functie van de SDQ leerkrachtvragenlijst

Het doel van de SDQ leerkrachtvragenlijst is het in kaart brengen van sociaal-emotionele problematiek bij kinderen en jongeren van 4 tot 16 jaar, zowel in een onderwijssetting als binnen de jeugd(gezondheids)zorg. De SDQ is een gebruiksvriendelijk instrument, vanwege het beperkte aantal items, de afwisseling tussen positief en negatief geformuleerde stellingen, de inclusie van sterke punten en de korte invultijd (5 minuten). De SDQ wordt de afgelopen jaren in Nederland in toenemende mate gebruikt om een verhoogd risico op sociaal-emotionele problemen te signaleren in een normale populatie kinderen en jongeren. In 2005 heeft het bestuur van GGD Nederland besloten de SDQ (ouderversie) landelijk in te voeren als instrument in de jeugdgezondheidszorg om sociaal-emotionele problemen bij 7-12 jarigen op te sporen. Sinds 2009 wordt de SDQ leerkrachtvragenlijst gebruikt in het leerlingvolgsysteem *Hart & Ziel* om het sociaal-emotioneel welbevinden van kinderen in het primair onderwijs te monitoren. De SDQ leerkrachtvragenlijst kan ook in een vroeg stadium tijdens het diagnostisch proces gebruikt worden als screeningsinstrument voor sociaal-emotionele problemen in de zorg. Op basis van de totaalscore en de scores op de subschalen krijgt de zorgverlener snel een indruk van de aanwezigheid van mogelijke problemen op verschillende sociaal-emotionele domeinen.

H3. Gebruik van de SDQ leerkrachtvragenlijst

Zoals eerder aangegeven, is de SDQ leerkrachtvragenlijst een instrument dat zowel binnen het onderwijs als in de zorg kan worden gebruikt. De SDQ leerkrachtvragenlijst wordt in de zorg meestal op verzoek van een jeugdggz- of jeugdzorginstelling ingevuld. In dat geval kan de vragenlijst worden ingevuld als paper-pencil test of worden geïmplementeerd in een *Routine Outcome Monitoring* (ROM) systeem, zoals bijvoorbeeld BergOp (www.bergop.info). In dit hoofdstuk bespreken we hoe de SDQ leerkrachtvragenlijst als screeningsinstrument is geïmplementeerd binnen het onderwijs, en meer specifiek in het leerlingvolgsysteem *Hart & Ziel*. Ook geven we een korte samenvatting van de gebruikershandleiding, die te vinden is op www.hartenzielmonitor.nl.

3.1 Leerlingvolgsysteem *Hart & Ziel*

Hart & Ziel is een leerlingvolgsysteem waarmee leerkrachten het sociaal-emotioneel welbevinden van hun leerlingen kunnen monitoren. In *Hart & Ziel* wordt de SDQ leerkrachtvragenlijst gebruikt als screeningsinstrument. De bedoeling van een screeningsinstrument is dat het een hulpmiddel is bij het in kaart brengen van sociaal-emotionele problemen en bij het inschatten van de benodigde ondersteuning, hulp en (externe) zorg. Er is geen specifieke deskundigheid vereist bij de leerkracht die de SDQ invult. Wat wel belangrijk is, is dat de leerkracht die de vragenlijst invult de leerling goed kent. De SDQ leerkrachtvragenlijst is geen diagnostisch instrument. De informatie uit de SDQ geeft – samen met de observatie, dialoog en de vertrouwensrelatie tussen de leerkracht, het kind en ouders – wel een beeld van het sociaal-emotioneel welbevinden van een kind. Op basis van alle beschikbare informatie moet de leerkracht uiteindelijk een inschatting maken. Als er problemen op het gebied van sociaal-emotioneel welbevinden bij een leerling wordenesignaleerd, biedt het *Hart & Ziel* leerlingvolgsysteem aanvullende modules om de leerkracht en intern begeleider te ondersteunen bij de aanpak daarvan.

3.2 Korte gebruikershandleiding

Hart & Ziel is een webbased applicatie. Dat betekent dat het programma via internet te gebruiken is. Er hoeft geen software te worden geïnstalleerd. Voor optimaal gebruik wordt wel aangeraden minimaal Internet Explorer 7, Chrome, Firefox 2+ of Safari 2+ geïnstalleerd

te hebben. Leerkracht- en leerlinggegevens worden in *Hart & Ziel* geüpload via de EDEX (EDucatieve Export). Intern begeleiders en leerkrachten krijgen vervolgens een inlogaccount voor *Hart & Ziel*. Daarmee krijgt een leerkracht toegang tot zijn eigen groep en de intern begeleider tot alle groepen. De leerkracht kan vervolgens voor alle kinderen in zijn klas de SDQ vragenlijst invullen. Het wordt aanbevolen dit twee keer per jaar te doen, bij voorkeur in het najaar (oktober/november) en in het voorjaar (april/mei). Bij invullen in het najaar is het advies om minimaal 6 weken te wachten na de start van het schooljaar en die periode te gebruiken om de leerlingen bewust te observeren. Na het invullen van de SDQ kan de leerkracht resultaten bekijken op groepsniveau en op leerlingniveau, de intern begeleider kan ook op schoolniveau resultaten zien. De scores op de SDQ worden in *Hart & Ziel* automatisch berekend en vergeleken met normscores. Ze worden zichtbaar door middel van getallen en groene, gele en rode blokjes voor de totale probleemscore en de scores op de subschalen. Groen betekent: score in het normale gebied (geen verhoogd risico op sociaal-emotionele problematiek), geel betekent: score overeenkomstig met een licht verhoogd risico op sociaal-emotionele problematiek, en rood betekent: score overeenkomstig met een verhoogd risico op sociaal-emotionele problematiek. Ook wordt de impactscore weergegeven (groen, geel of rood) en de zorgindicatie. De leerkracht wordt geadviseerd bij de interpretatie hiërarchisch te werk te gaan, door eerst te bekijken welke leerlingen een risicoscore hebben op de totale probleemscore, en vervolgens te kijken naar de subschalen en tot slot de impactscore. Op basis van de resultaten kan de leerkracht een handelingsplan (op individueel of op groepsniveau) opstellen. De zorgindicatie komt in beeld als een leerling twee keer achtereenvolgens een (licht) verhoogde SDQ totaalscore heeft. Dat betekent dat hij/zij gedurende meer dan 6 maanden een verhoogd risico op sociaal-emotionele problemen heeft. Het advies is leerlingen met zorgindicatie in het zorgadviesteam te bespreken, en te kijken of meer zorg geïndiceerd is.

Voor meer informatie verwijzen we graag naar de volledige gebruikershandleiding inclusief handelingsplannen in *Hart & Ziel* zoals bijgevoegd bij deze verantwoording. Deze is ook te vinden op www.hartenzielmonitor.nl.

H4. Normering van de SDQ leerkrachtvragenlijst

Het invullen van de SDQ leerkrachtvragenlijst levert scores op. Om deze scores te kunnen interpreteren, moeten ze vergeleken worden met de scores van een normgroep. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het normeringsonderzoek, op basis waarvan we de normen kunnen vaststellen, is uitgevoerd en welke normscores het onderzoek opleverde.

4.1 Steekproef

Voor het normeringsonderzoek is geïnventariseerd welke organisaties gegevens van de SDQ leerkrachtvragenlijst op de basisschool verzamelen. Landelijke gegevens zijn verzameld door de Radboud Universiteit Nijmegen, alleen die gegevens zijn beperkt tot groep 1 t/m 4. De GGD Amsterdam heeft met het leerlingvolgsysteem *Hart & Ziel* zoals beschreven in hoofdstuk 3 gegevens verzameld van groep 1 t/m 8. Ook PIONN (Praktijkgestuurd Innovatie & Onderzoeksnetwerk Noord-Nederland) heeft SDQ leerkrachtvragenlijstgegevens voor groep 1 tot en met 8, voor de provincie Drenthe. Een overzicht van alle organisaties met SDQ leerkrachtdata is te vinden in bijlage B.

We hebben ervoor gekozen data van Amsterdam en Drenthe te gebruiken voor het normeringsonderzoek. De gegevens zijn afkomstig van reguliere basisscholen. Leerkrachten hebben tussen 2 januari 2013 en 16 juli 2013 de SDQ leerkrachtvragenlijst ingevuld voor hun leerlingen in de groepen 1 t/m 8. In totaal hebben leerkrachten op 57 Amsterdamse basisscholen en 21 Drentse basisscholen de SDQ leerkrachtvragenlijst ingevuld, voor in totaal 10.909 Amsterdamse en 2.813 Drentse leerlingen. Om de populatie een afspiegeling te laten zijn van de grootstedelijke en niet-grootstedelijke populaties in Nederland, is er voor gekozen een steekproef te trekken uit de Amsterdamse data, zodanig dat de verhouding tussen de aantallen Amsterdamse en Drentse kinderen in de steekproef overeenkomt met de verhouding tussen de aantallen kinderen in grootstedelijke en niet-grootstedelijke gebieden. Volgens het CBS woonden op 1 januari 2012 630.416 kinderen tussen 4 en 12 jaar in grootstedelijk gebied en 1.133.628 kinderen in niet-grootstedelijk gebied (0,55:1). Met data van 2813 kinderen uit Drenthe, betekent dat een random sample van ca. 14% (N=1573) kinderen uit Amsterdam. Tabel 4.1 toont de totale steekproef (in het vervolg aangeduid als normsteekproef) en de samenstelling wat betreft geslacht en leeftijd. Eén procent van de

leerlingen was ouder dan 12 jaar. We hebben ervoor gekozen deze groep wel te includeren in de steekproef omdat dit een normale afspiegeling is van de leeftijdsverdeling in scholen.

Tabel 4.1 Leeftijds- en geslachtsverdeling in de normsteekproef

	Amsterdam		Drenthe		Totaal	
	N	%	N	%	N	%
Totaal	1573	35,9	2813	64,1	4386	100
Jongens	812	51,6	1423	50,6	2235	51,0
Meisjes	761	48,4	1390	49,4	2151	49,0
Leeftijd in categorieën						
4 jaar	41	2,6	235	8,4	276	6,3
5 jaar	129	8,2	301	10,7	430	9,8
6 jaar	153	9,7	314	11,2	467	10,6
7 jaar	196	12,5	313	11,1	509	11,6
8 jaar	244	15,5	324	11,5	568	13,0
9 jaar	219	13,9	324	11,5	543	12,4
10 jaar	255	16,2	350	12,4	605	13,8
11 jaar	195	12,4	387	13,8	582	13,3
12 jaar	122	7,8	232	8,2	354	8,1
13 jaar	19	1,2	33	1,2	52	1,2
Gemiddelde leeftijd	8,5 ± 2,2 jaar		8,2 ± 2,5 jaar		8,3 ± 2,4 jaar	

In de normsteekproef is op kindniveau geen informatie aanwezig over etnische herkomst of leerlinggewicht. Op schoolniveau is informatie over etniciteit wel aanwezig voor de Amsterdamse data. Ook is op schoolniveau op basis van het landelijke overzicht van scholen met leerlinggewichten van DUO (www.duo.nl) informatie te geven over leerlinggewichten voor zowel Drentse als Amsterdamse data (peildatum 1-10-2012). Kinderen van ouders met een lager opleidingsniveau hebben vaker leerachterstanden. Het opleidingsniveau van de ouders bepaalt het gewicht dat de school toekent aan een leerling. Heeft een leerling het gewicht 0,3 dan is het opleidingsniveau van de ouders maximaal lbo/vbo, praktijkonderwijs of vmbo basis- of kaderberoepsgerichte leerweg. Een leerlinggewicht van 1,2 betekent dat het opleidingsniveau van ouders maximaal basisonderwijs of (v)so-zmlk is. Aan alle andere leerlingen wordt het gewicht 0,0 toegekend. Tabel 4.2 geeft een overzicht van deze sociaal-demografische gegevens. Opvallend is dat het percentage gewogen leerlingen tussen de 50% en 100% niet voorkomt in de steekproef Drentse scholen. In Amsterdam ligt het percentage

in deze categorie juist weer hoger dan in de landelijke verdeling. Scholen in de normsteekproef hebben in vergelijking met de landelijke verdeling meer leerlingen met een leerlinggewicht.

Tabel 4.2 Informatie op schoolniveau: etniciteit en leerlinggewichten

Amsterdam		Drenthe		
	N= 1573	N= 2813		
Etnische herkomst leerlingen ^{a-c}				
Nederlands	24%	-		
Niet-Nederlands	76%	-		
Surinaams	13%	-		
Turks	11%	-		
Marokkaans	23%	-		
Overig westers	8%	-		
Overig niet-westers	21%	-		
Percentage gewogen leerlingen (0,3 en 1,2)	Landelijke verdeling N= 6900 scholen	Verdeling normsteekproef N= 78 scholen	Verdeling Amsterdam N= 57	Verdeling Drenthe N= 21
< 15%	73.0%	34.6%	24.6%	61.9%
15% - 24%	12.5%	11.5%	10.5%	14.3%
25% - 49%	10.6%	35.9%	40.4%	23.8%
50% - 100%	3.9%	17.9%	24.6%	0.0%

a. niet-Nederlandse herkomst is gedefinieerd aan de hand van de geboortelanden van de ouders: kinderen zijn van niet-Nederlandse afkomst als minimaal één ouder in het buitenland geboren is.

b. Geen informatie beschikbaar over de etnische herkomst van de Drentse leerlingen, uit gegevens van het CBS blijkt dat gemiddeld 10% van de jeugd 5-15 jaar van niet-Nederlandse afkomst is (<http://statline.cbs.nl>, bezocht 30 april 2014).

c. Voor 1 school binnen de Amsterdamse populatie mist informatie m.b.t. etniciteit.

De representativiteit van de steekproef is tevens onderzocht door de resultaten van de normscores te vergelijken met de scores verkregen uit het landelijke onderzoek van Janssens en collega's van de Radboud Universiteit Nijmegen (Janssens et al., 2013). In het schooljaar 2008-2009 werden willekeurig scholen gekozen uit alle basisscholen in Nederland. Scholen in de grotere provincies, Noord-Holland, Zuid-Holland, Noord-Brabant en Gelderland en de vier grootste steden, Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht werden oversampled. Aan dit onderzoek hebben 29 basisscholen met 2235 leerlingen uit de groepen 1 t/m 4 meegedaan. Bijlage C toont de samenstelling van deze landelijke steekproef. Scholen in deze landelijke

steekproef hebben in vergelijking met onze normsteekproef minder leerlingen met een leerlinggewicht en minder leerlingen van niet-Nederlandse herkomst.

4.2 Scoreverdeling van de normsteekproef

De SDQ maakt geen onderscheid naar leeftijd of geslacht in de afkapwaarden. Onderzoek laat echter zien dat er verschillen zijn in scores naar leeftijd (jongere kinderen scoren gemiddeld hoger) (van Widenfelt et al., 2003) en naar geslacht (jongens laten meer sociaal-emotionele problemen zien) (Mieloo et al., 2012; van Widenfelt et al., 2003). Om die reden analyseren we eerst de scoreverdeling naar leeftijd en geslacht. Voor elk kind in de normsteekproef is voor elke subschaal van de SDQ leerkrachtvragenlijst en voor de totale probleemscore een score berekend. De procedure voor berekenen staat beschreven op de website van de SDQ: www.sdqinfo.com. Subschaalscores worden berekend door de scores op de items behorende bij de subschaal op te tellen. Voor de meeste items geldt dat aan de score 'niet waar' een score 0 wordt toegekend, aan de categorie 'een beetje waar' de score 1 en aan 'zeker waar' de score 2. Voor de items die in bijlage A met een * zijn aangeduid, geldt dat die items moeten worden omgescoord: 'niet waar' krijgt score 2, 'een beetje waar' score 1 en 'zeker waar' score 0. De subschaalscore kan dus variëren van 0 tot 10. Als er items niet zijn ingevuld of ontbreken, mogen die geïmputeerd worden op basis van de scores voor de niet-missende items. Per subschaal mogen maximaal twee items ontbreken. De score van die subschaal wordt dan berekend volgens deze formule:

$$\text{Subschaalscore} = [\text{somscore niet-missende items} * 5] / [5 - \text{aantal missende items}]$$

Voor de totaalscore worden de scores van de vier subschalen hyperactiviteit en aandachtsproblemen, problemen met leeftijdsgenoten, gedragsproblemen en emotionele problemen opgeteld (range 0-40).

De tabellen 4.3 en 4.4 geven informatie over de verdeling van de scores naar leeftijd en naar geslacht voor de SDQ subschalen en de totale probleemscore. Omdat de items van de SDQ leerkrachtvragenlijst ordinaal zijn, is er geen sprake van een normale verdeling. De mediaan en interkwartielafstand geven dan betere informatie over de verdeling van scores dan het gemiddelde en de standaarddeviatie. Over het algemeen kan gesteld worden dat jongens

hoger scoren op sociaal-emotionele problemen dan meisjes. Een uitzondering is de subschaal emotionele problemen: hoewel meisjes iets hoger scoren, zijn de verschillen tussen jongens en meisjes niet significant. Als we kijken naar verschillen tussen leeftijdscategorieën, dan scoren oudere kinderen significant hoger op de subschaal gedragsproblemen en pro-sociaal gedrag. Getalsmatig zijn de verschillen in verdeling tussen de leeftijdsgroepen (zowel parametrisch als non-parametrisch bekeken) echter klein en zijn de verschillen naar geslacht relevanter.

De mediane en gemiddelde scores voor de leeftijdsgroep 4-8 jaar in de normsteekproef zijn vergelijkbaar met de waardes zoals gevonden in de landelijke steekproef van Janssens et al. (2013). Ook ondersteunen de landelijke data de verschillen tussen jongens en meisjes, en wordt in deze data net als in de normsteekproef geen significant verschil naar geslacht gevonden in emotionele problemen (bijlage D).

Tabel 4.3 Verdeling van de SDQ scores uitgesplitst naar geslacht

SDQ schaal	Geslacht	N	Mediaan	IQR	M	SD	SE _x	SE _m ^a	P-waarde ^b
Totale probleemscore	jongens	2235	5	2-11	6,97	6,01	0,13	1,60	
	meisjes	2151	3	1-7	4,75	5,13	0,11	1,26	<0,001
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	jongens	2235	3	0-6	3,34	3,16	0,07	0,74	
	meisjes	2151	1	0-3	1,90	2,45	0,05	0,61	<0,001
Problemen met leeftijdsgenoten	jongens	2235	1	0-2	1,32	1,78	0,04	0,77	
	meisjes	2151	0	0-2	1,00	1,57	0,03	0,65	<0,001
Gedragsproblemen	jongens	2235	0	0-2	1,05	1,67	0,04	0,58	
	meisjes	2151	0	0-0	0,52	1,16	0,03	0,41	<0,001
Emotionele problemen	jongens	2235	0	0-2	1,25	1,80	0,04	0,64	
	meisjes	2151	0	0-2	1,33	1,94	0,04	0,62	0,728
Pro-sociaal gedrag	jongens	2235	8	6-10	7,67	2,34	0,05	0,76	
	meisjes	2151	10	8-10	8,77	1,77	0,04	0,58	<0,001

a. Op basis van McDonald's omega, zie hoofdstuk 5.

b. P-waarde voor verschil tussen jongens en meisjes, Mann-Whitney U-test.

IQR, interkwartielafstand; M, gemiddelde; SD, standaarddeviatie; SE_x, standaardfout van het gemiddelde; SE_m, standaardmeetfout

Tabel 4.4 Verdeling van de SDQ scores uitgesplitst naar leeftijdsgroep

SDQ schaal	Leeftijd	N	Mediaan	IQR	M	SD	SE _x	SE _m ^a	P-waarde ^b
Totale probleemscore	4-8 jaar	2250	4	2-8	5,72	5,41	0,11	1,45	
	9-13 jaar	2136	4	1-9	6,06	5,99	0,13	1,46	0,603
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	4-8 jaar	2250	2	0-4	2,66	2,92	0,06	0,67	
	9-13 jaar	2136	2	0-5	2,61	2,92	0,06	0,67	0,348
Problemen met leeftijdsgenoten	4-8 jaar	2250	0	0-2	1,10	1,55	0,03	0,70	
	9-13 jaar	2136	0	0-2	1,24	1,81	0,04	0,73	0,498
Gedragsproblemen	4-8 jaar	2250	0	0-1	0,73	1,38	0,03	0,47	
	9-13 jaar	2136	0	0-1	0,86	1,55	0,03	0,54	0,007
Emotionele problemen	4-8 jaar	2250	0	0-2	1,23	1,76	0,04	0,62	
	9-13 jaar	2136	0	0-2	1,35	1,98	0,04	0,64	0,327
Pro-sociaal gedrag	4-8 jaar	2250	9	7-10	8,13	2,18	0,05	0,67	
	9-13 jaar	2136	9	7-10	8,29	2,12	0,05	0,67	0,009

a. Op basis van McDonald's omega, zie hoofdstuk 5.

b. P-waarde voor verschil tussen leeftijdsgroepen 4-8 jaar en 9-13 jaar, Mann-Whitney U-test.

IQR, interkwartielafstand; M, gemiddelde; SD, standaarddeviatie; SE_x, standaardfout van het gemiddelde; SE_m, standaardmeetfout

4.3 Bepalen normscores

Om de normscores te bepalen moet per mogelijke score op elke subschaal en op de totale probleemscore berekend worden hoeveel procent van de kinderen die score behaald heeft. Deze percentages zijn weergegeven in tabellen 1 t/m 6 in bijlage E. Een kind met sociaal-emotionele problemen zal in vergelijking met andere kinderen hoger scoren op de totale probleemscore en de subschalen, met uitzondering van de subschaal pro-sociaal gedrag. Om dit te kunnen bepalen zijn in de tabellen ook de cumulatieve percentages weergegeven. Behoort bij een bepaalde score bijvoorbeeld het cumulatief percentage van 80 procent of meer, dan scoort 80 procent van de kinderen in de normgroep lager dan het betreffende kind. Dit betekent dat het kind behoort tot de 20 procent kinderen die de meeste problemen hebben op deze schaal. Uit deze percentielen kunnen vervolgens de normscores worden bepaald. De waarde bij het 80^e percentiel is de normscore voor een licht verhoogd risico op sociaal-emotionele problemen, de waarde bij het 90^{ste} percentiel is de normscore voor een verhoogd risico op sociaal-emotionele problemen. De waarde bij het 95^{ste} percentiel is de normscore voor een sterk verhoogd risico op sociaal-emotionele problematiek. Deze indeling in drie grensscores komt overeen met het doel waartoe de SDQ gebruikt wordt en de manier waarop de maker van de test, Goodman, normscores bepaalt (Goodman, 1997; Goodman et al., 1998). De SDQ wordt namelijk enerzijds gebruikt als screeningsinstrument binnen de school, dat wil zeggen in een preventieve setting. Anderzijds wordt de SDQ leerkrachtvragenlijst gebruikt in

de zorgsetting door de jeugdhulpverlening. Met de SDQ kan in deze setting ook de mate van problematiek worden vastgesteld. Ook kan de SDQ worden gebruikt in *Routine Outcome Monitoring* systemen.

Binnen Hart en Ziel is bij een score vanaf het 80^e percentiel handelen in de schoolsetting geïndiceerd. De leerkracht wordt geacht een (groeps-) handelingsplan voor gedrag te maken. Bij kinderen met een score boven het 90^{ste} en 95^{ste} percentiel is de inzet van een (groeps-) handelingsplan mogelijk niet voldoende. Indien het kind twee keer een (licht) verhoogd risico heeft op sociaal-emotionele problemen is het raadzaam verder te zoeken naar passende preventieve zorg. Op basis van de gesprekken met het kind en ouders bepalen de leerkracht en de intern begeleider of en welke extra zorg nodig is. Ook kan het kind verwezen worden voor nadere diagnostiek. Indien bij scores vanaf het 80^{ste} percentiel sprake is van meervoudige problematiek dan wordt de leerkracht en intern begeleider geadviseerd de leerling te bespreken in het zorgadviesteam.

Tabel 4.5 geeft de normscores op basis van de normsteekproef, apart voor jongens en meisjes. De keuze om alleen normscores naar geslacht te geven volgt uit de hierboven benoemde verschillen tussen scores naar geslacht en leeftijd. In tabel 4.6 staan ter vergelijking de normscores gebaseerd op de resultaten van de landelijke steekproef, gebaseerd op leerlingen in groep 1 t/m 4 in de leeftijd van 4-7 jaar. De normscores verkregen met de normsteekproef zijn grotendeels vergelijkbaar met de normscores van de landelijke steekproef. In de meeste gevallen zijn de normscores hetzelfde of wijken ze 1 punt af. Het gaat dan ook om kleine verschillen in de cumulatieve percentielverdeling (zie bijlagen E en F). Zo is bijvoorbeeld het cumulatieve percentage bij een score 8 op de subschaal hyperactiviteit en aandachtsproblemen 94% in de normsteekproef en 96% in de landelijke steekproef; de normscore voor een sterk verhoogd risico is bijgevolg dus 1 punt hoger in de normsteekproef dan in de landelijke steekproef. Alleen wat betreft de totale probleemscore (met name voor jongens) en de score op pro-sociaal gedrag (met name voor meisjes) zijn de afwijkingen groter dan 1 punt, waarbij geldt dat in de normsteekproef de afkappunten hoger liggen. Dat betekent dat voor de totale probleemscore kinderen minder snel gecategoriseerd worden als behorend tot de risicogroep. Omdat pro-sociaal gedrag een positief

geformuleerde schaal is, geldt hier het omgekeerde: kinderen worden dan juist iets eerder opgemerkt als minder pro-sociaal.

Tabel 4.5 Normscores voor de SDQ leerkrachtvragenlijst in de normsteekproef

SDQ schaal	Grensscore	Totaal	Jongens	Meisjes
		N= 4386	N= 2235	N= 2151
Totale probleemscore	Licht verhoogd risico	10	12	8
	Verhoogd risico	14	16	12
	Sterk verhoogd risico	18	18	15
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	Licht verhoogd risico	5	7	4
	Verhoogd risico	7	8	6
	Sterk verhoogd risico	9	9	7
Problemen met leeftijdsgenoten	Licht verhoogd risico	2	3	2
	Verhoogd risico	4	4	3
	Sterk verhoogd risico	5	5	4
Gedragsproblemen	Licht verhoogd risico	2	2	1
	Verhoogd risico	3	3	2
	Sterk verhoogd risico	4	5	3
Emotionele problemen	Licht verhoogd risico	2	2	3
	Verhoogd risico	4	4	4
	Sterk verhoogd risico	5	5	5
Pro-sociaal gedrag	Licht verhoogd risico	6	6	8
	Verhoogd risico	5	4	6
	Sterk verhoogd risico	4	3	5

Tabel 4.6 Normscores voor de SDQ leerkrachtvragenlijst in de landelijke steekproef (Janssens et al., 2013)

SDQ schaal	Grensscore	Totaal	Jongens	Meisjes
		N= 2235	N= 1114	N= 1121
Totale probleemscore	Licht verhoogd risico	9	10	8
	Verhoogd risico	12	14	12
	Sterk verhoogd risico	15	17	15
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	Licht verhoogd risico	5	6	4
	Verhoogd risico	7	8	5
	Sterk verhoogd risico	8	9	7
Problemen met leeftijdsgenoten	Licht verhoogd risico	2	2	2
	Verhoogd risico	3	3	3
	Sterk verhoogd risico	4	5	4
Gedragsproblemen	Licht verhoogd risico	2	2	2
	Verhoogd risico	2	3	2
	Sterk verhoogd risico	3	4	3
Emotionele problemen	Licht verhoogd risico	2	2	2
	Verhoogd risico	3	3	3
	Sterk verhoogd risico	4	4	4
Pro-sociaal gedrag	Licht verhoogd risico	4	4	5
	Verhoogd risico	3	3	4
	Sterk verhoogd risico	2	2	3

4.4 Normen impact supplement

Hoewel het voor de beoordeling van een SDQ score en dus voor de signalering en screening van sociaal-emotionele problematiek niet noodzakelijk is de score op de impactvragen te hebben, kunnen deze scores wel aanvullende informatie geven. Als de leerkracht de vraag *‘Denkt u over het geheel genomen dat dit kind moeilijkheden heeft op één of meer van de volgende gebieden: emoties, concentratie, gedrag, of het vermogen om met andere mensen op te schieten?’* positief beantwoordt, wordt de impactscore berekend op basis van 3 vervolgvragen (zie ook hoofdstuk 2): *‘Maken de moeilijkheden het kind overstuur of van slag?’* (1), *‘Belemmeren de moeilijkheden het dagelijks leven van het kind op de volgende gebieden: contacten met leeftijdsgenoten (2) of leren in de klas?’* (3). Per vraag wordt een score 0 toegekend voor het antwoord ‘helemaal niet’ of ‘een beetje maar’, een score 1 voor ‘tamelijk’ en een score 2 voor ‘heel erg’. Voor de impactscore worden de scores van de drie vragen bij elkaar opgeteld (range 0-6). Een hoge score op de impactvragen wijst op een grotere lijdensdruk en kan dus binnen de schoolsetting een indicatie zijn voor verdere doorverwijzing, bijvoorbeeld naar het zorgadviesteam of naar de jeugdhulpverlening. Net als voor de subschalen en totaalscore van de SDQ kunnen de percentielscores als afkappunten dienen, zie tabel 4.7 en bijlage E tabel 7 (percentielverdelingen).

Tabel 4.7 Impact supplement: verdeling en normscores*

Verdelingsvariabele	Totaal	Jongens	Meisjes
N	2540	1439	1101
Mediaan	0	0	0
IQR	0-1	0-1	0-1
Mogelijke lijdensdruk	1	2	1
Lijdensdruk	2	2	2
Veel lijdensdruk	3	3	3

* de impactscore wordt alleen berekend als positief geantwoord is op de vraag: *Denkt u over het geheel genomen dat deze leerling moeilijkheden heeft op één van de volgende gebieden: emoties, concentratie, gedrag of vermogen om met andere mensen op te schieten?* De aantallen voor deze score zijn daarom lager.

4.5 Interpretatie van SDQ scores

Bij de interpretatie van de SDQ wordt geadviseerd hiërarchisch te werk te gaan. Dat betekent dat eerst wordt gekeken naar de totaalscore in vergelijking met de normscores, en daarna naar de scores op de subschalen in vergelijking met de normscores. Binnen de zorgsetting kan het relevant zijn nog verder te kijken naar de scores op de afzonderlijke items. Aan de hand van een voorbeeld zullen we laten zien hoe op basis van de ruwe scores

bepaald wordt of een kind een (licht) verhoogd risico heeft op sociaal-emotionele problematiek en hoe de leerkracht vervolgens kan handelen.

Voorbeeld

De leerkracht heeft de SDQ vragenlijst ingevuld voor Dunya (12 jaar). In de onderstaande tabel is haar score op de SDQ te zien.

Uitslag SDQ	
Totaal score	8 (licht verhoogd)
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	0 (normaal)
Problemen met leeftijdsgenoten	1 (normaal)
Gedragsproblemen	0 (normaal)
Emotionele problemen	7 (verhoogd)
Prosociaal gedrag	9 (normaal)
Impact	1 (licht verhoogd)

Afbeelding 4.1 De scores van Dunya (12 jaar)

Eerst kijkt de leerkracht naar de totaalscore: die is 8. Het afkappunt voor licht verhoogd risico op sociaal-emotionele problematiek (tabel 4.5) is 8. Dat wil zeggen: 20% van de meisjes scoort een 8 of hoger. Het afkappunt voor verhoogd risico is 12. Tien procent van de meisjes scoort 12 of hoger. Dunya scoort 8 en heeft dus een licht verhoogd risico op sociaal-emotionele problemen. Vervolgens kijkt de leerkracht naar de scores op de subschalen. De score voor emotionele problemen is 7, dat is hoger dan het afkappunt voor een verhoogd risico. Dunya heeft dus een verhoogd risico op emotionele problemen. De impact die de sociaal-emotionele problemen hebben op Dunya zelf en haar omgeving is licht verhoogd. Op alle andere schalen scoort Dunya in de normale range.

Op basis van de score van Dunya gaat de leerkracht in gesprek met Dunya en haar ouders om het gesignaleerde probleem te duiden. Op basis van de informatie uit dit gesprek maakt de leerkracht een handelingsplan. Een format van zo'n plan kunnen leerkrachten vinden op de website van *Hart & Ziel*. Om invulling te geven aan het plan maakt de leerkracht gebruik van de module "Aanpak in de Klas". Deze module geeft handelingssuggesties voor in de klas die zijn opgesteld door Stichting Leerplan Ontwikkeling. Omdat Dunya een verhoogd risico heeft op emotionele problemen kan de leerkracht in deze module extra

achtergrondinformatie en handelingssuggesties vinden over dit onderwerp. In onderstaande afbeelding wordt hier een voorbeeld van gegeven.

The screenshot shows the 'slo' website interface. At the top, there's a red header with the 'slo' logo and the text 'Sociaal-emotionele ontwikkeling'. Below this is a navigation bar with tabs: 'SEO: thema's', 'SEO: problematieken', 'Schoolportretten', 'Downloads', 'LVS', 'Links', and 'Leermiddelen'. The main content area is titled 'Aanpak' and is part of a series on 'Depressiviteit'. A sidebar on the left lists various topics, with 'Aanpak' selected. The main content area has a red header 'Confronteer het kind niet altijd met zijn falen, maar benadruk de dingen die het kind goed doet'. The text below explains that it's frustrating when a child doesn't achieve what they or others expect, and advises focusing on their strengths. It also mentions using the 'Zelfvertrouwen en weerbaarheid' module. A red section titled 'Wees consequent' follows, stating that it's important for children to know where they stand.

Afbeelding 4.2 Een voorbeeld van handelingssuggesties uit de module Aanpak in de Klas

De leerkracht gaat na het opstellen van het handelingsplan samen met het kind werken aan de doelen die gesteld worden in het handelingsplan.

Het kan zijn dat de in de klas geboden aanpak ontoereikend is en de leerling op een volgend meetmoment weer verhoogd scoort. De leerkracht en intern begeleider kunnen dan de leerling bespreken in het zorgbreedteoverleg of zorgadviesteam en de Jeugdpreventiewijzer raadplegen voor extra (preventieve) hulp (zie afbeelding 4.3). In het geval van Dunya selecteert de leerkracht of intern begeleider dat het gaat om een leerling uit het basisonderwijs. Het preventieprogramma moet een geïndiceerd programma zijn aangezien de SDQ aangeeft dat er een verhoogd risico is. Bij Dunya gaat het om emotionele problemen, dus dit moet bij het zoeken ook worden aangegeven. Tot slot kan er eventueel nog een regio en zorgaanbieder worden geselecteerd. Bovenstaande zoekactie leidt tot het onderstaande overzicht (figuur 4.3).



Afbeelding 4.3 De Jeugdpreventiewijzer

Mocht een leerling in de eerste meting al een sterk verhoogd risico hebben op sociaal-emotionele problemen en de leerkracht is in overleg met de ouders, leerling en collega's tot de conclusie gekomen dat extra buitenschoolse hulp nodig is, dan kan de leerling direct besproken worden in het zorgbreedteoverleg of het zorgadviesteam om te kijken welke extra hulp ingezet moet worden.

H5. Betrouwbaarheid van de SDQ leerkrachtvragenlijst

De klassieke testtheorie stelt dat een testscore bestaat uit de som van de ware, ofwel betrouwbare score en de meetfout. Idealiter meten we alleen betrouwbare scores, maar de realiteit is dat testcores ook meetfouten bevatten. Verschillende indices van betrouwbaarheid geven informatie over de mate waarin meetfouten de testcores beïnvloeden. Deze indices zijn: interne consistentie of betrouwbaarheid op basis van inter-item relaties, test-hertest betrouwbaarheid en interbeoordelaarbetrouwbaarheid (Evers et al., 2009).

5.1. Interne consistentie

De interne consistentie is de mate waarin delen van een instrument, zoals items of schalen, samenhangen. De meest gebruikte maat hiervoor is Cronbach's alpha, een maat gebaseerd op de covarianties tussen de items in een test. Cronbach's alpha is echter een onderschatting van de ware betrouwbaarheid van een schaal, met name wanneer items erg scheef zijn verdeeld (Sijtsma, 2009). Dit is het geval bij de schalen van de SDQ. Betrouwbaarheidsmaten gebaseerd op structurele vergelijkingsmodellen (Structural Equation Modeling ofwel SEM) kunnen dan betere schatters zijn van de ware betrouwbaarheid (Revelle & Zinbarg, 2009). Wij berekenden daarom voor de SDQ leerkrachtvragenlijst zowel de Cronbach's alpha als de betrouwbaarheidsmaat rho van Jöreskog (Jöreskog, 1971), ook bekend als McDonald's omega (McDonald, 1978, 1999). Deze maat geeft de verhouding weer tussen de verklaarde variantie door een factor en de totale hoeveelheid te verklaren variantie van die factor. Beide maten (alpha en omega) zijn berekend voor de normsteekproef (zie hoofdstuk 4) en worden weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1. Cronbach's alpha en McDonald's omega in de normsteekproef

SDQ schaal	Totaal	Jongens	Meisjes
	N= 4386	N= 2235	N= 2151
Cronbach's alpha			
Totale probleemscore	0,85	0,85	0,85
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	0,88	0,88	0,85
Problemen met leeftijdsgenoten	0,67	0,67	0,66
Gedragsproblemen	0,72	0,73	0,67
Emotionele problemen	0,75	0,73	0,77
Pro-sociaal gedrag	0,81	0,81	0,77
McDonald's omega			
Totale probleemscore	0,93	0,93	0,94
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	0,95	0,95	0,94
Problemen met leeftijdsgenoten	0,82	0,81	0,83
Gedragsproblemen	0,88	0,88	0,88
Emotionele problemen	0,89	0,88	0,90
Pro-sociaal gedrag	0,90	0,90	0,89

Onze resultaten m.b.t. de Cronbach's alpha (tabel 5.1) komen grotendeels overeen met resultaten van onderzoek naar de originele Engelse versie van de SDQ leerkrachtvragenlijst (Goodman, 2001) en met resultaten van Nederlands onderzoek naar de SDQ leerkrachtvragenlijst (Van Widenfelt et al., 2003; Stone et al., 2010), weergegeven in tabel 5.2. Ook de McDonald's omega coëfficiënten komen overeen met gegevens over betrouwbaarheid uit de landelijke steekproef (Janssens et al., 2013) (tabel 5.3). Voor zowel de totale probleemscore als de subschaalscores zijn de McDonald's omega coëfficiënten groter dan 0,80. Dat betekent dat de SDQ leerkrachtvragenlijst een goede interne consistentie heeft.

Tabel 5.2. Cronbach's alpha van de SDQ leerkrachtvragenlijst in eerder onderzoek

SDQ schaal	Goodman, 2001	Van Widenfelt et al., 2003	Janssens et al., 2013	Stone et al., 2010
	<i>alpha</i>	<i>alpha</i>	<i>alpha</i>	<i>gewogen alpha</i>
Totale probleemscore	0,88	0,87	0,80	0,82
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	0,89	0,88	0,83	0,83
Problemen met leeftijdsgenoten	0,74	0,70	0,64	0,63
Gedragsproblemen	0,77	0,74	0,53	0,70
Emotionele problemen	0,76	0,78	0,71	0,73
Pro-sociaal gedrag	0,81	0,84	0,81	0,82

Tabel 5.3. McDonalds omega van de SDQ leerkrachtvragenlijst in landelijke steekproef

SDQ schaal	Janssens et al., 2013
	<i>McDonald's omega</i>
Totale probleemscore	0,91
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	0,92
Problemen met leeftijdsgenoten	0,82
Gedragsproblemen	0,85
Emotionele problemen	0,87
Pro-sociaal gedrag	0,89

5.2 Test-hertestbetrouwbaarheid

De test-hertestbetrouwbaarheid zegt iets over de stabiliteit van de test: als de test stabiel is zullen de resultaten van verschillende afnamemomenten in hoge mate overeenstemmen. Tabel 5.4 geeft een overzicht van test-hertestbetrouwbaarheid zoals gevonden in verschillende studies en in de landelijke steekproef van Janssens et al. (2013). In de studies van Goodman (2001) en van Stone et al. (2010) zijn de test-hertest correlaties over het algemeen voldoende tot goed te noemen. Ook in de landelijke steekproef zijn de correlaties voor de meeste schalen (ruim) voldoende, alleen voor de schalen 'problemen met leeftijdsgenoten' en 'gedragsproblemen' zijn de correlaties lager (respectievelijk 0,65 en 0,58).

Normaliter wordt om de test-hertestbetrouwbaarheid te berekenen de test na enkele weken herhaald. De tijd tussen twee meetmomenten moet immers lang genoeg zijn om het effect van herinnering uit te schakelen, maar niet zo lang dat mogelijke tussentijdse veranderingen gemeten worden. Voor de landelijke steekproef en de meeste studies in de analyse van Stone et al. (2010) varieerde de tijdsduur van 2 tot 6 weken. In de studie van Goodman et al. zat er 4-6 maanden tussen de metingen. Resultaten van die studie moeten dus gezien worden als een ondergrens voor de test-hertestbetrouwbaarheid (Goodman, 2001). Om iets te zeggen over de test-hertestbetrouwbaarheid in de normsteekproef, hebben we de correlatie tussen de najaars- en voorjaarsmeting binnen de normsteekproef berekend. Voor N=2160 leerlingen in Drenthe en N=1178 leerlingen in Amsterdam hadden de leerkrachten in het najaar van 2012 namelijk eveneens de SDQ vragenlijst ingevuld. Dat is een percentage van respectievelijk 77% voor Drenthe en 75% voor Amsterdam. Omdat er gemiddeld 6,4 (SD 1,99) maanden tussen de metingen zat, moet ook hier de correlatie worden gezien als

ondergrens voor de test-hertestbetrouwbaarheid. Inderdaad zijn de correlaties tussen de metingen voor de totale probleemscore en de subschalen (tabel 5.5) iets lager dan de correlaties gevonden in eerder onderzoek (tabel 5.4). Over alle studies bekeken zijn de test-hertestcorrelaties van de SDQ leerkrachtvragenlijst echter voldoende tot goed te noemen en kunnen we dus concluderen dat de SDQ leerkrachtvragenlijst gezien mag worden als een stabiel instrument.

Tabel 5.4 Test-hertest betrouwbaarheid in eerder onderzoek

SDQ schaal	Goodman, 2001 <i>correlatiecoëfficiënt*</i>	Stone et al., 2010 <i>gewogen r</i>	Janssens et al., 2013 <i>Spearman's rho</i>
Totale probleemscore	0,80	0,84	0,80
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	0,82	0,85	0,80
Problemen met leeftijdsgenoten	0,72	0,77	0,65
Gedragsproblemen	0,69	0,77	0,58
Emotionele problemen	0,65	0,72	0,77
Pro-sociaal gedrag	0,74	0,79	0,70

* Onbekend welke correlatiecoëfficiënt (Spearman of Pearson)

Tabel 5.5 Test-hertest betrouwbaarheid voor N= 2821 kinderen in de normsteekproef

SDQ schaal	Najaar 2012 <i>mediaan (IQR)</i>	Voorjaar 2013 <i>mediaan (IQR)</i>	Correlatie <i>Spearman's rho</i>
Totale probleemscore	4 (2-9)	4 (1-9)	0,77
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	2 (0-4)	2 (0-4)	0,75
Problemen met leeftijdsgenoten	1 (0-2)	0 (0-2)	0,64
Gedragsproblemen	0 (0-1)	0 (0-1)	0,68
Emotionele problemen	0 (0-2)	0 (0-2)	0,59
Pro-sociaal gedrag	9 (7-10)	9 (7-10)	0,64

IQR= interquartile range; interkwartielafstand

5.3 Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid

De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid zegt iets over de vraag of scores over beoordelaars (in dit geval leerkrachten) kunnen worden gegeneraliseerd. In eerdere studies gebaseerd op de originele Goodman data, en in steekproeven uit Nederland is tot nu toe altijd naar de overeenstemming tussen ouders en leerkrachten gekeken (Goodman, 2001; van Widenfelt et al., 2003, Stone et al., 2010, Janssens et al., 2013). Uit die studies blijkt dat interbeoordelaarsovereenkomst tussen ouders en leerkrachten voor de meeste schalen van de SDQ ruim voldoende is. Het is, met name voor het gebruik van de SDQ in de onderwijssetting, echter ook van belang dat er voldoende overeenstemming is tussen leerkrachten onderling. Op basis van een subgroep duo leerkrachten uit de normsteekproef is de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid berekend.

Via een oproep op de *Hart & Ziel* website zijn duo leerkrachten opgeroepen om de SDQ vragenlijst voor de leerlingen in hun klas beiden onafhankelijk van elkaar in te vullen. Zeven leerkrachtkoppels gaven gehoor aan deze oproep en vulden binnen een tijdsbestek van 3 weken voor elke leerling in hun klas tweemaal de SDQ in. In totaal is voor 133 kinderen de SDQ ingevuld door twee leerkrachten. In tabel 5.6 zijn de correlaties tussen de leerkrachtscores voor de SDQ totale probleemscore en per subschaal weergegeven. De overeenstemming tussen de twee leerkrachten is redelijk voor de beoordeling van emotionele problemen en pro-sociaal gedrag. De overeenstemming in beoordeling van totale problemen, hyperactiviteit en aandachtsproblemen en gedragsproblemen is goed. Leerkrachten zijn het in mindere mate eens over de beoordeling van problemen met leeftijdsgenoten. Dat kan mogelijk verklaard worden doordat problemen met leeftijdsgenoten, zoals pesten, zich veelal afspelen buiten het gezichtsveld van de leerkracht (Veenstra et al., 2008; Yoon et al., 2004). Daarnaast vertellen leerlingen in het basisonderwijs slechts in een kwart van de gevallen aan de leerkracht dat ze gepest worden (Kenter, 2000). Het is dus goed mogelijk dat duo leerkrachten verschillend geïnformeerd zijn over problemen met leeftijdsgenoten.

Tabel 5.6 Interbeoordelaarscorrelaties (Spearman's rho)

SDQ schaal	Totaal	Jongens	Meisjes
	N= 133	N= 76	N= 57
Totale probleemscore	0.64**	0.66**	0.60**
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	0.77**	0.76**	0.76**
Problemen met leeftijdsgenoten	0.20*	0.22	0.17
Gedragsproblemen	0.58**	0.61**	0.52**
Emotionele problemen	0.41**	0.47**	0.29*
Pro-sociaal gedrag	0.42**	0.34**	0.48**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

De positieve correlaties in tabel 5.6 geven aan dat leerkrachten het gedrag van leerlingen op een gelijke manier beoordelen; beide leerkrachten zijn het bijvoorbeeld eens over het feit dat een kind druk is. De correlaties laten niet zien of leerkrachten het in sommige gevallen met elkaar oneens zijn, of dat hun scores sterk van elkaar verschillen. In tabel 5.7 zijn de scores tussen de leerkrachten met elkaar vergeleken met behulp van de non-parametrische Mann-Whitney rangsom toets. Deze analyses bevestigen een verschil tussen leerkrachten in de beoordeling van problemen met leeftijdsgenootjes, maar vooral bij meisjes. Ook blijken de leerkrachten emotionele problemen verschillend te beoordelen, wanneer geen

onderscheid wordt gemaakt tussen jongens en meisjes. Die verschillen kunnen te maken hebben met het feit dat leerkrachten in het algemeen introvert probleemgedrag, zoals moeilijk contact maken, stil en gesloten zijn, weinig aansluiting hebben, en angstig en somber zijn, moeilijker signaleren (Onderwijsraad, 2010).

Tabel 5.7 Verschillen in SDQ scores tussen duo leerkrachten

SDQ schaal		Totaal N= 133	Jongens N= 76	Meisjes N= 57
	leerkracht	mediaan (IQR)	mediaan (IQR)	mediaan (IQR)
Totale probleemscore	1	7 (3-13)	8 (4-14)	5 (2-9,5)
	2	8 (2-15)	9 (2,25-17)	5 (2-11)
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	1	3 (1-6)	4 (2-6,75)	1 (0-5)
	2	3 (0-6)	4 (1-7)	2 (0-4,5)
Problemen met leeftijdsgenoten	1	1 (0-2)	1 (0-3)	1 (0-2)*
	2	2 (0-3)	2 (0-3)	2 (0-3)
Gedragsproblemen	1	0 (0-2)	1 (0-2,75)	1 (0-2)
	2	0 (0-2,5)	1 (0-3)	0 (0-1)
Emotionele problemen	1	1 (0-3)*	1 (0-3)	1 (0-2)
	2	2 (0-4)	1,5 (0-4)	2 (0-4)
Pro-sociaal gedrag	1	8 (5-10)	7 (5-9)	9 (5,5-10)
	2	8 (5-10)	6 (4-10)	9 (6-10)

IQR, interkwartielafstand

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

In tabel 5.8 zijn de intraclass correlatiecoëfficiënten (ICC) weergegeven voor de SDQ totaalscore en de subschalen. De ICC is equivalent aan de gewogen kappa (kwadratische weegfunctie) voor ordinale variabelen (Fleiss & Cohen, 1973) en wordt gedefinieerd als het aandeel ware variantie ten opzichte van de totale variantie. Immers, verschillen tussen metingen kunnen het gevolg zijn van echte verschillen tussen personen (bv. twee leerkrachten) of van ruis: verschillen die zijn toe te schrijven aan onvolkomenheden in het meetinstrument (Shrout & Fleiss, 1979). De ICC laten zien dat zowel in de totale subgroep (N= 133) als ook apart voor jongens en meisjes het aandeel ware variantie ten opzichte van de totale variantie voor de totale probleemscore, de subschaal hyperactiviteit en aandachtsproblemen en de subschaal gedragsproblemen voldoende tot goed is. In de overige gevallen is de ICC matig tot redelijk en in geen geval gering.

Tabel 5.8 Intraclass correlatiecoëfficiënten (single measures)

SDQ schaal	Totaal	Jongens	Meisjes
	N= 133	N= 76	N= 56
Totale probleemscore	0.67**	0.65**	0.67**
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	0.78**	0.75**	0.79**
Problemen met leeftijdsgenoten	0.29**	0.28*	0.31*
Gedragsproblemen	0.62**	0.62**	0.61**
Emotionele problemen	0.44**	0.52**	0.32*
Pro-sociaal gedrag	0.38**	0.32**	0.42**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

Resultaten uit eerdere studies en analyses op basis van data uit de normsteekproef laten kortom zien dat de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de SDQ leerkrachtvragenlijst in het algemeen voldoende tot goed is. Uitzonderingen zijn de subschalen problemen met leeftijdsgenoten en emotionele problemen. Gezien de minder goede overeenkomst tussen leerkrachten op deze constructen is het raadzaam om scores daarop voorzichtig te interpreteren.

H6. Validiteit van de SDQ leerkrachtvragenlijst

Een meetinstrument is valide wanneer kan worden aangetoond dat het daadwerkelijk dat begrip (construct) meet wat het beoogt te meten. De SDQ leerkrachtvragenlijst is niet ontwikkeld voor voorspellend gebruik. Daarom is hier niet de criteriumvaliditeit, maar de begripsvaliditeit van toepassing. Om uitspraken te kunnen doen over de begripsvaliditeit van de SDQ leerkrachtvragenlijst beschrijven we eerst de inhoud en interne structuur van de vragenlijst aan de hand van een confirmatieve factoranalyse op de huidige normsteekproef (N= 4386). Ook onderzoeken we de psychometrische kwaliteit van de items aan de hand van de correlaties tussen subschalen en item-rest correlaties. Daarna onderzoeken we de externe structuur en gaan we na hoe de SDQ leerkrachtvragenlijst samenhangt met andere meetinstrumenten die ook zijn ontwikkeld om sociaal-emotionele problemen bij kinderen en jongeren te meten (convergente en discriminante validiteit). Bij de literatuurbespreking zullen studies worden aangehaald die betrekking hebben op de psychometrische eigenschappen van de originele SDQ leerkrachtvragenlijst (Goodman, 1997) en studies in Nederlandse steekproeven.

6.1 Inhoudsvaliditeit

De SDQ leerkrachtvragenlijst is ontwikkeld op basis van de Rutter ouder- en leerkrachtvragenlijsten, die zijn ontwikkeld als screeningsinstrument voor emotionele en gedragsproblemen bij kinderen in de leeftijd van 9-13 jaar (Rutter, 1967). Onderzoek heeft laten zien dat de Rutter vragenlijsten valide en betrouwbaar zijn bij afname in verschillende contexten (Elander & Rutter, 1996). Daarnaast zijn SDQ items in sommige subschalen geselecteerd en samengesteld op basis van de DSM-4 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th ed; American Psychiatric Association, 1994) en de ICD-10 (International Classification of Diseases and Related Health Problems; World Health Organization, 1993) classificaties voor psychopathologie bij jongeren. In hoofdstuk 2 is de ontwikkeling van de SDQ leerkrachtvragenlijst uitgebreid besproken en zijn de uitgangspunten van de testconstructie behandeld. Daarmee is de relevantie van de testinhoud voor het te meten construct (inhoudsvaliditeit) al eerder in deze verantwoording aan bod gekomen.

6.2 Begripsvaliditeit: interne structuur

Om de interne structuur van de SDQ te onderzoeken hebben we een confirmatieve factoranalyse uitgevoerd op de normsteekproef. Dat is een manier om te toetsen of het veronderstelde vijf factorenmodel van de SDQ leerkrachtvragenlijst bevestigd kan worden.

Confirmatieve factoranalyse

Voor de factoranalyse is gebruik gemaakt van het pakket '*lavaan*' in het statistische programma R (R Core Team, 2013; Rosseel, 2012). Omdat de items van de SDQ leerkrachtvragenlijst een 3-punts antwoordschaal hebben en erg scheef verdeeld zijn, worden deze items opgevat als ordinale variabelen (*ordered categorical*). Om de sterkte van de relatie tussen een factor en een item te kunnen schatten wordt meestal gebruik gemaakt van lineaire regressieanalyse waarbij verondersteld wordt dat de verdeling van het item continu en redelijk normaal is. Het regressiegewicht geeft de sterkte van de relatie tussen factor en item weer en wordt bij factoranalyse factorlading genoemd. Bij ordinale items (zoals bij de SDQ) wordt vaak gebruik gemaakt van logistische of probit regressie. Beide regressiemethoden transformeren de afhankelijke variabele (het ordinale item) naar een continue waardoor lineaire regressieanalyse weer mogelijk wordt. Logistische regressie maakt gebruik van een logaritmische transformatie, probit regressie voert een transformatie uit via de inverse cumulatieve normale verdeling. Beide analyses geven (ongeveer) gelijke resultaten. In *lavaan* wordt gebruikt gemaakt van de probit variant. Om de sterkte van de relaties tussen factoren en items te schatten maakt probit regressie gebruik van een de *Weighted Least Square* schattingsmethode met een *Mean and Variance adjusted chi-square test statistic* (WLSMV). Om een factoranalyse uit te voeren, moet de SDQ volledig zijn ingevuld, missende waarden kunnen in deze analyse niet worden meegenomen.

De *fit* (mate waarin het veronderstelde model aansluit op de data) van de confirmatieve factoranalyse voor de SDQ leerkrachtvragenlijst in de totale groep was voldoende, met een CFI groter dan 0.900 en een RMSEA nauwelijks groter dan 0.070 ($\chi^2(265) = 5847.940$, $p = 0.000$, CFI = 0.924, RMSEA = 0.072). Een factormodel heeft een goede *fit* als CFI > .95 en RMSEA < .05 en een acceptabele *fit* als CFI > .90 en RMSEA < .08. De resultaten bevestigen dus dat de vijf subschalen van de SDQ leerkrachtvragenlijst ook empirisch aantoonbaar zijn.

De CFA analyse is herhaald voor de groep jongens en meisjes apart. De fit voor de jongens was: $\chi^2(265) = 3661.026$, $p = 0.000$, CFI = 0.915, RMSEA = 0.078. De fit voor de meisjes was: $\chi^2(265) = 2374.607$, $p = 0.000$, CFI = 0.921, RMSEA = 0.063. Dat betekent dat de 5-factor structuur zowel voor de jongens als voor de meisjes wordt teruggevonden.

Tabel 6.1 geeft een overzicht van de factorladingen in de normsteekproef en uit eerdere studies. In bijlage G worden de factorladingen naar geslacht gepresenteerd.

Tabel 6.1 Factorladingen op de SDQ leerkrachtvragenlijst

SDQ schaal	Normsteekproef	Landelijke steekproef Janssens et al. (2013)*	Goodman (2001)
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen			
Item 2 (rusteloos)	0.92	0.92	0.79
Item 10 (wiebelen)	0.90	0.89	0.80
Item 15 (afgeleid)	0.88	0.88	0.81
Item 21 (nadenken)	0.86	0.82	-0.61 ^a
Item 25 (aandacht)	0.85	0.83	-0.72 ^a
Problemen met leeftijdsgenoten			
Item 6 (alleen)	0.49	0.48	0.69
Item 11 (1 vriend)	0.73	0.72	-0.65 ^a
Item 14 (aardig)	0.96	0.98	-0.48 ^a
Item 19 (gepest)	0.70	0.67	0.45
Item 23 (volwassenen)	0.54	0.53	0.74
Gedragsproblemen			
Item 5 (drift)	0.76	0.72	0.63
Item 7 (luisteren)	0.82	0.78	-0.37 ^a
Item 12 (vecht)	0.84	0.82	0.68
Item 18 (liegt)	0.81	0.78	0.71
Item 22 (pikken)	0.60	0.63	0.60
Emotionele problemen			
Item 3 (somatisch)	0.63	0.54	0.53
Item 8 (zorgen)	0.78	0.75	0.77
Item 13 (ongelukkig)	0.92	0.92	0.64
Item 16 (zenuwachtig)	0.80	0.79	0.75
Item 24 (angstig)	0.76	0.78	0.80
Pro-sociaal gedrag			
Item 1 (rekening houden)	0.98	0.96	0.68
Item 4 (delen)	0.81	0.80	0.63
Item 9 (caring)	0.81	0.81	0.80
Item 17 (jong kind)	0.73	0.73	0.75
Item 20 (hulp)	0.67	0.69	0.76

* Factor ladingen uit Janssens et al. (2013) zijn gemiddelden berekend over 3 meetmomenten uit de landelijke steekproef (zie H4).

^a Negatieve factorladingen voor de items die gehercodeerd moeten worden, maar dit is in deze analyse niet gedaan.

De samenhang tussen de items en de onderliggende constructen in de normsteekproef is voor de meeste items en constructen goed tot sterk. Dat blijkt uit de factorladingen die bijna allemaal 0.6 of hoger zijn, zowel voor de totale groep (tabel 6.1) als voor de groep jongens en meisjes apart (bijlage G). Item 6 ‘Nogal op zichzelf, neigt er toe alleen te spelen’ en item 23 ‘Kan beter opschieten met volwassenen dan met andere kinderen’ laden iets minder sterk op het onderliggende construct problemen met leeftijdsgenoten. Deze bevindingen zijn in overeenstemming met resultaten uit de landelijke steekproef van de Radboud Universiteit Nijmegen (Janssens et al., 2013). De resultaten van de factoranalyse bieden ondersteuning voor het originele 5-factor model van de SDQ leerkrachtvragenlijst. Het merendeel van de items meet het beoogde onderliggende construct.

Psychometrische kwaliteit van de items

In tabel 6.2 zijn correlaties weergegeven tussen de vijf SDQ subschalen in de normsteekproef. De SDQ is ontwikkeld om sociaal-emotioneel welbevinden te meten, maar sterke punten in het gedrag moesten ook worden meegenomen. Op voorhand verwachtten we daarom een negatieve samenhang tussen de subschaal pro-sociaal gedrag en de andere subschalen.

Tabel 6.2 Correlaties (Spearman's rho) tussen subschalen in de normsteekproef

	Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	Problemen met leeftijdsgenoten	Gedrags- problemen	Emotionele problemen	Pro-sociaal gedrag
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	-				
Problemen met leeftijdsgenoten	0.31**	-			
Gedragsproblemen	0.50**	0.35**	-		
Emotionele problemen	0.23**	0.35**	0.17**	-	
Pro-sociaal gedrag	-0.39**	-0.44**	-0.50**	-0.19**	-

** $p < 0.001$

De resultaten laten zien dat met name een hogere score op gedragsproblemen verband houdt met verminderd pro-sociaal gedrag. Verder kan worden verwacht dat emotionele problemen (internaliserende problematiek) minder sterk samenhangen met gedragsproblemen en hyperactiviteit (externaliserende problematiek) (Mieloo et al., 2012). De resultaten bevestigen deze hypothesen omdat er zwakke correlaties bestaan tussen deze

subschalen. Het hebben van emotionele problemen lijkt in de huidige steekproef positief te correleren met het hebben van problemen met leeftijdsgenoten. Dit is in overeenstemming met onze verwachting op basis van eerdere studies waaruit blijkt dat kinderen die emotionele problemen hebben moeilijker aansluiting vinden bij leeftijdsgenoten (Analatis et al., 2009). Kinderen met hyperactiviteit- en aandachtsproblemen laten vaak ook andere gedragsproblemen zien (Biederman et al., 1991). De correlatie tussen subschaal hyperactiviteit- en aandachtsproblemen en gedragsproblemen is sterk positief. De correlaties tussen de subschalen in de huidige steekproef zijn alle in de verwachte richting en de sterkte van de verbanden past ook bij de relaties tussen de onderliggende constructen zoals beschreven in de literatuur.

In tabel 6.3 worden de item-rest correlaties (r_{it}) weergegeven waarbij het item bij de berekening van de associaties zelf uit het totaal is weggelaten. De hoogte van de item-rest correlatie geeft aan in welke mate een item hetzelfde construct meet als de andere items in een schaal. De item-rest correlaties zijn over het algemeen voor alle subschalen goed te noemen, en met name de subschalen hyperactiviteit en aandachtsproblemen en pro-sociaal gedrag laten voor alle items hoge item-rest correlaties zien. Alleen item 22 (pikken) van de subschaal gedragsproblemen heeft een voldoende item-rest correlatie. Verder valt op dat de item-rest correlatie van item 3 van de subschaal emotionele problemen (somatische klachten) lager is vergeleken met de andere items in deze subschaal. Items 6, 19 en 23 die problemen met leeftijdsgenoten meten, hebben ook een mindere hoge item-rest correlatie vergeleken met de overige items uit deze subschaal.

Tabel 6.3 Item-rest correlaties in de normsteekproef

	Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	Problemen met leeftijdsgenoten	Gedrags- problemen	Emotionele problemen	Pro-sociaal gedrag
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen					
Item 2 (rusteloos)	0.75	-	-	-	-
Item 10 (wiebelen)	0.73	-	-	-	-
Item 15 (afgeleid)	0.63	-	-	-	-
Item 21 (nadenken)	0.40	-	-	-	-
Item 25 (aandacht)	0.53	-	-	-	-
Problemen met leeftijdsgenoten					
Item 6 (alleen)	-	0.37	-	-	-
Item 11 (1 vriend)	-	0.54	-	-	-
Item 14 (aardig)	-	0.50	-	-	-
Item 19 (gepest)	-	0.38	-	-	-
Item 23 (volwassenen)	-	0.35	-	-	-
Gedragsproblemen					
Item 5 (drift)	-	-	0.46	-	-
Item 7 (luisteren)	-	-	0.51	-	-
Item 12 (vecht)	-	-	0.59	-	-
Item 18 (liegt)	-	-	0.58	-	-
Item 22 (pikken)	-	-	0.27	-	-
Emotionele problemen					
Item 3 (somatisch)	-	-	-	0.39	-
Item 8 (zorgen)	-	-	-	0.57	-
Item 13 (ongelukkig)	-	-	-	0.54	-
Item 16 (zenuwachtig)	-	-	-	0.55	-
Item 24 (angstig)	-	-	-	0.53	-
Pro-sociaal gedrag					
Item 1 (rekening houden)	-	-	-	-	0.61
Item 4 (delen)	-	-	-	-	0.62
Item 9 (zorgzaam)	-	-	-	-	0.70
Item 17 (jong kind)	-	-	-	-	0.51
Item 20 (hulp)	-	-	-	-	0.57

6.3 Begripsvaliditeit: externe structuur

Om de externe structuur van de SDQ leerkracht vragenlijst te beoordelen, is gekeken naar de samenhang van de SDQ leerkrachtvragenlijst met zowel vragenlijsten die een vergelijkbaar construct beogen te meten (convergente validiteit) als vragenlijsten die een ander construct beogen te meten (discriminante validiteit).

Convergente validiteit

De wijze waarop de SDQ leerkrachtvragenlijst samenhangt met andere vragenlijsten/tests die eenzelfde construct beogen te meten geeft informatie over de begripsvaliditeit. Verwacht wordt dat de totale probleemscore en de subschalen van de SDQ

leerkrachtvragenlijst behoorlijk tot sterk ($r > 0,4$) correleren met corresponderende schalen van andere vragenlijsten/tests die eenzelfde construct beogen te meten (Fleiss, 1981).

In tabel 6.4 worden correlaties weergegeven van de SDQ leerkrachtvragenlijst met andere vragenlijsten die sociaal-emotionele problematiek bij jongeren beogen te meten en die zijn gebaseerd op het oordeel van een leerkracht. In de eerste kolom is de samenhang te zien tussen de SDQ leerkrachtvragenlijst en de leerkracht versie van de Ruttervragenlijst (Rutter, 1967) in een steekproef van 185 leerlingen in de leeftijd van 4-16 jaar (Goodman, 1997). Gezien het feit dat de items van de SDQ vragenlijst ontwikkeld zijn op basis van de Ruttervragenlijst, verwachten we een sterke positieve samenhang tussen de totaal scores en de subschalen van beide lijsten die eenzelfde construct meten. Inderdaad worden zeer sterke positieve verbanden gevonden. Dit bevestigt de hypothese dat onderliggende items uit beide vragenlijsten dezelfde constructen meten.

In de overige drie kolommen van tabel 6.4 wordt de samenhang tussen de SDQ leerkrachtvragenlijst en de Teacher Report Form/ Gedragsvragenlijst voor leerkrachten (TRF) (Verhulst, Van der Ende & Koot, 1997) weergegeven. Eerst in een steekproef van 496 kinderen met een gemiddelde leeftijd van 5.2 jaar (Mieloo et al., 2012) en ook op basis van gegevens uit de landelijke steekproef van de Radboud Universiteit Nijmegen (Janssens et al., 2013). De TRF is in 1999 door de COTAN voldoende (validiteit) tot goed (betrouwbaarheid) beoordeeld als meetinstrument voor sociaal-emotionele problematiek (Evers et al., 2009-2013). Zoals de tabel laat zien, correleert de SDQ totale probleemscore in beide studies sterk met de TRF totale gedragsproblematiek (0,76-0,84). De SDQ subschaal emotionele problemen hangt goed samen met de corresponderende TRF schaal voor internaliserende problematiek (0,64-0,75). Tot slot correleren ook de SDQ subschalen hyperactiviteit en gedragsproblemen redelijk tot sterk met de overeenkomstige TRF schaal voor externaliserende problematiek (0,45-0,70).

Discriminante validiteit

De wijze waarop de SDQ leerkrachtvragenlijst samenhangt met vragenlijsten/tests die een ander construct beogen te meten geeft ook informatie over de begripsvaliditeit. Verwacht wordt dat de totaalscore en de subschalen van de SDQ leerkrachtvragenlijst negatief correleren met constructen met een andere meetpretentie. In tabel 6.4 is te zien dat de SDQ

subschaal pro-sociaal gedrag zoals verwacht matig negatief samenhangt met TRF schalen internaliserende problematiek en externaliserende problematiek. Verder vinden we zoals verwacht zwakke associaties tussen de SDQ subschaal emotionele problemen en de subschaal externaliserende problematiek van de TRF. Tenslotte veronderstellen wij dat de SDQ subschaal hyperactiviteit en aandachtsproblemen en de subschaal gedragsproblemen zwak samenhangen met de TRF subschaal internaliserende problematiek. De correlaties uit tabel 6.4 bevestigen deze verwachting.

Over het algemeen werden verbanden in de verwachte richtingen gevonden. Dit bevestigt de discriminante validiteit van de SDQ leerkrachtvragenlijst met een vergelijkbaar meetinstrument. De verbanden met vergelijkbare constructen zijn allemaal in de verwachte richting (positieve correlaties) en het merendeel van deze verbanden is sterk. De samenhang tussen schalen die niet veronderstellen hetzelfde construct te meten was juist zwak of negatief. Concluderend kan worden gesteld dat de constructen die de SDQ leerkrachtvragenlijst beoogt te meten overeenkomen met vergelijkbare constructen uit andere meetinstrumenten. Deze bevindingen bevestigen dat de convergente en discriminante validiteit van de SDQ leerkrachtvragenlijst in orde zijn.

Tabel 6.4 Correlaties tussen de subschalen en de totaalscore van de SDQ en de Ruttervragenlijst en TRF¹⁻³

SDQ scores	Scores Rutterlijst	TRF scores					
		Totale gedragsproblematiek		Internaliserende problematiek		Externaliserende problematiek	
	Goodman, 1997	Mieloo et al., 2012	Janssens et al., 2013	Mieloo et al., 2012	Janssens et al., 2013	Mieloo et al., 2012	Janssens et al., 2013
Totale probleemscore	0.92	0.76	0.84^b	0.42	0.46 ^b	0.58	0.67 ^b
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	0.90	0.64	0.69 ^b	0.16	0.12 ^b	0.45	0.54^b
Problemen met leeftijdsgenoten	n.a.	0.46	0.52 ^b	0.34	0.40 ^b	0.32	0.39 ^b
Gedragsproblemen	0.91	0.51	0.58 ^b	0.05 ^d	0.15 ^b	0.68	0.70^b
Emotionele problemen	0.87	0.32	0.48 ^b	0.64	0.75^b	0.09 ^c	0.22 ^b
Pro-sociaal gedrag	n.a.	-0.47	-0.45 ^b	-0.23	-0.21 ^b	-0.44	-0.42 ^b

¹ In **bold** de verwachte (positieve) verbanden voor convergente validiteit, in *italic* de verwachte (afwezigheid van of negatieve) verbanden voor discriminante validiteit.

² Pearson product-moment correlaties tussen SDQ scores en Rutter of CBCL scores.

³ Alle correlaties zijn significant bij een p-waarde <0.001, ^b= significant bij p< 0.01 ^c= significant bij p< 0.05, ^d= niet significant.

n.a. = geen gegevens; de Ruttervragenlijst bevat geen schaal voor problemen met leeftijdsgenoten en pro-sociaal gedrag.

6.4 Verschillen tussen relevante groepen

Om de begripsvaliditeit van een meetinstrument te ondersteunen kunnen scores worden vergeleken tussen groepen waarvan op voorhand verwacht wordt dat deze zullen verschillen. Voor de SDQ leerkrachtvragenlijst zou het interessant zijn gemiddelde SDQ (subschaal) scores van proefpersonen uit de ‘normale populatie’ te vergelijken met scores van proefpersonen uit een klinische populatie. Gemiddelde SDQ (subschaal) scores in de laatste groep zouden dan naar alle waarschijnlijkheid hoger zijn. Voor zover bij ons bekend zijn er tot op heden geen studies gepubliceerd in Nederlandse steekproeven, of op basis van onderzoek door Goodman, die een vergelijking maken tussen scores op de SDQ leerkrachtvragenlijst in relevante groepen. In de huidige normsteekproef en in de landelijke steekproef zijn ook geen gegevens bekend over een eventuele klinische diagnose bij de leerlingen. Het is daarom niet mogelijk om dit onderdeel van begripsvaliditeit in deze verantwoording uit te werken. Uit onderzoek blijkt wel dat de SDQ oudervragenlijst een goed onderscheid maakt tussen kinderen uit klinische en normale steekproeven. In tabel 6.5 is te zien dat SDQ ouderscores van kinderen die in behandeling waren voor externaliserende gedragsproblemen (hoog risico groep) substantieel hoger zijn dan scores van kinderen die in behandeling waren in een tandheelkundige kliniek (laag risico groep) (Goodman and Scott, 1999). Gezien het feit dat er geen verschil is tussen items uit de SDQ oudervragenlijst en de SDQ leerkrachtvragenlijst bieden deze resultaten een goede aanwijzing dat ook dit aspect van de begripsvaliditeit van de SDQ leerkrachtvragenlijst in orde is.

Tabel 6.5 Gemiddelde SDQ ouder scores in een hoog en laag risicogroep*

SDQ schaal	Laag risico groep (N= 71)	Hoog risico groep (N= 61)
	Gemiddelde (SD)	Gemiddelde (SD)
Totale probleemscore	8.6 (4.5)	19.5 (5.5)
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	3.7 (2.1)	7.4 (2.5)
Gedragsproblemen	1.5 (1.5)	5.1 (2.0)
Emotionele problemen	1.7 (1.6)	3.6 (2.7)

*In het originele artikel (Goodman & Scott, 1999) worden geen test-statistics of p-waarden vermeld bij deze gemiddelden.

6.5 Criteriumvaliditeit

De SDQ leerkrachtvragenlijst is niet ontwikkeld voor voorspellend gebruik. Het bespreken van de criteriumvaliditeit is daarom niet van toepassing.

H7. Conclusie

De SDQ leerkrachtvragenlijst is een instrument dat zowel in de onderwijssetting als in de zorg gebruikt kan worden om sociaal-emotionele problematiek bij kinderen te signaleren. Het is een gebruiksvriendelijk instrument, vanwege het beperkte aantal items, de afwisseling tussen positief en negatief geformuleerde stellingen, de inclusie van sterke punten en de korte invultijd (5 minuten). De vragenlijst bestaat uit 5 schalen (hyperactiviteit en aandachtsproblemen, problemen met leeftijdsgenoten, gedragsproblemen, emotionele problemen en pro-sociaal gedrag). Op basis van de totale probleemscore en de scores op de subschalen krijgt de leerkracht, intern begeleider of zorgverlener snel een indruk van de aanwezigheid van mogelijke problemen op verschillende sociaal-emotionele domeinen.

Ons onderzoek, in combinatie met resultaten van eerdere studies, laat zien dat dat de betrouwbaarheid (interne consistentie, test-hertest en interbeoordelaars-betrouwbaarheid) van de SDQ leerkrachtvragenlijst over het algemeen voldoende tot goed is. Wel is het raadzaam de scores op de subschalen problemen met leeftijdsgenoten en emotionele problemen voorzichtig te interpreteren omdat de interbeoordelaars-betrouwbaarheid daar geringer is. Dat kan mogelijk verklaard worden doordat problemen met leeftijdsgenoten, zoals pesten, zich veelal afspelen buiten het gezichtsveld van de leerkrachten en dat leerkrachten in het algemeen introvert probleemgedrag moeilijker signaleren.

Ook de interne en externe validiteit van de SDQ leerkrachtvragenlijst kan op basis van ons eigen en ander onderzoek als voldoende tot goed worden beoordeeld. Onze confirmatieve factoranalyse bevestigt het veronderstelde 5-factor model van de SDQ leerkrachtvragenlijst, zowel voor jongens als voor meisjes. De correlaties tussen de subschalen onderling alle in de verwachte richting en de sterkte van de verbanden past ook bij de relaties tussen de onderliggende constructen zoals beschreven in de literatuur. Zowel de convergente als de discriminante validiteit is in orde, zoals de samenhang tussen de SDQ leerkrachtvragenlijst en de Teacher Report Form/ Gedragsvragenlijst voor leerkrachten laat zien: de verbanden met vergelijkbare constructen zijn allemaal in de verwachte richting (positieve correlaties)

en het merendeel van deze verbanden is sterk. De samenhang tussen schalen die niet veronderstellen hetzelfde construct te meten was juist zwak of negatief.

Concluderend kunnen we dus stellen dat de SDQ leerkrachtvragenlijst een conceptueel sterk, betrouwbaar en valide meetinstrument is voor het signaleren van sociaal-emotionele problematiek bij kinderen.

Literatuurlijst

Achenbach, T. M., McConaughy, S., & Howell, C. T. (1987). Child/adolescent behavioral and emotional problems: Implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin*, 101, 213-232.

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed). Washington, DC: Author.

Analitis, F., Velderman, M. K., Ravens-Sieberer, U., Detmar, S., Erhart, M., Herdman, M., Berra, S., Alonso, J., Rajmil, L. (2009). Being bullied: associated factors in children and adolescents 8 to 18 years old in 11 European countries. *Pediatrics*, 123, 569-577.

Biederman, J., Newcorn, J., Sprich, S. (1991). Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorders. *Am J Psychiatry*, 148, 564-577.

Briggs-Gowan, M., Carter, A. S., Schwab-Stone M. (1996). Discrepancies among mother, child, and teacher reports: examining the contributions of maternal depression and anxiety. *J Abnorm Child Psychol*, 24, 749-765.

Elander, J., & Rutter, M. (1996). Use and development of the Rutter Parents' and Teachers' Scales. *International Journal of Methods in Psychiatric research*, 6, 63-78.

Evers, A., Egberink, I. J. L., Braak, M. S. L., Frima, R. M., Vermeulen, C. S. M., & Vliet-Mulder, J. C. van (2009-2013). *COTAN Documentatie*. Amsterdam: Boom test uitgevers.

Evers, A., Lucassen, W., Meijer, R., Sijtsma, K. (2010). *COTAN Beoordelingssysteem voor de kwaliteit van tests*. Zaandijk: Heijnis & Schipper.

Fergusson, D. M., Lynskey, M. T., Horwood, L. J. (1993). The effects of maternal depression on maternal ratings of child behavior. *J Abnorm Child Psychol*, 21, 1245-1269.

Fleiss J.L. & Cohen J. (1973). The equivalence of weighted kappa and the intraclass correlation coefficient as measures of reliability. *Educational and psychological measurement*, 33, 613-619.

Fleiss, J. L. (1981). Statistical methods for rates and proportions. New York, NY: Wiley. . *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581-586.

Goodman, R. (1994). A modified version of the Rutter parent questionnaire including items on children's strengths: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 1483-1494.

Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581-586.

Goodman, R. (1999). The Extended Version of the Strengths and Difficulties Questionnaire as a Guide to Child Psychiatric Caseness and Consequent Burden. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40, 791-799.

Goodman, R. (2001). Psychometric Properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40, 1337-1345.

Goodman, R., & Scott, S. (1999). Comparing the Strengths and Difficulties Questionnaire and the Child Behaviour Checklist: Is Small Beautiful? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 27, 17-24.

Goodman, R., Meltzer, H., & Bailey, V. (1998). The Strengths and Difficulties Questionnaire: a pilot study on the validity of the self-report version. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 7, 125-130.

Hermanns, J., Ory, F. & Schrijvers, G. (2005). *Helpen bij opgroeien en opvoeden: eerder, sneller en beter. Een advies over vroegtijdige signalering en interventies bij opvoed- en opgroei problemen*. Utrecht: Julius Centrum.

Inspectie van het Onderwijs (2013). *Analyse en waarderings van opbrengsten primair onderwijs*. Utrecht: Author.

Janssens, J.M.A.M., Stone, L.L., Vermulst, A.A., Engels, R.C.M.E., & Otten, R. (2013). *Testhandleiding ouder- en leerkrachtversie van de Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)*. Nijmegen: Behavioral Science Institute.

Jöreskog, K.G. (1971). Statistical analysis of sets of congeneric tests. *Psychometrika*, 36, 109-133.

Kenter, B. (2000). *Ik ga weer naar school*. Amersfoort: CPS.

Kroes, G, Veerman, J. W., De Bruyn, E. J. (2003) Bias in parental reports? Maternal psychopathology and the reporting of problem behavior in clinic-referred children. *Eur J Psychol Assess*, 9, 195-203.

McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

McDonald, R.P. (1978). Generalizability in factorable domains: "Domain validity and generalizability". *Educational and Psychological Measurement*, 38, 75-79.

Mieloo, C., Raat H., van Oort, F., Bevaart, F., Vogel, I., Donker, M., Jansen, W. (2012). Validity and reliability of the Strengths and Difficulties Questionnaire in 5-6 year olds: differences by gender or by parental education? *PLoS ONE*, 7, e36805.

Onderwijsraad (2010). *Advies De school en leerlingen met gedragsproblemen (Nr. 20100016/954)*. Den Haag: Author.

R Core Team (2013). *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna: R Foundation for Statistical Computing. <http://www.R-project.org/>.

Revelle, W., & Zinbarg, R.E. (2009). Coefficients Alpha, Beta, Omega, and the GLB: Comments on Sijtsma. *Psychometrika*, 74, 145-154.

Rosseel, Y (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36.

Rutter, M. (1967) A children's behaviour questionnaire for completion by teachers: preliminary findings. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 8, 1-11.

Shrout, P. E., Fleiss, J. L. (1979). Intraclass correlations: Uses in assessing reliability. *Psychological Bulletin*, 86, 420-428.

Sijtsma, K. (2009). On the Use, the Misuse, and Very Limited Usefulness of Cronbach's Alpha. *Psychometrika*, 74, 107-120.

Stone, L. L., Otten, R., Engels, R. C. M. E., Vermulst, A. A., & Janssens, J.M.A.M. (2010). Psychometric Properties of the Parent and Teacher Versions of the Strength and Difficulties Questionnaire for 4-to 12- Year-Olds: A Review. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 13, 254-274.

Stone, L. L., Otten, R., Ringlever, L., Hiemstra, M., Engels, R. C. M. E., Vermulst, A. A., & Janssens, J. M. A. M. (2013). The Parent Version of the Strengths and Difficulties Questionnaire: Omega as an Alternative to Alpha and a Test for Measurement Invariance. *European Journal of Psychological Assessment*, 29, 44-50.

Treffers, Ph. D. A., & Van Widenfelt, B. M. (2000). Sterke kanten en moeilijkheden. De Nederlandse versie van de Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). Te downloaden van www.sdqinfo.com.

Van Widenfelt, B.M., Goedhart, A.W., Treffers, P.D.A., & Goodman, R. (2003). Dutch version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). *European Child and Adolescent Psychiatry*, 12, 281-289.

Veenstra, R., Huitsing, G., Dijkstra, J. K., & Lindenberg, S. (2008). Wie pest wie? Een netwerkbenadering van pesten. *Justitiële Verkenningen*, 34(5), 78-92.

Verhulst, F. C., Van der Ende, J., & Koot, H. M. (1997). *Handleiding voor de Teacher's Report Form (TRF)*. Rotterdam: Afdeling Kinder- en Jeugdpsychiatrie, Erasmus MC/Sophia.

Weir, K. & Duveen, G. (1981). Further development and validation of the prosocial behaviour questionnaire for use by teachers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 22, 357-374.

World Health Organization. (1994). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Diagnostic criteria for research*. Geneva, Switzerland: Author.

Yoon, J.S., Barton E. & Taiariol J. (2004) Relational aggression in middle school: educational implications of developmental research. *Journal of Early Adolescence*, 24, 303-318.

BIJLAGEN

BIJLAGE A. De SDQ leerkrachtvragenlijst

Sterke Kanten en Moeilijkheden : Vragenlijst voor leerkracht (SDQ-Dut) L⁴⁻¹⁶

Wilt u alstublieft voor iedere vraag een kruisje zetten in het vierkantje voor “Niet waar”, “Een beetje waar” of “Zeker waar”. Het is van belang dat u alle vragen zo goed mogelijk beantwoordt, ook als u niet helemaal zeker bent of als u de vraag raar vindt. Wilt u alstublieft uw antwoorden baseren op het gedrag van het kind de laatste zes maanden of het huidige schooljaar.

Naam van het kind

Jongen/Meisje

Geboortedatum

			Niet waar	Een beetje waar	Zeker waar
Item 1	S	Houdt rekening met gevoelens van anderen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 2	H	Rusteloos, overactief, kan niet lang stilzitten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 3	E	Klaagt vaak over hoofdpijn, buikpijn, of misselijkheid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 4	S	Deelt makkelijk met andere kinderen (bijvoorbeeld speelgoed, snoep, potloden, enz.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 5	G	Heeft vaak driftbuien of woede-uitbarstingen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 6	P	Nogal op zichzelf, neigt er toe alleen te spelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 7	G	Doorgaans gehoorzaam, doet gewoonlijk wat volwassenen vragen*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 8	E	Heeft veel zorgen, lijkt vaak over dingen in te zitten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 9	S	Behulpzaam als iemand zich heeft bezeerd, van streek is of zich ziek voelt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 10	H	Constant aan het wiebelen of friemelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 11	P	Heeft minstens één goede vriend of vriendin*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 12	G	Vecht vaak met andere kinderen of pest ze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 13	E	Vaak ongelukkig, in de put of in tranen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 14	P	Wordt over het algemeen aardig gevonden door andere kinderen*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 15	H	Gemakkelijk afgeleid, heeft moeite om zich te concentreren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 16	E	Zenuwachtig of zich vastklampend in nieuwe situaties, verliest makkelijk zelfvertrouwen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 17	S	Aardig tegen jongere kinderen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 18	G	Liegt of bedriegt vaak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 19	P	Wordt getreiterd of gepest door andere kinderen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 20	S	Biedt vaak vrijwillig hulp aan anderen (ouders, leerkrachten, andere kinderen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Item 21	H	Denkt na voor iets te doen*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 22	G	Pikt dingen thuis, op school of op andere plaatsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 23	P	Kan beter opschieten met volwassenen dan met andere kinderen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 24	E	Voor heel veel bang, is snel angstig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 25	H	Maakt opdrachten af, kan de aandacht goed vasthouden*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Deze items zijn positief geformuleerd en dienen omgescoord te worden (score 0= 2, 2= 0).

H= hyperactiviteit en aandachtsproblemen, P= problemen met leeftijdsgenoten (*peers*), G= gedragsproblemen, E= emotionele problemen, S= pro-sociaal gedrag.

SDQ impactsupplement

Denkt u over het geheel genomen dat dit kind moeilijkheden heeft op één of meer van de volgende gebieden: emoties, concentratie, gedrag of vermogen om met andere mensen op te schieten?

Nee	Ja, kleine moeilijkheden	Ja, duidelijke moeilijkheden	Ja, ernstige moeilijkheden
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Als u “Ja” heeft geantwoord, wilt u dan alstublieft de volgende vragen over deze moeilijkheden beantwoorden?

- Hoe lang bestaan deze moeilijkheden?

Korter dan een maand	1-5 maanden	6-12 maanden	Meer dan een jaar
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Maken de moeilijkheden het kind overstuur of van slag?

Helemaal niet	Een beetje maar	Tamelijk	Heel erg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Belemmeren de moeilijkheden het dagelijks leven van het kind op de volgende gebieden?

	Helemaal niet	Een beetje maar	Tamelijk	Heel erg
CONTACTEN MET LEEFTIJDGENOTEN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LEREN IN DE KLAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Belasten de moeilijkheden u of de klas als geheel?

Helemaal niet	Een beetje maar	Tamelijk	Heel erg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BIJLAGE B. Overzicht inventarisatie SDQ leerkrachtdata

Om te inventariseren welke instanties data verzamelen met de SDQ leerkrachtvragenlijst, zijn ten eerste alle GGD-en nagebeld (met dank aan Hilde Stegeman, Ilona Steenkamer, Milou Koldijk en Thera Knopperts van de GGD Amsterdam). Vervolgens is per mail bij alle instanties die op scholen het Schoolwide Positive Behavior Support programma uitvoeren nagevraagd of zij over SDQ leerkrachtdata beschikten. Tot slot is gebruikt gemaakt van de inventarisatie naar SDQ leerkrachtdata onder onderzoeksinstituten. Deze is uitgevoerd door Cathelijne Mieloo, onderzoeker op het gebied van gedragsvragenlijsten bij kinderen, Gemeente Rotterdam.

Onderstaande organisaties hadden SDQ leerkrachtdata, waarvan alleen de GGD Amsterdam en PIONN data voor de leeftijdsgroep 4 t/m 13 jaar hadden.

Organisatie	Leeftijdsgroep	Regio
GGD Rotterdam-Rijnmond	5-6 jaar	Rotterdam-Rijnmond
GGD Amsterdam	4-13 jaar	Amsterdam
Universiteit Nijmegen	4-7 jaar	Nederland
TNO Leiden	11-14 jaar	Nederland
PIONN	4-13 jaar	Drenthe

BIJLAGE C. Demografische beschrijving landelijke steekproef (Janssens et al., 2013)

Voor dit onderzoek werden in het schooljaar 2008-2009 willekeurig scholen gekozen uit alle basisscholen in Nederland. Scholen in de grotere provincies, Noord-Holland, Zuid-Holland, Noord-Brabant en Gelderland en de vier grootste steden, Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht werden oversampled. In totaal werden 440 scholen geselecteerd. Directeuren ontvingen een brief waarin zij uitgenodigd werden voor de studie. Vervolgens werden ze gebeld om te vragen of zij wilden deelnemen aan de studie. Directeuren van 29 scholen (6.6%) zegden hun medewerking toe. Het betreft 29 scholen met in totaal ca. 2300 leerlingen uit de groepen 1-4.

	N	%
Leerlingen		
Jongens	1114	49,8
Meisjes	1121	50,2
Leeftijd in categorieën		
4 jaar	561	25,1
5 jaar	537	24,0
6 jaar	571	25,6
7 jaar	566	25,3
Gemiddelde leeftijd	5,51 jaar (SD = 1,12)	
Grootstedelijk	727	32,5
Niet-grootstedelijk	1508	67,5
Nederlands*	1428	81,5
Niet-Nederlands	324	18,5
Scholen		
Percentage gewogen leerlingen (0,3 en 1,2)		
< 15%	21	72,4
15% - 24%	2	6,9
25% - 49%	2	6,9
50% - 100%	4	13,8

* Voor 22% van de leerlingen was geen informatie wat betreft etniciteit bekend.

BIJLAGE D. Verdeling van de SDQ scores naar geslacht voor landelijke steekproef (Janssens et al., 2013)

	Geslacht	N	Mediaan	IQR	M	SD	SE _x	SE _m ^a	P-waarde ^b
Totale probleemscore	jongens	1114	6	3-9	6,53	5,15	0,15	1,53	<0,001
	meisjes	1121	4	1-7	4,65	4,35	0,13	1,25	
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen	jongens	1114	3	1-5	3,31	2,81	0,08	0,83	<0,001
	meisjes	1121	1	0-3	2,07	2,32	0,07	0,70	
Problemen met leeftijdsgenoten	jongens	1114	0	0-2	1,16	1,58	0,05	0,69	<0,001
	meisjes	1121	0	0-1	0,94	1,41	0,04	0,58	
Gedragsproblemen	jongens	1114	0	0-2	1,02	1,48	0,04	0,57	<0,001
	meisjes	1121	0	0-1	0,63	1,13	0,03	0,44	
Emotionele problemen	jongens	1114	0	0-2	1,05	1,62	0,05	0,59	0,710
	meisjes	1121	0	0-2	1,01	1,55	0,05	0,56	
Pro-sociaal gedrag	jongens	1114	8	5-10	7,20	2,48	0,07	0,84	<0,001
	meisjes	1121	9	7-10	8,15	2,13	0,06	0,71	

a. Berekend op basis van McDonald's omega, zie hoofdstuk 5.

b. P-waarde voor verschil tussen jongens en meisjes, Mann-Whitney U-test.

IQR, interkwartielafstand; M, gemiddelde; SD, standaarddeviatie; SE_x, standaardfout van het gemiddelde; SE_m, standaardmeetfout

BIJLAGE E. Percentielverdelingen binnen de normsteekproef

Tabel 1 Percentielverdeling totale probleemscore

Score	Totaal N= 4386		Jongens N= 2235		Meisjes N= 2151	
	%	cumulatief %	%	cumulatief %	%	cumulatief %
0	15,8	15,8	10,8	10,8	21,0	21,0
1	9,2	25,0	7,6	18,4	10,8	31,8
2	10,1	35,0	8,5	27,0	11,7	43,4
3	9,0	44,0	8,5	35,5	9,5	52,9
4	8,0	52,1	8,5	44,1	7,5	60,4
5	6,9	59,0	6,6	50,7	7,2	67,6
6	5,9	64,9	6,4	57,1	5,4	73,0
7	5,1	70,0	5,5	62,6	4,7	77,7
8	4,1	74,1	4,1	66,6	4,1	81,9
9	3,3	77,4	4,0	70,6	2,6	84,4
10	3,3	80,7	3,8	74,4	2,8	87,3
11	2,8	83,5	3,8	78,2	1,7	89,0
12	2,8	86,3	3,4	81,7	2,1	91,1
13	2,5	88,8	3,4	85,1	1,5	92,6
14	2,0	90,8	2,6	87,7	1,5	94,0
15	1,5	92,3	1,9	89,5	1,1	95,2
16	1,3	93,6	2,1	91,6	0,6	95,8
17	1,3	95,0	1,8	93,4	0,8	96,6
18	1,1	96,1	1,6	95,0	0,7	97,3
19	1,0	97,1	1,2	96,2	0,7	98,0
20-40	2,9	100,0	3,8	100,0	2,0	100,0

Tabel 2 Percentielverdeling subschaal hyperactiviteit en aandachtsproblemen

Score	Totaal N= 4386		Jongens N= 2235		Meisjes N= 2151	
	%	cumulatief %	%	cumulatief %	%	cumulatief %
0	36,5	36,5	27,8	27,8	45,5	45,5
1	11,2	47,7	10,1	37,9	12,5	58,0
2	11,1	58,9	11,1	49,0	11,2	69,1
3	9,5	68,4	9,6	58,6	9,4	78,6
4	7,2	75,6	8,3	66,9	6,0	84,6
5	6,1	81,7	7,2	74,2	5,0	89,5
6	4,6	86,3	5,7	79,9	3,4	93,0
7	4,0	90,3	5,3	85,1	2,6	95,6
8	3,9	94,1	5,5	90,7	2,1	97,7
9	3,0	97,1	4,8	95,5	1,1	98,8
10	2,9	100,0	4,5	100,0	1,2	100,0

Tabel 3 Percentielverdeling subschaal problemen met leeftijdsgenoten

Score	Totaal N= 4386		Jongens N= 2235		Meisjes N= 2151	
	%	cumulatief %	%	cumulatief %	%	cumulatief %
0	52,4	52,4	48,1	48,1	56,9	56,9
1	17,6	69,9	17,8	65,9	17,3	74,2
2	13,0	82,9	14,0	79,9	11,8	86,0
3	7,0	89,9	8,2	88,1	5,8	91,8
4	4,1	94,1	4,7	92,9	3,5	95,4
5	2,8	96,9	3,5	96,4	2,1	97,5
6	1,5	98,4	1,6	98,0	1,3	98,8
7	0,9	99,2	1,1	99,1	0,7	99,4
8	0,4	99,6	0,5	99,6	0,2	99,7
9	0,3	100,0	0,4	100,0	0,3	100,0
10	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0

Tabel 4 Percentielverdeling subschaal gedragsproblemen

Score	Totaal N= 4386		Jongens N= 2235		Meisjes N= 2151	
	%	cumulatief %	%	cumulatief %	%	cumulatief %
0	66,6	66,6	57,8	57,8	75,8	75,8
1	12,8	79,5	15,4	73,2	10,1	86,0
2	9,1	88,6	11,1	84,4	7,0	92,9
3	5,1	93,7	6,6	91,0	3,5	96,4
4	2,6	96,3	3,5	94,5	1,7	98,1
5	1,6	97,9	2,4	96,9	0,7	98,9
6	1,1	99,0	1,4	98,3	0,8	99,7
7	0,6	99,6	1,0	99,3	0,2	99,9
8	0,3	99,8	0,4	99,7	0,0	100,0
9	0,0	99,9	0,0	99,8	0,0	100,0
10	0,1	100,0	0,2	100,0		

Tabel 5 Percentielverdeling subschaal emotionele problemen

Score	Totaal N= 4386		Jongens N= 2235		Meisjes N= 2151	
	%	cumulatief %	%	cumulatief %	%	cumulatief %
0	51,3	51,3	50,9	50,9	51,7	51,7
1	17,7	69,0	18,7	69,5	16,8	68,5
2	11,2	80,2	11,9	81,4	10,4	78,9
3	7,2	87,4	6,7	88,1	7,8	86,7
4	5,1	92,5	5,1	93,2	5,1	91,8
5	3,0	95,5	2,7	95,8	3,3	95,1
6	1,9	97,4	1,7	97,6	2,0	97,1
7	1,3	98,6	1,3	98,9	1,2	98,3
8	0,8	99,4	0,8	99,7	0,8	99,2
9	0,4	99,8	0,2	99,9	0,6	99,7
10	0,2	100,0	0,1	100,0	0,3	100,0

Tabel 6 Percentielverdeling subschaal pro-sociaal gedrag

Score	Totaal		Jongens		Meisjes	
	N= 4386		N= 2235		N= 2151	
	%	cumulatief %	%	cumulatief %	%	cumulatief %
0	0,2	0,2	0,3	0,3	0,0	0,0
1	0,6	0,8	1,0	1,3	0,1	0,2
2	1,3	2,1	2,0	3,3	0,7	0,9
3	1,8	3,9	2,8	6,1	0,8	1,7
4	3,6	7,5	5,3	11,5	1,8	3,5
5	6,1	13,6	8,2	19,7	3,9	7,3
6	7,1	20,7	9,1	28,8	5,0	12,4
7	9,3	30,1	11,6	40,4	6,9	19,3
8	10,8	40,9	11,0	51,4	10,7	30,0
9	18,1	59,0	18,8	70,2	17,3	47,3
10	41,0	100,0	29,8	100,0	52,7	100,0

Tabel 7 Percentielverdeling impactscore

Score	Totaal		Jongens		Meisjes	
	N= 4386		N= 2235		N= 2151	
	%	cumulatief %	%	cumulatief %	%	cumulatief %
0	66,7	66,7	61,6	61,6	73,3	73,3
1	15,7	82,4	17,8	79,4	13,1	86,4
2	9,4	91,8	11,2	90,5	7,1	93,5
3	4,6	96,5	5,1	95,6	4,1	97,5
4	2,1	98,5	2,5	98,1	1,5	99,1
5	0,8	99,4	1,1	99,2	0,5	99,5
6	0,6	100,0	0,8	100,0	0,5	100,0

BIJLAGE F. Percentielverdelingen binnen de landelijke steekproef (Janssens et al., 2013)

Tabel 1 Percentielverdeling totale probleemscore

Score	Totaal N= 2235		Jongens N= 1114		Meisjes N= 1121	
	%	cumulatief %	%	cumulatief %	%	cumulatief %
0-8	77,5	77,5	70,7	70,7	84,2	84,2
9	4,8	82,3	6,0	76,8	3,7	87,9
10	3,3	85,6	3,9	80,7	2,7	90,5
11	2,5	88,1	3,3	84,0	1,7	92,2
12	2,6	90,7	3,3	87,3	1,8	94,0
13	1,8	92,5	2,1	89,4	1,5	95,5
14	1,7	94,2	2,3	91,7	1,0	96,5
15	1,4	95,6	2,2	93,9	0,6	97,1
16	0,9	96,4	1,0	94,9	0,7	97,9
17	0,8	97,2	1,3	96,2	0,4	98,2
18	0,4	97,6	0,4	96,7	0,3	98,5
19	0,9	98,5	1,3	97,9	0,5	98,9
20-40	1,5	100,0	2,1	100,0	1,0	100,0

Tabel 2 Percentielverdeling subschaal hyperactiviteit en aandachtsproblemen

Score	Totaal N= 2235		Jongens N= 1114		Meisjes N= 1121	
	%	cumulatief %	%	cumulatief %	%	cumulatief %
0	30,1	30,1	21,3	21,3	39,0	39,0
1	11,1	41,2	10,6	31,8	11,6	50,6
2	13,1	54,4	13,5	45,4	12,8	63,3
3	12,6	67,0	12,9	58,3	12,3	75,6
4	9,4	76,4	10,0	68,3	8,8	84,5
5	8,0	84,4	9,3	77,7	6,6	91,1
6	5,5	89,9	7,4	85,0	3,7	94,8
7	3,3	93,2	4,7	89,7	2,0	96,8
8	2,8	96,0	4,3	94,0	1,2	98,0
9	2,1	98,1	3,1	97,1	1,0	99,0
10	1,9	100,0	2,9	100,0	1,0	100,0

Tabel 3 Percentielverdeling subschaal problemen met leeftijdsgenoten

Score	Totaal N= 2235		Jongens N= 1114		Meisjes N= 1121	
	%	cumulatief %	%	cumulatief %	%	cumulatief %
0	53,5	53,5	50,5	50,5	56,4	56,4
1	18,8	72,3	18,9	69,4	18,7	75,1
2	12,7	85,0	13,7	83,2	11,7	86,8
3	7,1	92,0	7,4	90,6	6,7	93,5
4	3,5	95,6	3,9	94,4	3,2	96,7
5	2,3	97,9	2,9	97,3	1,7	98,4
6	1,5	99,3	2,0	99,3	1,0	99,4
7	0,5	99,8	0,4	99,7	0,5	99,9
8	0,1	100,0	0,3	100,0	0,0	99,9
9	0,0	100,0	0,0	100,0	0,1	100,0
10	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0

Tabel 4 Percentielverdeling subschaal gedragsproblemen

Score	Totaal N= 2235		Jongens N= 1114		Meisjes N= 1121	
	%	cumulatief %	%	cumulatief %	%	cumulatief %
0	61,9	61,9	54,4	54,4	69,3	69,3
1	12,0	73,9	14,3	68,7	9,7	79,1
2	16,4	90,3	18,0	86,7	14,7	93,8
3	5,2	95,5	7,6	94,4	2,9	96,6
4	2,6	98,1	3,0	97,4	2,2	98,8
5	0,9	99,1	1,1	98,5	0,8	99,6
6	0,5	99,6	0,8	99,3	0,3	99,9
7	0,2	99,8	0,4	99,6	0,0	99,9
8	0,0	99,8	0,0	99,6	0,0	99,9
9	0,1	99,9	0,2	99,8	0,1	100,0
10	0,1	100,0	0,2	100,0	0,0	100,0

Tabel 5 Percentielverdeling subschaal emotionele problemen

Score	Totaal N= 2235		Jongens N= 1114		Meisjes N= 1121	
	%	cumulatief %	%	cumulatief %	%	cumulatief %
0	56,3	56,3	56,0	56,0	56,6	56,6
1	17,4	73,7	17,6	73,6	17,3	73,9
2	11,4	85,1	11,2	84,8	11,6	85,5
3	6,0	91,2	5,8	90,6	6,2	91,7
4	4,2	95,4	4,3	94,9	4,1	95,8
5	2,1	97,5	2,4	97,3	1,9	97,7
6	1,3	98,8	1,6	98,9	1,1	98,8
7	0,7	99,5	0,5	99,5	0,8	99,6
8	0,1	99,6	0,1	99,6	0,2	99,7
9	0,3	100,0	0,4	99,9	0,3	100,0
10	0,0	100,0	0,1	100,0	0,0	100,0

Tabel 6 Percentielverdeling subschaal pro-sociaal gedrag

Score	Totaal N= 2235		Jongens N= 1114		Meisjes N= 1121	
	%	cumulatief %	%	cumulatief %	%	cumulatief %
0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
1	1,1	1,5	2,0	2,4	0,2	0,4
2	1,1	2,6	1,5	3,9	0,7	1,2
3	3,4	6,0	4,7	8,7	2,1	3,3
4	5,7	11,7	7,1	15,8	4,4	7,7
5	8,0	19,7	10,1	25,9	5,9	13,5
6	10,9	30,6	11,9	37,8	9,9	23,4
7	10,0	40,6	11,4	49,2	8,6	32,1
8	11,9	52,5	12,0	61,2	11,8	43,9
9	14,7	67,2	13,6	74,8	15,7	59,5
10	32,8	100,0	25,2	100,0	40,5	100,0

BIJLAGE G. Factorladingen op de SDQ leerkrachtvragenlijst voor jongens en meisjes apart (normsteekproef)

SDQ schaal	Jongens	Meisjes
	N= 2235	N= 2151
Hyperactiviteit en aandachtsproblemen		
<i>Item 2 (rusteloos)</i>	0,92	0,89
<i>Item 10 (wiebelen)</i>	0,91	0,86
<i>Item 15 (afgeleid)</i>	0,89	0,87
<i>Item 21 (nadenken)</i>	0,85	0,85
<i>Item 25 (aandacht)</i>	0,84	0,87
Problemen met leeftijdsgenoten		
<i>Item 6 (alleen)</i>	0,45	0,54
<i>Item 11 (1 vriend)</i>	0,74	0,69
<i>Item 14 (aardig)</i>	0,96	0,96
<i>Item 19 (gepest)</i>	0,68	0,72
<i>Item 23 (volwassenen)</i>	0,50	0,58
Gedragsproblemen		
<i>Item 5 (drift)</i>	0,73	0,78
<i>Item 7 (luisteren)</i>	0,82	0,81
<i>Item 12 (vecht)</i>	0,82	0,83
<i>Item 18 (liegt)</i>	0,82	0,82
<i>Item 22 (pikken)</i>	0,67	0,57
Emotionele problemen		
<i>Item 3 (somatisch)</i>	0,58	0,70
<i>Item 8 (zorgen)</i>	0,78	0,77
<i>Item 13 (ongelukkig)</i>	0,91	0,93
<i>Item 16 (zenuwachtig)</i>	0,77	0,80
<i>Item 24 (angstig)</i>	0,75	0,77
Pro-social gedrag		
<i>Item 1 (rekening houden)</i>	0,98	0,99
<i>Item 4 (delen)</i>	0,81	0,81
<i>Item 9 (caring)</i>	0,79	0,77
<i>Item 17 (jong kind)</i>	0,72	0,71
<i>Item 20 (hulp)</i>	0,66	0,63



GGD Amsterdam
cluster Epidemiologie en Gezondheidsbevordering (E&G)

Postbus 2200
1000 CE Amsterdam

telefoon: 020 555 5495
e-mail: eg@ggd.amsterdam.nl
website: ggd.amsterdam.nl

Radboud Universiteit

