

Basisonderwijs | ParnasSys

Wetenschappelijke verantwoording Monitor Sociale Veiligheid (MSV) in Kindbegrip

Daphne van Loon, Alexander Minnaert, Barry de Groot & Regine Reincke

Wetenschappelijke verantwoording

Monitor Sociale Veiligheid (MSV) in Kindbegrip

Vragenlijst over welbevinden en sociale veiligheid voor leerlingen in de groepen 6 tot en met 8 van het basisonderwijs.

Daphne van Loon
Alexander Minnaert
Barry de Groot
Regine Reincke

Topicus Onderwijs, Deventer, 2023

Met dank aan de scholen die meewerkten aan het onderzoek ten behoeve van de ontwikkeling van de Monitor Sociale Veiligheid (MSV) in Kindbegrip.

© Topicus Onderwijs (2023)

Niets uit dit werk mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Topicus Onderwijs worden openbaar gemaakt en/of verveelvoudigd door middel van druk, fotokopie, scanning, computersoftware of andere elektronische verveelvoudiging of openbaarmaking, microfilm, geluidskopie, film- of videokopie of op welke wijze dan ook.

Voorwoord

Toenemende aandacht voor het sociaal-emotioneel functioneren van leerlingen in het primair onderwijs leidde tot een vraag van scholen om dit functioneren te kunnen volgen. Sinds de beginjaren van ParnasSys was Zien! het systeem voor het volgen van de sociaal-emotionele ontwikkeling en sociale veiligheid van leerlingen in het primair onderwijs in de ParnasSys-omgeving van Topicus Onderwijs. Als gevolg van technologische vooruitgang en veranderende gebruikerswensen (naast voornoemde toenemende aandacht ook toegenomen ervaren werkdruk) wilde ParnasSys het aanbod op het gebied van monitoring van sociaal-emotioneel leren en sociale veiligheid vernieuwen.

Om kwaliteit te blijven bieden, ontwikkelde ParnasSys in 2022 in nauwe samenwerking met Dr. Kees van Overveld (specialist in gedrag en sociaal-emotioneel leren), de onderwijspraktijk en de Rijksuniversiteit Groningen, een nieuw observatie-instrument binnen de ParnasSys-suite, als vervanger voor Zien!: de leerkrachtversie van Kindbegrip (Kindbegrip-LK). Daaropvolgend is in 2023 de leerlingversie van Kindbegrip (Kindbegrip-LL) tot stand gekomen met behulp van de auteurs Cora Vlaming (uitgever van Kwink, educatief auteur en inhoudelijk expert CASEL-model) en Marianne Vlaming, (orthopedagoog, criminoloog, jurist en universitair docent). Tegelijkertijd met Kindbegrip-LL ontwikkelde ParnasSys met laatstgenoemde auteurs ook de Monitor Sociale Veiligheid (MSV). Deze vragenlijst voor leerlingen in de groepen (in dit document leerjaren genoemd) 6 t/m 8 stelt scholen in staat om te voldoen aan de verplichting om zorg te dragen voor een sociaal veilige schoolomgeving volgens de Wet Veiligheid op School (Overheid.nl, 2015).

Scholen en leerkrachten hebben niet alleen behoefte aan signalering, maar willen ook weten hoe ze leerlingen verder kunnen helpen en het klimaat op school kunnen verbeteren. Deze vraag heeft geleid tot het besluit om Kindbegrip te verrijken met verschillende mogelijkheden om meer informatie over het sociaal-emotionele functioneren van leerlingen te verzamelen (analyseren), handelingssuggesties te doen en de voortgang van analyses en handelingsplannen te registreren. Ook bij de MSV zijn enige handelingssuggesties opgenomen, zie de Handleiding MSV (Reincke et al., 2023).

Alle informatie over de ontwikkeling en afname van Kindbegrip LK en LL is te vinden in de Wetenschappelijke verantwoording Kindbegrip (Van Loon et al., 2023a), de Handleiding Kindbegrip (Van Overveld et al., 2022 - 2023) en het Startpakket Kindbegrip. In dit document vindt u de wetenschappelijke verantwoording van de Monitor Sociale Veiligheid (MSV) in Kindbegrip.

ParnasSys wil scholen met de MSV een betrouwbaar en valide instrument aanbieden om inzicht te verkrijgen in de ervaringen van leerlingen omtrent het klassen- en schoolklimaat. De vragenlijst is daartoe genormeerd en aan verschillende toetsingen van betrouwbaarheid en validiteit onderworpen.

Allereerst bedanken wij graag de scholen, leerkrachten en leerlingen die betrokken waren bij het normerings-, validiteits- en betrouwbaarheidsonderzoek met de MSV voor hun medewerking. Speciale dank gaat uit naar de leerlingen die ons tijdens de pilot met hun gerichte feedback de stellingen in de MSV hielpen aan te scherpen.

Ook willen we de experts bedanken die ons geholpen hebben om tot een gedegen en betekenisvolle absolute normering voor de MSV te komen: Bertine Haverhals, Bert Molema, Doreanne Tigchelaar, Barbara van Loon, Cora Vlaming en Marianne Vlaming.

In de verschillende fasen van het onderzoekstraject heeft een aantal Topicus-collega's een zeer gewaardeerde bijdrage geleverd door hun inzet bij de werving van scholen, het meedenken, het meelesen en het opzetten van inmiddels een groot aantal versies van het digitale product. Daarom hartelijk dank aan: Roy Brinkhoff, Sanne Groenenberg, Pim Koteris, Martin Krans, Hannah Lauckhart, Nick Leidelmeijer, Ted Roeloffzen, Lynn Sprinkhuizen, Janneke Slaa-Geerlinks, Roos van Arragon, Frank van Delden, Margot van der Meulen, Emiel van Haandel, Robin van Vliet, Esther Veldstra, Sanne Wallink en Stijn Wijbenga.

Tenslotte bedanken we het management van Topicus Onderwijs voor het tot stand brengen van het product, het in ons gestelde vertrouwen en hun hulp bij de uitvoering van het onderzoek.

Augustus 2023

Daphne van Loon, Alexander Minnaert, Barry de Groot & Regine Reincke

Inhoud

1.	Inleiding.....	1
2.	Uitgangspunten van de MSV in Kindbegrip	2
2.1	Doelgroep	2
2.2	Gebruiksdoelen en functies	3
2.2.1	Voldoen aan de wettelijke verplichtingen.....	3
2.2.1	Richting geven aan het beleid en het handelen in de onderwijspraktijk.....	3
2.3	Meetpretentie.....	4
2.4	Theoretische inkadering.....	6
2.4.1	Welbevinden.....	7
2.4.2	Ervaren veiligheid	7
2.4.3	Aantasting veiligheid.....	7
3.	Constructie en beschrijving van de MSV in Kindbegrip	8
3.1	Constructie van de MSV in Kindbegrip.....	8
3.1.1	Vooronderzoek met leerkrachten en intern begeleiders	8
3.1.1	Uitgangspunten voor de keuze van de stellingen	8
3.1.2	Uitgangspunten voor de keuze van de antwoordschaal.....	10
3.1.3	Selectie en formulering van de items	12
3.1.4	Proefafnames in de pilotstudie.....	12
3.1.5	Analyses van de normeringssteekproef ten behoeve van de constructie	15
3.2	Opbouw, afname en scoring van Kindbegrip.....	15
3.2.1	Opbouw.....	15
3.2.2	Afname.....	19
3.2.3	Scoring en interpretatie	19
3.3	Beschrijvende, inhoudelijke en statistische gegevens.....	25
3.3.1	Descriptoren op het niveau van de stellingen	25
3.3.2	Descriptoren op het niveau van de schalen	25
4.	Het normeringsonderzoek	27
4.1	Opzet en uitvoering van het normeringsonderzoek.....	27
4.2	Representativiteit van de normeringssteekproef	29
4.2.1	Representativiteit op schoolniveau.....	30
4.2.2	Representativiteit op leerlingniveau	32
4.3	De normering	34
4.3.1	Overwegingen ten aanzien van de normering van de MSV	34
4.3.2	Normeringsprocedure	38

5. Betrouwbaarheid en meetnauwkeurigheid	44
5.1 Betrouwbaarheidstoetsing op basis van inter-itemrelaties	44
5.2 Betrouwbaarheidstoetsing op basis van confirmatorische factoranalyse	47
5.3 Conclusie met betrekking tot de betrouwbaarheid	48
6. Validiteit	49
6.1 Inhoudsvaliditeit.....	49
6.2 Begripsvaliditeit.....	49
6.2.1 Dimensionaliteit van scores (interne structuur): confirmatorische factoranalyse	50
6.2.2 Factorzuiverheid (interne structuur)	51
6.2.3 Gegevens over de psychometrische kwaliteit van de items	51
6.2.4 Verschillen tussen relevante groepen	51
6.3 Criteriumvaliditeit.....	51
6.4 Conclusie met betrekking tot de validiteit	53
Literatuur	54
Bijlage A Pilotversie MSV in Kindbegrip	56
Bijlage B Normeringsversie MSV.....	57
Bijlage C Enkele beschrijvende statistische gegevens per stelling	60
Bijlage D Relatieve normeringsgegevens.....	62

1. Inleiding

In dit document vindt u de wetenschappelijke verantwoording van het digitale product Monitor Sociale Veiligheid (MSV) in Kindbegrip van ParnasSys, bedoeld voor leerlingen in de leerjaren 6 t/m 8.

De MSV is onderdeel van Kindbegrip. Kindbegrip is een verrijkt observatie-instrument dat leerkrachten in staat stelt sociaal-emotionele competenties van leerlingen te monitoren en te analyseren, om daarna hun handelen daarop te kunnen afstemmen. Kindbegrip bestaat uit observatielijsten voor de leerkracht (Kindbegrip LK), geschikt voor het observeren van leerlingen in de leerjaren 1 t/m 8, en een leerlingvragenlijst (Kindbegrip LL), geschikt voor leerlingen uit de leerjaren 5 t/m 8. Alle informatie over de ontwikkeling en afname van Kindbegrip LK en LL is te vinden in de Wetenschappelijke verantwoording Kindbegrip (Van Loon et al., 2023a) en in de Handleiding Kindbegrip (Van Overveld et al., 2022-2023).

Kindbegrip LK is in 2022 ontwikkeld en bij de start van schooljaar 2022-2023 in gebruik genomen. Op moment van schrijven bevindt de ontwikkeling van Kindbegrip LL zich in de afrondende fase. Kindbegrip LL is sinds de start van schooljaar 2023-2024 beschikbaar. Tegelijkertijd met Kindbegrip LL heeft ParnasSys de Monitor Sociale Veiligheid (MSV) in Kindbegrip ontwikkeld. Deze MSV stelt een school in staat te voldoen aan de Wet Veiligheid op School (Overheid.nl, 2015), die stelt dat scholen in het primair (en voortgezet) onderwijs een inspanningsverplichting hebben om een actief veiligheidsbeleid te voeren. Ook moeten ze jaarlijks monitoren wat daarvan het effect is, om zo het beleid te kunnen verbeteren. Voor het monitoren is een instrument nodig dat een actueel, representatief, valide en betrouwbaar beeld geeft van de veiligheidsbeleving van leerlingen. De auteurs van zowel Kindbegrip LL als de MSV zijn Cora Vlaming (uitgever van Kwink, educatief auteur en inhoudelijk expert CASEL-model) en Marianne Vlaming, (orthopedagoog, criminoloog, jurist en universitair docent).

De MSV is een vragenlijst voor leerlingen uit de leerjaren 6 t/m 8 over welbevinden en sociale veiligheid op school. Leerlingen vullen de stellingen van de MSV digitaal in binnen het systeem Kindbegrip, dat onderdeel is van de ParnasSys-suite. Daarin vinden ook de scoring en rapportage plaats.

Het invullen van een (zelf)observatie-instrument als de MSV levert zogenoemde ruwe scores op. Om deze scores betekenis te geven en er beleid op te kunnen baseren voor de scholen zelf en ook voor de Onderwijsinspectie is het raadzaam om deze scores af te zetten tegen een benchmark. Voor de MSV is daarom van maart 2023 tot en met juni 2023 in samenwerking met de Rijksuniversiteit Groningen een onderzoek uitgevoerd, op basis waarvan de wijze van normering is bepaald en de normen zijn geverifieerd. Uiteindelijk is gekozen voor een combinatie van absolute en relatieve normen, die zijn opgesteld door experts en getoetst aan de gegevens uit het normeringsonderzoek. Ook zijn in ditzelfde onderzoek essentiële gegevens over de betrouwbaarheid en validiteit verzameld. Voorafgaand aan het normeringsonderzoek is met behulp van eerdergenoemde samenwerking ook een pilotstudie verricht. Dit document beschrijft het gehele constructieproces van de MSV in Kindbegrip, inclusief de resultaten van de pilot en het normeringsonderzoek.

Samen met de Handleiding MSV (Reincke et al., 2023), en verschillende aanvullende artikelen (te raadplegen in het Kennisportaal van ParnasSys), bevat deze verantwoording de benodigde informatie om de kwaliteit van de MSV in Kindbegrip te beoordelen. Het gaat dan om de kwaliteit van de uitgangspunten van de constructie, het testmateriaal, de handleiding, de normen, de betrouwbaarheid en de validiteit. Deze wetenschappelijke verantwoording behandelt de uitgangspunten van de constructie (Hoofdstuk 2), het verloop van de constructie (Hoofdstuk 3), de normen (Hoofdstuk 4), de betrouwbaarheid (Hoofdstuk 5) en de validiteit (Hoofdstuk 6).

2. Uitgangspunten van de MSV in Kindbegrip

In dit hoofdstuk leest u over de grondbeginselen van de MSV in Kindbegrip. De meetpretentie, de doelgroep, de gebruikersdoelen en -functies en de theoretische inkadering komen aan bod.

2.1 Doelgroep

De MSV in Kindbegrip is primair bedoeld voor de bovenbouw van het reguliere basisonderwijs. Met bovenbouw bedoelen we leerlingen uit de leerjaren 6, 7 en 8. De MSV kent advieswaarden voor deze groepen en kan daarom afgenomen worden bij leerlingen uit leerjaar 6, 7 en 8. Representativiteit wordt door de Onderwijsinspectie daarbij uitgelegd als het percentage van leerlingen uit deze groepen dat de vragenlijst heeft ingevuld afgezet tegen het totale aantal leerlingen in deze groepen. De resultaten van de MSV zijn door leerkrachten, intern begeleiders, veiligheidsfunctionarissen en schoolleiders te gebruiken om het welbevinden en de ervaren veiligheid op school bij leerlingen in beeld te brengen en om, indien nodig, acties te ondernemen.

Indien een leerling moeite heeft met lezen, bijvoorbeeld ten gevolge van dyslexie, dan adviseren we om te wijzen op de 'voorleesfunctie' (de vragen worden zowel visueel als auditief digitaal aangeboden), eventueel onduidelijke begrippen toe te lichten en extra tijd uit te trekken voor het invullen. Er is geen extra training nodig voor de leerkracht om met leerlingen gebruik te kunnen maken van deze vragenlijst.

Toepassing in het speciaal basisonderwijs

De MSV in Kindbegrip is in de constructiefase op grote schaal afgenomen bij leerlingen in het reguliere en speciale basisonderwijs, inclusief de zorgleerlingen op deze scholen. We gaan er dan ook vanuit dat de vragenlijst ook gebruikt kan worden in het speciaal basisonderwijs, zo nodig met gebruikmaking van de voorleesfunctie (zie boven).

Toepassing in het speciaal onderwijs

Er is (nog) geen onderzoek verricht met de MSV in Kindbegrip in het speciaal onderwijs. De absolute normering is tot stand gekomen met in gedachten het doorsnee klassen- en schoolklimaat in het reguliere (en speciale) basisonderwijs. De relatieve normering is gebaseerd op een steekproef waarin het speciaal onderwijs niet vertegenwoordigd is.

Het klassen- en schoolklimaat is in het speciaal onderwijs waarschijnlijk anders dan in het (speciale) basisonderwijs. Denk aan factoren als de samenstelling van de klas, de groepsgrootte en de extra ondersteuning die aanwezig is. Aan de andere kant zouden de wensen of idealen die we ten aanzien van welbevinden en ervaren veiligheid nastreven voor leerlingen in het speciaal onderwijs niet zozeer moeten verschillen van die ten aanzien van andere leerlingen. Daarom is de voorgestelde en op "waakzaamheid" gedreven normering onzes inziens toch toepasbaar, onder de voorwaarde dat bij de interpretatie rekening gehouden wordt met de specifieke factoren met betrekking tot het klassen- en schoolklimaat.

Daarnaast zijn de ruwe scores van leerlingen in het speciaal onderwijs ook te interpreteren. De school en/ of de leerkracht kan kijken naar de scoreverdeling en gemiddelden per stelling (item) en per schaal in de groep/ op school. Eventueel kan, met behulp van de vertrouwenspersoon (veiligheidsfunctionaris of anti-pestcoördinator, zie paragraaf 2.3.1) ook gekeken worden naar individuele itemscores en toelichtingen op items van leerlingen, als de uitkomsten op groepsniveau hiertoe aanleiding geven.

Een afname kan daarom bij bepaalde groepen leerlingen in het speciaal onderwijs wel betekenisvol zijn. Het gaat dan om leerlingen die het lees- en ontwikkelingsniveau hebben om zelfstandig een

afname te doorlopen (denk hierbij aan leerlingen in clusters 1 en 2 en een deel van clusters 3 en 4). Voor een afname van de MSV in het speciaal onderwijs gelden dezelfde afname-eisen als in het reguliere (en speciale) basisonderwijs.

2.2 Gebruiksdoelen en functies

De MSV stelt de school in staat om te voldoen aan de wettelijke verplichtingen én richting te geven aan het beleid en het handelen op het gebied van de veiligheid op school.

2.2.1 Voldoen aan de wettelijke verplichtingen

Sinds 2015 zijn scholen verplicht om zorg te dragen voor een sociaal veilige schoolomgeving. Dat staat in de Wet Veiligheid op School. Volgens deze wet hebben scholen drie verplichtingen:

1. Het voeren van sociaal veiligheidsbeleid.
2. Het coördineren van het beleid ten aanzien van pesten en het benoemen van een aanspreekpunt binnen de school op dit gebied (veiligheidsfunctionaris).
3. De monitoring van de sociale veiligheid van leerlingen. Hieronder valt ook het welbevinden van leerlingen.

De Onderwijsinspectie verwacht als concretisering van de eerste twee punten van scholen dat ze een actief beleid voeren dat gericht is op het voorkomen van pesten en sociale onveiligheid. Dat betekent dat scholen een samenhangende set van maatregelen moeten hebben, die zowel op preventie als op het afhandelen van incidenten gericht zijn en dat van scholen een aantoonbaar actieve opstelling wordt verwacht. De MSV in Kindbegrip is een instrument waarmee de school aan het derde punt van deze wettelijke eisen kan voldoen: het vragen naar de ervaringen van de leerlingen op het gebied van welbevinden en veiligheid en de aantasting daarvan, zonder dat dit een grote tijdsinvestering kost. De uitkomsten van deze vragenlijst geven de school inzicht in de beleving het welbevinden en de veiligheid van de leerlingen in de leerjaren 6 t/m 8.

Leerlingen uit de bovenbouw van de school vullen de vragenlijst in. De uitkomsten worden geanonimiseerd gerapporteerd op schoolniveau. Een schoolleider kan zich hiermee jaarlijks verantwoorden bij de Onderwijsinspectie. De Onderwijsinspectie krijgt toegang tot de geanonimiseerde resultaten van de monitoring en verwacht dat de school handelt indien er sprake blijkt van (signalen van) aantasting van het welbevinden en/of de veiligheid van de leerlingen.

2.2.1 Richting geven aan het beleid en het handelen in de onderwijspraktijk

Naast het scholen helpen voldoen aan de wettelijke verplichting is de MSV in Kindbegrip samengesteld om scholen handvatten te bieden om het beleid op het gebied van veiligheid vorm te geven, te evalueren en praktisch uit te voeren.

De MSV in Kindbegrip stelt het belang van de leerling voorop. Leerlingen hebben recht op een onbezorgde schooltijd die in het teken staat van ontwikkelen, ontdekken en leren. Dit instrument helpt de school zicht te krijgen op de ervaren veiligheid en het welbevinden van leerlingen, zodat het gevoerde veiligheidsbeleid en sociale klimaat van de school zo nodig verbeterd kunnen worden. Naast het voldoen aan een wettelijke verplichting zijn er verschillende andere redenen om belang te hechten aan sociale veiligheid op school. In een veilige school waar mensen goed in hun vel zitten, komen leerlingen gemakkelijker tot leren. Bovendien is het creëren van een veilige leeromgeving een belangrijk deel van de pedagogische opdracht van de school. De MSV kan ook gedurende het schooljaar ingezet worden, wanneer de leerkracht het gevoel heeft dat er iets speelt dat buiten de eigen waarneming valt.

De MSV heeft een signaalfunctie: de MSV heeft tot doel het in kaart brengen en systematisch volgen van het ervaren welbevinden en de ervaren (aantasting van de) sociale en fysieke veiligheid op school van leerlingen in de leerjaren 6 t/m 8 van het (speciale) basisonderwijs. In kaart brengen betekent hier, dat de school na afname een beeld heeft van de mate waarin de leerlingen positieve gevoelens hebben ten opzichte van de klas, de klasgenoten, de leerkracht en de school, zich veilig voelen op school en in hoeverre zij daar te maken hebben met aantasting van hun veiligheid. Systematisch volgen wil zeggen dat de school, door de MSV periodiek af te nemen (minimaal één keer – bij voorkeur twee keer – per jaar), in relatieve zin kan constateren in hoeverre de ervaren veiligheid erop vooruit is gegaan, achteruit is gegaan of gelijk is gebleven. Dit maakt de MSV ook geschikt om beleid ten aanzien van sociale veiligheid te evalueren.

Scholen en leerkrachten kunnen de uitkomsten dus gebruiken bij het (uit)voeren van een sociaal veiligheidsbeleid. De MSV kan scholen en leerkrachten ondersteunen bij het verbeteren en/of waarborgen van de veiligheid op school. In de leerkrachtomgeving van Kindbegrip krijgen leerkrachten een overzicht van de scores op de MSV op groepsniveau. Om vertrouwelijkheid van invullen en uitkomsten te waarborgen voor individuele leerlingen, krijgen leerkrachten in principe alleen inzichten in de frequentieverdelingen van de scores en in gemiddelde itemscores per leerling. Door het toevoegen van een extra autorisatieniveau is het echter mogelijk voor leerkrachten om, in samenspraak en met tussenkomst van de veiligheidsfunctionaris van de school, inzichten te krijgen in de scores en opmerkingen van individuele leerlingen op itemniveau. Als de uitkomsten aanleiding geven tot verder kijken naar individuele scores, kan dat dus in samenspraak met de vertrouwenspersoon van de school.

Wanneer er iets aan de hand is met een groep of leerling, dan zal dit blijken uit de uitkomsten. Dan is nader onderzoek en het opstellen en uitvoeren van een gericht plan noodzakelijk. Daarbij is een belangrijke rol weggelegd voor de veiligheidsfunctionaris in de school.

Wanneer leerlingen een hoge mate van welbevinden en sociale veiligheid ervaren, kan dit worden opgevat als een compliment voor de leerlingen, leerkrachten en de school. In zo'n situatie zullen leerlingen zich verbazen over bepaalde thema's die worden bevraagd; ook dat kan een aanzet zijn tot een zinvol gesprek.

Zo kunnen scholen ieder jaar in kaart brengen hoe het ervoor staat met het welbevinden, de veiligheidsbeleving en de aantasting van de veiligheid op school, en kunnen teams en leerkrachten daar, indien nodig, hun handelen op afstemmen. Paragraaf 3.2.3 geeft enige informatie over de scoring en interpretatie. Zie de Handleiding MSV (Reincke et al., 2023) voor alle informatie over afname, scoring, interpretatie en wat te doen met de uitkomsten.

Zoals hier beschreven, is de MSV in Kindbegrip bedoeld als signaleringsinstrument, gericht op het beleid en het handelen in de onderwijspraktijk – en niet op het vellen van een oordeel over de school of haar leerkrachten. De MSV is een instrument om signalen van de kinderen zichtbaar te maken. De uitkomsten zijn nadrukkelijk géén rapportcijfer voor de leerkracht of de school, maar een middel om te monitoren of het leerlingen zich vrij en veilig voelen binnen de groep en de school. Of het pedagogisch klimaat zodanig is dat kinderen daarin floreren en om alles wat dat kan belemmeren op te sporen. De school kan de MSV gebruiken om in te schatten of het welbevinden en de sociale en fysieke veiligheid van de leerlingen in het algemeen of op specifieke domeinen om verdere aandacht vraagt – en om zich te verantwoorden.

2.3 Meetpretentie

De MSV in Kindbegrip is een vragenlijst voor leerlingen en onderdeel van het volgsysteem Kindbegrip, ontwikkeld als product in de ParnasSys-suite.

Kindbegrip van ParnasSys is een verrijkt (zelf)observatie-instrument waarmee scholen en leerkrachten sociaal-emotionele competenties van leerlingen in de leerjaren 1 tot en met 8 kunnen observeren en analyseren en de sociale veiligheid op school in kaart kunnen brengen, om daarna hun handelen daarop te kunnen afstemmen. Het bevat vragenlijsten voor leerkrachten (leerjaren 1 t/m 8) en leerlingen (leerjaren 5 t/m 8). Daarnaast bevat Kindbegrip de Monitor Sociale Veiligheid (MSV), een zelfobservatielijst voor leerlingen in de leerjaren 6 t/m 8 over welbevinden en sociale veiligheid. De MSV laat leerlingen reflecteren op hun gevoel van welbevinden en sociale veiligheid op school, zodat de school het klassen- en schoolklimaat nog beter kan afstemmen op de behoeften van de leerlingen.

De MSV beoogt het welbevinden en de veiligheidsbeleving van leerlingen op school te meten zoals bedoeld in de Wet Sociale Veiligheid. In deze wet wordt onder veiligheid verstaan de sociale, psychische en fysieke veiligheid. Onder welbevinden wordt verstaan de positieve gevoelens die een leerling heeft over zijn/ haar school, klas, leerkracht en klasgenoten.

De MSV is gestandaardiseerd in die zin dat alle leerlingen de lijsten invullen aan de hand van 31 stellingen die voor leerlingen binnen de bovenbouw (leerjaren 7 en 8 en indien nodig leerjaar 6) gelijk zijn. De leerling geeft aan hoe vaak zich situaties voordoen, die gaan over de leerling (en diens gevoel) zelf, de andere leerlingen, de leerkracht, de school en de andere medewerkers op school. Er zijn vier antwoordopties (1 tot en met 4), van '(bijna) nooit' tot '(bijna) altijd'. Het systeem telt de scores op de stellingen vervolgens op tot de schaalscores: Welbevinden (WB), Ervaren veiligheid (EV) en Aantasting veiligheid (AV), en een totaalscore voor de mate waarin een leerling welbevinden en sociale veiligheid op school ervaart (TSV)¹. In Tabel 2.1 worden deze schalen nader omschreven.

Het invullen van de MSV door de leerling levert ruwe schaalscores op. Om deze scores betekenis te geven, werkt het systeem met duidingen bij de ruwe schaalscores, gebaseerd op een combinatie van absolute en een relatieve normering. Deze duidingen geven voor iedere leerling per schaal aan of de scores van de leerling op basis van genoemde normering gekwalificeerd kunnen worden als 'Neutraal', 'Waakzaam' of 'Urgent'. Op groeps- en schoolniveau zijn de frequenties leerlingen die 'Neutraal', 'Waakzaam' en 'Urgent' scores, te zien. Met behulp van deze indeling, gecombineerd met het eigen oordeel van de school over de niet-genormeerde scores, kan de school bepalen wat wel en niet zorgwekkend en/ of acceptabel is wat betreft de scores op de MSV, en daar acties en beleid op afstemmen. Meer informatie over de interpretatie van de scores is te vinden in hoofdstuk 4 van dit document en in hoofdstuk 4 van de Handleiding MSV (Reincke et al., 2023).

Met behulp van bovenbeschreven schaalscores en indeling op grond van de absolute normen, kan de school de sociale veiligheid monitoren (zie vorige paragraaf 2.2).

De MSV geeft dus een beeld van het ervaren welbevinden en de ervaren (aantasting van de) sociale en fysieke veiligheid op school van individuele leerlingen (via de vertrouwenspersoon), van groepen leerlingen en van alle leerlingen op de school gezamenlijk.

¹ In deze wetenschappelijke verantwoording gebruiken we voor de leesbaarheid voor de schalen Welbevinden, Ervaren veiligheid, Aantasting veiligheid en de totaalscore respectievelijk de afkortingen WB, EV, AV en TSV. Deze afkortingen worden niet gehanteerd in (het systeem van) de MSV zelf.

Tabel 2.1 | Omschrijvingen van de schalen van de MSV

Schaal ²	Omschrijving
Welbevinden (WB)	De mate van welbevinden van de leerling op school. Dit betekent de mate waarin de leerling positieve gevoelens heeft over de klas, de klasgenoten, de leerkrachten en de school. Hij/zij voelt zich bijvoorbeeld op zijn/haar gemak, gaat met plezier naar school, voelt dat hij/zij erbij hoort in de groep enzovoorts.
Ervaren veiligheid (EV)	De mate waarin de leerling zich sociaal veilig voelt op school. Sociale veiligheid wordt hier breed opgevat en wil zeggen dat de psychische, sociale en fysieke veiligheid van leerlingen niet door handelingen van anderen wordt aangetast (Inspectie van onderwijs, z.d.). Dat betekent dat er een veilige en positieve sfeer is op school en dat leerlingen zich veilig genoeg voelen om zichzelf te kunnen zijn en voor zichzelf op te komen. Het betekent eveneens dat de school optreedt tegen pesten, uitschelden, discriminatie en andere vormen van ongepast gedrag, en deze zo veel mogelijk voorkomt (Inspectie van het Onderwijs, z.d.).
Aantasting veiligheid (AV)	De mate waarin de leerling te maken heeft met aantasting van de sociale veiligheid op school. Staat een leerling bloot aan negatief gedrag verricht door één of meer personen, waarbij er ook sprake kan zijn van dominantie (verschil in kracht of status)? Bij aantasting van de sociale veiligheid kan het gaan om: • Aantasting van de psychische veiligheid: aantasting van de geestelijke gezondheid, zoals door het uitoefenen van ongeoorloofde druk en bedreiging, manipulatie enzovoorts. • Aantasting van de fysieke veiligheid: aantasting van de lichamelijke integriteit, bijvoorbeeld door het toebrengen van lichamelijke pijn of letsel. Denk bijvoorbeeld aan geweld in de vorm van slaan, schoppen enzovoorts. • Aantasting van de sociale veiligheid: aantasting van de integriteit in het intermenselijk verkeer. Hier gaat het met name om pesten, bijvoorbeeld in de vorm van uitschelden, belachelijk maken, achterstelling en discriminatie, vernedering, buitensluiten enzovoorts. Het pesten kan zowel fysiek op school plaatsvinden als via sociale media.
Totaalscore sociale veiligheid (TSV)	De mate waarin een leerling welbevinden en sociale veiligheid op school ervaart.

2.4 Theoretische inkadering

Zoals beschreven in paragraaf 2.2, helpt de MSV in Kindbegrip scholen om te voldoen aan hun wettelijke verplichtingen. Het afnemen van de MSV helpt scholen om aan met name het derde punt uit de Wet Veiligheid op School te voldoen, het monitoren van het welbevinden en de ervaren veiligheid. Hierbij wordt veiligheid uitgesplitst in twee onderdelen: de ervaren veiligheid en de aantasting van de veiligheid. De MSV in Kindbegrip bevat dan ook drie schalen, oftewel categorieën met stellingen: Welbevinden, Ervaren veiligheid en Aantasting veiligheid (zie paragraaf 2.3).

² Voor naamgeving van de schalen heeft Topicus de vanuit de overheid gebruikelijke indeling gehanteerd (Ministerie van OCW, 2016)

De indeling in drie categorieën is tot stand gekomen op basis van de tekst van de Wet Veiligheid op School. De auteurs zijn bij de constructie uitgegaan van de volgende betekenissen van de drie categorieën.

2.4.1 Welbevinden

Er is uitgegaan van de omschrijving van welbevinden die in Nederland door onder andere het Trimbos-instituut, Pharos en het RIVM wordt gehanteerd (Kleinjan et al., 2020; Schoemaker et al., 2019). Welbevinden houdt in: met een positief gevoel en positief in het leven (kunnen) staan; zelfvertrouwen; geluk; doorzettingsvermogen en energie; een gevoel dat je ertoe doet; eigenwaarde; het ervaren van steun uit de omgeving; het goed weten omgaan met je eigen emoties. We spreken bij welbevinden niet alleen over het emotionele aspect van “zich gelukkig en tevreden voelen” maar ook over de factoren die eraan bijdragen dat mensen zich goed voelen. Deze factoren zijn onder te brengen in verschillende gebieden: mentaal, emotioneel, gedragsmatig, lichamelijk en sociaal.

Bij het werken aan welbevinden op school gaat het om het werken aan een omgeving die in brede zin bijdraagt aan de positieve ontwikkeling tot een gezond, sociaal en zelfstandig mens. Met welbevinden van de leerling op school wordt bedoeld dat de leerling positieve gevoelens heeft over de sociale en leeromgeving op school. Het gaat om welbevinden in relatie tot de groep, de leerkracht, en de schoolomgeving in de brede zin. Is de school de plek waar de leerling met plezier naartoe gaat?

2.4.2 Ervaren veiligheid

Een school is veilig als de sociale, psychische en fysieke veiligheid van leerlingen niet door handelingen van anderen wordt aangetast. Dat betekent dat er een veilige en positieve sfeer is op school (Ministerie van OCW, 2016). Het betekent dat leerlingen zich veilig genoeg voelen om zichzelf te kunnen zijn en voor zichzelf op te komen.

Ook hier is uitgegaan van de dimensies, groep, leerkracht en schoolomgeving in bredere zin. Het gaat dus om de ervaren sociale veiligheid van de leerling in relatie tot de groep (voor zichzelf opkomen, pestgedrag melden), in relatie tot de leerkracht (de leerkracht vertrouwen, opmerkzaamheid van de leerkracht waarnemen) en in relatie tot de schoolomgeving (toezicht en fysieke omgeving als veilig ervaren). De ervaren veiligheid is sterk gerelateerd aan het klassen- en schoolklimaat. Dit is in lijn met de veel gehanteerde multidimensionale definitie van schoolklimaat van Wang & Degol (2016). Schoolklimaat bestaat volgens hen uit vier factoren: het academische (de kwaliteit van het pedagogische milieu), de gemeenschap (de kwaliteit van de relaties tussen mensen op school), veiligheid (de mate van fysieke en emotionele veiligheid en de mate waarin consistent en eerlijk discipline wordt uitgeoefend) en institutioneel milieu (de organisatiestructuur van de school).

2.4.3 Aantasting veiligheid

Onder aantasting van de (sociale, fysieke of psychische) veiligheid wordt verstaan grensoverschrijdend gedrag door één of meer personen tegen een leerling, bijvoorbeeld pesten, uitschelden, discriminatie, fysiek geweld, manipulatie, enzovoorts. Hierbij kan het gaan om eenmalige situaties in het lopende schooljaar en om structureel grensoverschrijdend gedrag.

Ook hier is uitgegaan van een vergelijkbare driedeling in dimensies: grensoverschrijdend gedrag in relatie tot de groep (spullen afpakken, bang zijn, buitengesloten worden), in relatie tot de leerkracht (leerkrachten zeggen OF doen iets waardoor een leerling zich niet fijn voelt) en in relatie tot de schoolomgeving (schoolmedewerkers zeggen OF doen iets waardoor een leerling zich niet fijn voelt, leerlingen doen gemeen na schooltijd).

3. Constructie en beschrijving van de MSV in Kindbegrip

De MSV beoogt het welbevinden, de ervaren veiligheid en de aantasting van die veiligheid op school bij leerlingen in de bovenbouw in kaart te brengen en te volgen (zie hoofdstuk 2). In dit hoofdstuk beschrijven we eerst de manier waarop de MSV is ontwikkeld (paragraaf 3.1). Vervolgens komen de opbouw, afname en scoring aan bod (paragraaf 3.2). Tot slot presenteren we de definitieve versie van het instrument, samen met enkele beschrijvende statistische gegevens over de stellingen en de schalen (paragraaf 3.3). Het normeringsonderzoek komt in hoofdstuk 4 uitgebreid aan bod.

3.1 Constructie van de MSV in Kindbegrip

Het doel bij de constructie van de MSV in Kindbegrip was om een instrument te hebben dat de welzijns- en veiligheidsbeleving op school van leerlingen in de bovenbouw adequaat en corresponderend met de wettelijke eisen vanuit de Onderwijsinspectie in kaart brengt. In opdracht van ParnasSys hebben de auteurs Cora Vlaming (uitgever van Kwink, educatief auteur en inhoudelijk expert CASEL-model) en Marianne Vlaming, (orthopedagoog, criminoloog, jurist en universitair docent) de vragenlijst voor de MSV ontwikkeld op basis van enquêtes onder en kwalitatieve feedback van een grote en diverse groep leerkrachten en intern begeleiders. Ook heeft de ontwikkeling in samenspraak met een groep experts en een groot aantal leerlingen plaatsgevonden.

3.1.1 Vooronderzoek met leerkrachten en intern begeleiders

Bij het vooronderzoek ten behoeve van de ontwikkeling van de MSV in Kindbegrip zijn zowel leerkrachten als leerlingen betrokken.

Leerkrachten zijn betrokken bij het constructieproces in de concept- en pilotfase, door diepte-interviews (3 leerkrachten, 2 intern begeleiders), een review van de vragenlijsten voorafgaand aan de pilot (2 leerkrachten) en het invullen van feedbackformulieren bij de pilotvragenlijsten (12 ontvangen formulieren) en normeringsonderzoek (25 ontvangen formulieren).

Ook de leerlingen, die uiteindelijk de MSV zullen invullen, zijn betrokken, zowel bij het vooronderzoek als bij het constructieproces. Steeds is onderzoek verricht naar de behoeften, wensen, meningen en gebruikerservaringen van leerlingen met betrekking tot het instrument. Voorafgaand aan de pilot is eerst een *usability*-test uitgevoerd onder 11 leerlingen met als onderwerp 'vragenlijsten invullen'. Daarbij werden ook interviews afgenomen. Vervolgens konden de leerlingen die meewerkten aan de pilot ervoor kiezen een feedbackvragenlijst in te vullen. Deze is door ruwweg tweederde van de 287 deelnemende leerlingen ingevuld. Na de pilot is er wederom een *usability*-test uitgevoerd, onder 13 leerlingen. Ook bij het normeringsonderzoek was er de mogelijkheid om een feedbackvragenlijst in te vullen. Hiervan maakte ruim de helft van de deelnemende leerlingen gebruik.

Met de uitkomsten van alle onderzoeken onder leerkrachten en intern begeleiders en onder leerlingen is expliciet rekening gehouden bij de ontwikkeling van de MSV.

3.1.1 Uitgangspunten voor de keuze van de stellingen

Aan de selectie en formulering van de stellingen voor de MSV in Kindbegrip lagen de volgende uitgangspunten ten grondslag:

- **In lijn met de wettelijke verplichtingen van scholen**

Bij de constructie is uitgegaan van de drie categorieën oftewel gewenste schalen van het instrument (Welbevinden, Ervaren veiligheid en Aantasting veiligheid, zie tabel 2.1), gebaseerd

op de tekst van de Wet Veiligheid op School. Zie de paragrafen 2.3 en 2.4 voor een toelichting op de drie schalen van de MSV.

- **Relevantie en eenduidigheid voor de doelgroep**

Bij de constructie van de MSV is gekozen voor één variant voor de leerjaren 6 t/m 8. Om het samenvoegen van scores op schoolniveau en het volgen door de jaren heen nog eenduidiger te maken, is het een voordeel om eenzelfde variant te gebruiken voor alle leerjaren binnen de doelgroep van de MSV. Bovendien is er geen reden om aan te nemen dat welbevinden en/of sociale en fysieke veiligheid iets anders betekenen voor leerlingen in verschillende leerjaren. De stellingen dienen de drie MSV-schalen (zie eerste punt) te vertegenwoordigen én voor leerlingen van de verschillende leeftijden relevant, begrijpelijk en eenduidig te zijn. Eenduidigheid van de stellingen betekent onder andere dat deze zo veel mogelijk concreet en niet-ambigu geformuleerd zijn, in taal die begrijpelijk is voor leerlingen in de leerjaren 6 t/m 8. Dit is gewaarborgd door de *usability*-tests die zijn uitgevoerd en de pilotafnames (zie paragraaf 3.1.3 en 3.1.4). Ook dienen leerlingen zich veilig te voelen om de stellingen eerlijk te beantwoorden. In de introductietekst en –video wordt hieraan extra aandacht besteed met uitleg en voorbeelden en aanwijzingen voor de leerkracht.

- **Afnametijd**

Het aantal stellingen mag niet te groot zijn, zodat het invullen voor de leerlingen niet te belastend is. Op basis van concurrentie- en gebruikersonderzoek zou het instrument maximaal 40 stellingen mogen bevatten, waarbij een sterke voorkeur is voor een zo gering mogelijk aantal. Bij een geschatte gemiddelde afnametijd van 5 à 6 items per minuut zou een invultijd van tien minuten dan ruim haalbaar moeten zijn. Voor de pilotversie kwam het totale aantal stellingen uit op 34 (zie tabel 3.1).

- **Aantal stellingen per schaal en homogeniteit van de schalen**

Voortkomend uit het vorige punt, mag het aantal stellingen per schaal niet groter zijn dan noodzakelijk. Daarom zijn steeds de criteria van relevantie en zo min mogelijk overlap gehanteerd. De stellingen moeten zowel inhoudelijk divers zijn als homogene schalen vormen. Zie tabel 3.1 voor de aantallen items per schaal in de pilotversie van de MSV. Er was nog enige ruimte om mogelijk minder goede of slechte items na de pilot te kunnen verwijderen (of herformuleren) ten voordele van de betrouwbaarheid en/of de validiteit. Het doel is unidimensionele schalen met een hoog percentage verklaarde variantie. Daartoe berekenen we op basis van de pilotdata de item-restcorrelaties. Items met een relatief lage item-restcorrelatie konden eventueel nog verwijderd worden (zie paragraaf 3.1.4 met de resultaten van de pilot).

Tabel 3.1 | Theoretische structuur en aantal stellingen in de pilotversie van de MSV

Schaal	Aantal stellingen pilotversie
Welbevinden (WB)	9
Ervaren veiligheid (EV)	8
Aantasting veiligheid (AV)	17
Totaalscore sociale veiligheid (TSV)	34

- **Factorzuiverheid**

De competentiedomeinen moeten factor-zuiver gemeten worden. De data verkregen uit de pilot zijn aan een confirmatorische factoranalyse (CFA) onderworpen, om de factorstructuur te onderzoeken, eventueel na verwijdering van de items met een relatief lage item-restcorrelatie (zie vorige punt en paragraaf 3.1.4 met de resultaten van de pilot). In de normeringssteekproef

is deze analyse herhaald om de structuur definitief te confirmeren en vast te stellen (zie hoofdstuk 4).

3.1.2 Uitgangspunten voor de keuze van de antwoordschaal

Bij de keuze van de antwoordschaal, een 4-punts Likert schaal met de schaalpunten ‘(bijna) nooit’, ‘soms’, ‘vaak’ en ‘(bijna) altijd’, zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

Aantal antwoordmogelijkheden

Kindbegrip LK werkt met een 5-punts Likert schaal, die loopt van ‘klopt helemaal niet’ tot ‘klopt helemaal’, waarbij de schaalpunten zijn voorzien van de getallen 1 tot en met 5 en alleen de schaaluiteinden met woorden gelabeld zijn (‘klopt helemaal niet’ en ‘klopt helemaal’). Voor Kindbegrip LL en de MSV is gekozen voor een 4-punts Likert schaal met labels voor alle antwoordopties: ‘nooit/(bijna) nooit’, ‘soms’, ‘vaak’ en ‘(bijna)altijd/altijd’.

Een 4-punts schaal, oftewel het weglaten van het middelste schaalpunt van de 5-punts schaal, lokt leerlingen uit om echt goed na te denken over de stellingen en niet klakkeloos het midden van de schaal te kiezen. Op deze wijze doen we recht aan het “forced choice” principe. Drie antwoordmogelijkheden leverde te weinig garanties op met het oog op een normaalverdeling van de scores.

De keuze voor labels in plaats van nummering is ingegeven door het idee dat woorden concreter zijn dan cijfers. De labels zijn geformuleerd in termen van frequentie. Bij Kindbegrip LL is hiervoor gekozen om leerlingen te stimuleren na te denken over de zogenaamde dominante respons (zie voor meer informatie hoofdstuk 3 van de Wetenschappelijke Verantwoording bij Kindbegrip). Omdat de MSV is bedoeld om leerling in relatie tot de schoolcontext en -omgeving te bevragen, is er echter nauwelijks sprake van reflectie op de eigen competenties, zoals bij Kindbegrip LL wel het geval is. De dominante respons is bij de MSV dus niet zozeer van toepassing. Wél is het bij de MSV de bedoeling dat leerlingen nadenken over de voorbije periode, bij een afname in het vroege voorjaar bijvoorbeeld over het gehele lopende schooljaar, en dat ze zichzelf uitdagen om na te denken over meer dan losse gebeurtenissen alleen. Met andere woorden: we willen leerlingen stimuleren om te reflecteren op frequentie en incidentie van situaties en omstandigheden in plaats van de stellingen te koppelen aan losse recente voorvallen. Het vragen naar frequenties kan hieraan bijdragen.

Bovendien zorgt consistentie in de antwoordlabels tussen de SEL- en MSV-vragenlijsten ervoor dat leerlingen het product als logisch en bruikbaar ervaren. In het pilotonderzoek benoemde meer dan 75% van de deelnemende leerlingen de MSV-lijst als bruikbaar. Bij aanvullend kwalitatief onderzoek onder 11- en 12-jarigen in de pilotfase is gebleken dat de voorkeuren voor inhoud van labels en aantal schaalpunten niet uniform zijn. Uit de overige feedback en op basis van de resultaten van het pilot- en normeringsonderzoek is echter geen reden gevonden om een aanpassing te doen.

Meetniveau en wel/geen labels voor de antwoordmogelijkheden

Een Likert-item (een item met geordende antwoordcategorieën) kan zowel ordinaal als interval-niveau betreffen. Een schaal is bij de MSV een som van een set van Likert-items. Het meetniveau van zo'n schaal kan ook zowel ordinaal als interval zijn, of er tussenin zweven (en wordt, als niet bekend is welk meetniveau de schaal precies heeft, daarom wel quasi-interval genoemd, of geoormerkt als geordend metrisch). De schaal gedraagt zich in de meeste gevallen echter wiskundig interval genoeg, om op interval meetniveau te gebruiken. Los van of een schaal dus 'in het echt' het ordinale of interval-niveau heeft, kan men voor praktische doeleinden aannemen dat hij het interval-niveau heeft.

Het gaat erom, dat de afstand tussen de antwoordcategorieën equivalent is (zoveel mogelijk het intervalniveau benadert). Dat betekent dat de antwoord labels vooral niet-ambigue gedefinieerd moeten zijn.

Het expliciet benoemen van de antwoordopties kan überhaupt een ‘beperking’ zijn of zelfs aanleiding geven tot discussie en/of onzekerheid bij het invullen van een antwoord. Men kan overigens ook analyses loslaten op de antwoorden, om te zien of de schaal zich interval-achtig gedraagt, maar die zijn behoorlijk ingewikkeld en vragen om zeer veel respondenten. Daarom besluit men vaak op basis van een aanname dat het om intervalniveau gaat. Om de argumenten voor die aanname te versterken, kan het raadzaam zijn om alleen de uitersten van de schaal van een label te voorzien en een cijfermatig antwoord te vragen, in dit geval zou dat een schaal van 1 t/m 4 zijn. Hierbij kunnen de gelijke afstanden – zoals ervaren door de respondenten - tussen de antwoordcategorieën beter gewaarborgd zijn.

Bovenstaande redenering is gevolgd in Kindbegrip LK, maar niet in Kindbegrip LL en de MSV. In de antwoordschaal van de MSV is er toch gekozen om tekstuele labels bij alle schaalpunten weer te geven, namelijk: ‘(bijna) nooit’, ‘soms’, ‘vaak’ en ‘(bijna) altijd’. Dit, op basis van de aanname dat kinderen iets meer cues nodig hebben om hen te helpen bij de interpretatie van de antwoordschaal. Hier is ook bewust gekozen voor een formulering in termen van frequenties, om de leerling te stimuleren na te denken over meer dan één enkele situatie en te reflecteren op wat hun beleving over een bepaalde periode heen is. Bij de MSV geldt dat de leerlingen tijdens de instructie door de leerkracht geïnformeerd worden dat ze moeten terugdenken aan de periode van het afgelopen schooljaar. Dit is voor de meeste mensen een vrij lange periode om gedachten en gevoelens over terug te halen, maar de Wet Veiligheid op School vraagt een jaarlijkse monitoring. Daarnaast helpt het bewust noemen van de periode van het afgelopen schooljaar leerkrachten om leerlingen ervan bewust te maken dat ze niet alleen denken aan zeer recente voorvallen en ook niet voorvallen uit het verdere verleden die veel indruk hebben gemaakt bij hun observaties betrekken.

Om met de antwoordschaal zoveel mogelijk het intervalniveau te benaderen, wordt gewerkt met een visuele cue om aan te geven dat de intervallen tussen de schaalpunten steeds even groot zijn; bij elk schaalpunt een blokje, dat steeds in gelijke mate groter wordt (zie figuur 3.1). Leerlingen en leerkrachten beoordeelden deze visuele cues in kwalitatief onderzoek en feedback als duidelijk en behulpzaam.

Per item is er een opmerkingenveld, waar leerlingen toelichtingen of andere opmerkingen kwijt kunnen. De leerkracht kan deze nalezen om meer diepgang te krijgen bij de interpretatie van individuele scores. Dit kan echter alleen na tussenkomst van de vertrouwenspersoon.

Als iemand mij aanraakt en ik vind dat niet prettig dan zeg ik dat.

Dan zeg ik dat tegen de juf of meester

 Nooit / Bijna nooit	 Soms	 Vaak	 Bijna altijd / Altijd
Typ hier je opmerking (niet verplicht)			

Figuur 3.1 | Antwoordschaal MSV in Kindbegrip

3.1.3 Selectie en formulering van de items

Bij de selectie en formulering van de items is steeds rekening gehouden met de uitkomsten van het vooronderzoek naar de behoeften, wensen, meningen en gebruikerservaringen van de doelgroep. Zie paragraaf 3.1.1.

Voor het ontwerp van de stellingen van de MSV is per vooropgestelde schaal of categorie een selectie van mogelijke aspecten van welbevinden, van sociale en fysieke veiligheid en van aantasting van die veiligheid gemaakt. De stellingen zijn door de auteurs (Cora Vlaming, Uitgever van Kwink, educatief auteur en inhoudelijk expert CASEL-model) en Marianne Vlaming (orthopedagoog, criminoloog, jurist en universitair docent) opgesteld en geformuleerd. Bij de selectie is getracht een representatief beeld van de categorie te creëren. Hierin hebben de auteurs de bewuste keuze gemaakt om dichtbij zowel de geest als de letter van de Wet Veiligheid op School (Overheid.nl, 2015) en de Memorie van Toelichting (Tweede Kamer, 2015) te blijven. De gehanteerde definities voor de categorieën zijn verder consistent met de landelijke monitor sociale veiligheid (Van den Broek et al., 2022) en het onderzoeksrapport over vijf jaar Wet Veiligheid op School (Wartenbergh-Cras et al., 2021). Zie paragraaf 2.4 over de gehanteerde definities van de MSV.

Daarnaast is een expertgroep samengesteld met genoemde auteurs en twee wetenschappelijke deskundigen op het gebied van orthopedagogiek en testconstructie. In samenspraak selecteerden zij in verschillende rondes de stellingen uit en scherpten zij deze aan. Hierbij is ook informatie betrokken uit een enquête bij de constructie van Kindbegrip LK, waarin een deel van de respondenten (>60 leerkrachten) ook kwalitatieve feedback gaf over MSV-vragenlijsten in het algemeen.

De stellingen zijn daarna tijdens een *usability*-test (gecombineerde vorm: taak uitvoeren – dus de MSV invullen – en interview) voorgelegd aan 10 leerlingen en waar nodig op basis van hun feedback geherformuleerd dan wel uit de pool van items verwijderd. Op basis van de uitkomsten van het pilotonderzoek onder 287 leerlingen is deze *usability*-test met een herziene versie van de lijst herhaald met 13 leerlingen. Tijdens de pilot gaven 12 leerkrachten feedback, voornamelijk over de inhoud van de items, die heeft geholpen om de items en toelichtingen te herzien en aan te scherpen. Aanvullend zijn verschillende concepttests gedaan om de bruikbaarheid van de afname-omgeving te testen (interviews met 5 leerkrachten en 2 intern begeleiders) en om de content van de vragenlijsten in de context van de afname-omgeving te testen (met 7 leerlingen).

Zie **Bijlage A** voor het resultaat van het beschreven constructieproces: een overzicht van de items van de MSV in de pilotversie.

3.1.4 Proefafnames in de pilotstudie

Nadat de stellingen geselecteerd en geformuleerd waren, is een psychometrische pilotstudie uitgevoerd met de pilotversies van Kindbegrip LL en de MSV (zie **bijlage A**). De doelen met betrekking tot de MSV waren na te gaan:

- of de theoretische structuur van de drie schalen (Welbevinden, Ervaren veiligheid en Aantasting veiligheid) inderdaad werd bevestigd;
- hoe betrouwbaar en valide de schalen zijn;
- hoe het met de *usability* gesteld was en;
- of met één normgroep kon worden volstaan.

ParnasSys heeft de 34 stellingen tellende pilotversie van de MSV in de periode februari – maart 2023 digitaal afgenomen bij 287 leerlingen uit met name de leerjaren 7 en 8 (plus een enkele leerling uit leerjaar 6) (zie de rapportage van de pilot; Van Loon et al., 2023b). Deze leerlingen waren afkomstig

van 15 verschillende scholen. Per school vulden 4 tot 58 leerlingen de MSV in, met een gemiddelde van 19 respondenten per school. Per school vertegenwoordigden deze respondenten 1 tot 3 verschillende leerjaren.

In verband met het explorerende karakter van de pilot, hoefden de steekproeven niet geheel representatief te zijn. De gewenste en bereikte verdelingen wat betreft relevante achtergrondvariabelen (regio, verstedelijking, schoolgrootte, denominatie en schoolweging) kwamen dan ook niet geheel overeen. Maar er was voldoende spreiding wat betreft deze achtergrondvariabelen, evenals over de leerjaren en wat betreft gender (zie Van Loon et al., 2023b). Hierbij moeten we wel opmerken dat er geen leerlingen van het speciaal basisonderwijs in de steekproef aanwezig waren (het gewenste percentage was 3 %).

De statistische analyses (met behulp van SPSS en LISREL) bestonden uit verschillende stappen om een eerste schatting te verkrijgen van de psychometrische kwaliteiten (betrouwbaarheid en validiteit) van de MSV in Kindbegrip.

Allereerst is gekeken of er voldoende spreiding in de scores op de items (stellingen) was en of de leerlingen de items begrepen. Inspectie van de beschrijvende statistieken (frequentieverdeling per item) gaf meteen aan dat de spreiding over de vier antwoordcategorieën bij tal van items ontoereikend was. De (zeer) scheve verdelingen waren hoofdzakelijk op te merken bij (bijna alle) items van de schaal Aantasting veiligheid (AV). Ook de kwalitatieve feedback van het merendeel van de respondenten duidde erop dat leerlingen deze items niet of op verschillende manieren begrijpen en dat deze items zodoende problematisch waren. Aanvullend merkten respondenten een onbalans op in het aantal vragen over aantasting van de veiligheid in relatie tot het aantal vragen over welbevinden en ervaren veiligheid. 7 items zijn daarom meteen geschrapt en de herformulering van 8 andere items drong zich onmiddellijk op, nog vóór de verdere statistische analyses. Gevolg van deze grondige wijziging van de schaal AV was dat de pilot data hiervan onbruikbaar waren.

De conclusies van de pilot waren als volgt:

- *Werd de theoretische structuur inderdaad bevestigd?*
De 17 items van de schalen WB en EV fitten op een acceptabele manier met de (theoretische) verwachtingen, na aanpassing van 1 item dat ingedeeld was bij Welbevinden (WB), maar inhoudelijk en statistisch gezien bij Ervaren veiligheid (EV) thuishoorde, namelijk item nummer 7 (WB03 “Ik voel me op mijn gemak bij mijn juf of meester”). Dat resulteerde in 8 items voor WB en 9 items voor EV.
Op grond van de pilot konden we nog geen uitspraken doen over de theoretische structuur met betrekking tot de schaal AV.
- *Hoe betrouwbaar lijken de schalen te zijn?*
De betrouwbaarheden op basis van inter-itemcorrelaties (Cronbach’s alpha’s, 1951) per schaal WB en EV, per leerjaar en gender waren matig (vanaf .70 tot en met .79) tot goed (vanaf .80 tot en met .89) te noemen.
Op grond van de pilot konden we nog geen uitspraken doen over de betrouwbaarheid van de schaal AV.
- *Hoe valide lijken de schalen te zijn?*
Zie paragraaf 3.1 over de manier waarop is getracht de inhoudsvaliditeit te borgen met behulp van een consciëntieus en kundig constructieproces.
Met betrekking tot de begripsvaliditeit, kunnen we stellen dat de confirmatorische factoranalyse bemoedigende resultaten opleverde ten aanzien van de interne structuur van de schalen WB en EV.

Op grond van de pilot konden we wat betreft de schaal AV slechts iets zeggen over de inhoudsvaliditeit van de schaal AV (zie paragraaf 3.1), en dus niets over de begripsvaliditeit.

- *Hoe is het gesteld met de usability?*

In het algemeen ervoeren de leerlingen de *usability* van de MSV als goed: 87% (n=290) vond het makkelijk om de lijst in te vullen en voor 97% (n=291) was het meteen duidelijk wat ze moesten doen. Leerlingen met dyslexie konden de stellingen redelijk zelfstandig lezen. In het algemeen waren leerlingen, ook niet-dyslectische, enthousiast over de mogelijkheid tot voorlezen die uiteindelijk bij de MSV aangeboden gaat worden.

Per schaal bekeken, ervoeren de leerlingen de *usability* bij de schalen WB en EV als goed.

Vragen die leerlingen stelden gingen over specifieke formuleringen in de items die in de schoolomgeving van de betreffende leerling niet of op een andere manier voorkomen. Bijvoorbeeld: Het item 'Ik voel me prettig in de kleedkamer bij gym of schoolzwemmen' wekte verwarring op bij sommige leerlingen van wie de school geen schoolzwemmen aanbiedt. Dit soort zaken hebben we opgelost door een deel van de items samen te voegen of algemener te formuleren en bij sommige items een toelichting op te nemen. 'Bij het fietsenrek' werd bijvoorbeeld 'bij het buitenspelen' in de uiteindelijke normeringsversie, en we plaatsen bij het item 'Ik voel me prettig in de kleedkamer' een toelichting 'bij gym of schoolzwemmen'.

De *usability* bij de schaal AV bleek onvoldoende; zoals eerder genoemd, vertoonden veel items onvoldoende spreiding in antwoorden en respondenten uitten bezwaren en moeilijkheden bij deze items. Daardoor is gelijk, voorafgaande aan de verdere pilot analyses, besloten om een groot aantal items te schrappen dan wel grondig te herformuleren en is deze schaal niet meegenomen in de verdere analyses. In een aanvullend *usability*-onderzoek onder 13 leerlingen met een aangepaste schaal AV waardeerden de respondenten de begrijpelijkheid als (veel) beter maar was er nog steeds sprake van een matige spreiding in de antwoorden. Dat is echter niet te voorkomen, gegeven de inhoudelijke betekenis van de schaal. Een aantasting van de sociale veiligheid van leerlingen zou immers op alle scholen weinig moeten voorkomen.

- *Kan met één normgroep worden volstaan?*

Ten tijde van de onderzoeken met de MSV, waaronder de pilot, was nog niet besloten of we voor een relatieve en/ of absolute normering zouden kiezen. Met name in het kader van de mogelijkheid tot relatief normeren, was het de vraag of er met één normgroep kon worden volstaan, of dat er aparte normen moesten komen voor jongens en meisjes en/ of voor verschillende leerjaren.

De resultaten van de pilot gaven geen aanleiding om van aparte normgroepen per gender uit te gaan. Voor EV waren ook geen aparte normgroepen per leerjaar geïndiceerd, maar voor WB leek dat vooralsnog wel nodig te zijn. Het verdiende verdere exploratie en toetsing in het normeringsonderzoek, maar we dienden – in geval van relatief normeren – in ieder geval rekening te houden met de mogelijkheid van aparte normen per leerjaar.

Op grond van de pilot konden we nog geen uitspraken doen over de vermoedelijke normgroepen voor de schaal AV – in geval van relatief normeren. Deze schaal zou de grootste uitdaging vormen voor het normeringsonderzoek. Uit het aanvullende *usability*-onderzoek onder 13 leerlingen kwam naar voren dat aanpassing van de formulering van items helpt bij het zelfstandig invullen van de lijst en het begrijpen wat er gevraagd wordt, maar dat er evenwel onvoldoende spreiding van antwoorden optreedt. Dit, samen met inhoudelijke overwegingen, wierp de vraag op wat voor scholen meer betekenisvol is: het vergelijken met een landelijke normeringssteekproef of het vergelijken van uitkomsten van (voorgeschreven of zelf gedefinieerde) benchmarks en het handelen/uitvoeren van het actieve veiligheidsbeleid hierop aanpassen. Met andere woorden: of een relatieve en/of absolute normering het meest passend is (zie ook paragraaf 4.4).

De kwalitatieve en kwantitatieve uitkomsten van de pilot hebben geleid tot grondige wijzigingen in de schaal Aantasting veiligheid (AV). Ook in de andere twee schalen, Welbevinden (WB) en Ervaren veiligheid (EV) zijn enkele wijzigingen doorgevoerd. In de MSV is voor een aantal items de formulering gewijzigd. Ook is een aantal items vervangen en verplaatst. De schaal AV is grotendeels vervangen. Voor een aantal items is op basis van de inzichten uit het kwalitatieve onderzoek besloten een korte toelichting op te nemen in de normeringsversie.

De wijzigingen na de pilot, resulterend in de normeringsversie van de MSV, en de normeringsversie zelf zijn te vinden in **bijlage B**. Tabel 3.2 toont de structuur van de MSV na de pilot.

Tabel 3.2 | Theoretische structuur en aantal stellingen in de normeringsversie van de MSV

Schaal	Aantal stellingen normeringsversie
Welbevinden (WB)	8
Ervaren veiligheid (EV)	10
Aantasting veiligheid (AV)	13
Totaalscore sociale veiligheid (TSV)	31

3.1.5 Analyses van de normeringssteekproef ten behoeve van de constructie

Naar aanleiding van analyses binnen het normeringsonderzoek, dat volgde op de pilotstudie, was het niet nodig nog stellingen te verwijderen, dan wel te herformuleren of toe te voegen. De factorstructuur werd in het normeringsonderzoek bevestigd (zie paragraaf 5.2), net zoals de noodzaak om aparte normgroepen te hanteren voor leerjaren – in geval van relatief normeren (zie paragraaf 5.1). Omdat uiteindelijk gekozen is voor het normeren op basis van absolute adviesgrenswaarden, wordt niet uitgegaan van verschillende normgroepen. Er is geen reden om andere normen te stellen aan welbevinden en veiligheid voor verschillende leerjaren, of om deze anders te stellen voor jongens en meisjes.

Het resultaat van het constructieproces, dus de definitieve versie van de MSV na het normeringsonderzoek, beschrijven we in de volgende paragraaf (3.2).

3.2 Opbouw, afname en scoring van Kindbegrip

Hier presenteren we de stellingen van het instrument in zijn uiteindelijke vorm. Naast de opbouw komen ook de afname en scoring aan bod.

3.2.1 Opbouw

De uiteindelijk uitgegeven versie van de MSV bevat 31 stellingen, verdeeld over drie schalen, samen opgeteld tot een totaalscore. De drie schalen vertegenwoordigen de drie categorieën die de Wet Veiligheid op School voorschrijft:

1. **Welbevinden (WB):** de mate van welbevinden van de leerling op school. Dit betekent de mate waarin de leerling positieve gevoelens heeft over de klas, de klasgenoten, de leerkrachten en de school.
2. **Ervaren veiligheid (EV):** de mate waarin de leerling zich psychisch, sociaal en fysiek voelt op school.
3. **Aantasting veiligheid (AV):** de mate waarin de leerling te maken heeft met aantasting van de psychische, fysieke en/of sociale veiligheid op school.

De totaalscore sociale veiligheid (TSV) verwijst naar de mate waarin een leerling welbevinden en psychische, sociale en fysieke veiligheid op school ervaart.

Tabel 3.3 toont de stellingen en hun verdeling over de drie schalen in de definitieve versie van de MSV in Kindbegrip. De verantwoording van de indeling in schalen is te vinden in paragraaf 2.4 over de theoretische inkadering en in hoofdstuk 6 over de betrouwbaarheid.

Tabel 3.4 toont de items van de MSV nogmaals, maar dan in de volgorde waarin ze ook in het instrument aan bod komen, inclusief de toelichtingen die voor de leerling zichtbaar zijn bij sommige items (in de applicatie cursief geplaatst onder de lopende tekst van het betreffende item). Er is gekozen voor deze volgorde op basis van de aanname dat items over de leer- en leefomgeving bij elkaar zouden moeten staan (deel van de items EV en alle items van WB) en items over de interactie met medeleerlingen en personeelsleden ook (alle items van AV en een deel van de items van EV). Als we de items hadden geordend per schaal, hadden de leerlingen verschillende keren moeten omschakelen van context. Daar staat tegenover dat de AV-items een bewust 'cognitief wisselmoment' betekenen omdat deze items inhoudelijk negatief in plaats van positief zijn (het gaat immers om een aantasting van de veiligheid). Uiteindelijk weegt het argument van de inhoudelijke contextwisseling zwaarder en staan de laatste items van de EV-schaal dus na de AV-schaal.

De toelichtingen zijn na de pilot toegevoegd op basis van de feedback van leerlingen en na het normeringsonderzoek aanscherpt/ aangevuld op basis van de ingevulde feedbackformulieren van leerkrachten en de opmerkingen van leerlingen.

Tabel 3.3 | *Items per schaal definitieve versie MSV*

Welbevinden (WB)	Ervaren veiligheid (EV)	Aantasting veiligheid (AV)
WB01 - Ik ga met plezier naar school.	EV01 - Ik durf de juf of meester over van alles te vertellen.	AV01 - Er gebeuren bij het buitenspelen dingen die ik niet leuk vind.
WB02 - Ik voel me prettig in de groep.	EV02 - Als iemand iets doet of zegt wat ik niet prettig vind dan zeg ik dat.	AV02 - Andere leerlingen zitten aan mij ook als ik dat niet wil.
WB03 - Ik voel dat ik erbij hoor in de groep.	EV03 - Als iemand mij aanraakt en ik vind dat niet prettig dan zeg ik dat.	AV03 - Andere leerlingen schelden mij uit en dat vind ik niet leuk.
WB04 - Ik voel me prettig in het schoolgebouw.	EV04 - Als er in de klas iets gebeurt wat niet prettig is dan grijpt de juf of meester in.	AV04 - Andere leerlingen lachen om mij en dat vind ik niet leuk.
WB05 - Ik voel me prettig in de kleedkamer.	EV05 - Ik voel me op mijn gemak bij mijn juf of meester.	AV05 - Ik wil graag meedoen, maar ik mag dat niet van andere leerlingen.
WB06 - Ik voel me prettig op de plek waar we eten en drinken.	EV06 - De juf of meester merkt of het goed met mij gaat.	AV06 - Andere leerlingen zitten aan mijn spullen en dat wil ik niet.
WB07 - Ik voel me prettig in de ruimte waar de wc's zijn.	EV07 - De juf of meester merkt het als er iets aan de hand is tussen kinderen in de klas.	AV07 - Er gebeuren dingen in de groep die ik niet oké vind.
WB08 - Ik voel me prettig op het schoolplein.	EV08 - De juffen en meesters letten goed op als wij op het plein zijn.	AV08 - Ik ben bang voor andere leerlingen.
	EV09 - Ik zou het de juf of meester vertellen als ik gepest word.	AV09 - De juf of meester zegt dingen waardoor ik mij niet fijn voel.
	EV10 - Ik zou het de juf of meester vertellen als ik wist dat een ander kind gepest wordt.	AV10 - De juf of meester doet dingen waardoor ik mij niet fijn voel.
		AV11 - Iemand anders die op school werkt zegt dingen waardoor ik mij niet fijn voel.
		AV12 - Iemand anders die op school werkt doet dingen waardoor ik mij niet fijn voel.
		AV13 - Leerlingen doen na schooltijd gemeen tegen mij.

Tabel 3.4 | Opbouw definitieve versie MSV

Items	Toelichting bij item voor de leerling
1. WB01 - Ik ga met plezier naar school.	
2. WB02 - Ik voel me prettig in de groep.	
3. EV01 - Ik durf de juf of meester over van alles te vertellen.	Bijvoorbeeld vertellen over leuke en minder leuke dingen.
4. EV02 - Als iemand iets doet of zegt wat ik niet prettig vind dan zeg ik dat.	Dan zeg ik dat tegen die persoon.
5. EV03 - Als iemand mij aanraakt en ik vind dat niet prettig dan zeg ik dat.	Dan zeg ik dat tegen die persoon.
6. EV04 - Als er in de klas iets gebeurt wat niet prettig is dan grijpt de juf of meester in.	
7. EV05 - Ik voel me op mijn gemak bij mijn juf of meester.	
8. EV06 - De juf of meester merkt of het goed met mij gaat.	
9. EV07 - De juf of meester merkt het als er iets aan de hand is tussen kinderen in de klas.	
10. WB03 - Ik voel dat ik erbij hoor in de groep.	
11. WB04 - Ik voel me prettig in het schoolgebouw.	
12. WB05 - Ik voel me prettig in de kleedkamer.	Bijvoorbeeld bij gym of schoolzwemmen.
13. WB06 - Ik voel me prettig op de plek waar we eten en drinken.	
14. WB07 - Ik voel me prettig in de ruimte waar de wc's zijn.	
15. WB08 - Ik voel me prettig op het schoolplein.	
16. EV08 - De juffen en meesters letten goed op als wij op het plein zijn.	
17. AV01 - Er gebeuren bij het buitenspelen dingen die ik niet leuk vind.	
18. AV02 - Andere leerlingen zitten aan mij ook als ik dat niet wil.	Bijvoorbeeld duwen schoppen, slaan, knijpen, krabben.
19. AV03 - Andere leerlingen schelden mij uit en dat vind ik niet leuk.	
20. AV04 - Andere leerlingen lachen om mij en dat vind ik niet leuk.	
21. AV05 - Ik wil graag meedoen, maar ik mag dat niet van andere leerlingen.	
22. AV06 - Andere leerlingen zitten aan mijn spullen en dat wil ik niet.	Bijvoorbeeld pakken zonder te vragen, afpakken of stuk maken.
23. AV07 - Er gebeuren dingen in de groep die ik niet oké vind.	
24. AV08 - Ik ben bang voor andere leerlingen.	
25. AV09 - De juf of meester zegt dingen waardoor ik mij niet fijn voel.	Bijvoorbeeld oneerlijke of gemene dingen. Dat kan tegen mij zijn of tegen andere leerlingen.
26. AV10 - De juf of meester doet dingen waardoor ik mij niet fijn voel.	Bijvoorbeeld heel dichtbij staan, aanraken, boos worden of oneerlijk straf geven.
27. AV11 - Iemand anders die op school werkt zegt dingen waardoor ik mij niet fijn voel.	Bijvoorbeeld oneerlijke of gemene dingen. Dat kan tegen mij zijn of tegen andere leerlingen.
28. AV12 - Iemand anders die op school werkt doet dingen waardoor ik mij niet fijn voel.	Bijvoorbeeld heel dichtbij staan, aanraken, boos worden of oneerlijk straf geven.
29. AV13 - Leerlingen doen na schooltijd gemeen tegen mij.	Bijvoorbeeld bij het buitenspelen, bij het gamen, op de tablet of telefoon.
30. EV09 - Ik zou het de juf of meester vertellen als ik gepest word.	
31. EV10 - Ik zou het de juf of meester vertellen als ik wist dat een ander kind gepest wordt.	

3.2.2 Afname

De MSV is een volledig online product, te gebruiken in combinatie met Kindbegrip in ParnasSys.

Een school is verplicht om ieder jaar eenmaal een MSV in te laten vullen. Na de afname moet de school de uitkomsten voor 1 juli van ieder kalenderjaar gedeeld hebben met de Onderwijsinspectie. Vanaf schooljaar 2023-2024 is een tweede levermoment in september ook toegestaan. Het gaat dan om het aanleveren van afnamegegevens over het voorgaande schooljaar. Het uitvoeren van een afname in september geldt dus niet als een afname over het voorgaande schooljaar. In principe is er geen vast moment om de MSV in te laten vullen. Kijkend naar de indeling van het schooljaar beveelt de Onderwijsinspectie aan om de lijst in het vroege voorjaar te laten invullen, in het tijdvak tussen de voorjaarsvakantie en de meivakantie. Het staat een school vrij om de MSV tussentijds af te nemen als bijvoorbeeld beleid geëvalueerd moet worden of als er anderszins een reden voor een aanvullende afname is, bijvoorbeeld zeer sterk gewijzigde omstandigheden.

Op dit moment vraagt de wet om een representatieve vertegenwoordiging van de school de lijst in te laten vullen. In de praktijk betekent dit voor veel scholen dat leerlingen uit de leerjaren 6, 7 en 8 de lijst invullen. De MSV in Kindbegrip is geschikt voor deze leeftijdsgroep. Representativiteit wordt daarbij uitgelegd door de Onderwijsinspectie als het percentage van leerlingen uit deze groepen dat de vragenlijst heeft ingevuld afgezet tegen het totale aantal leerlingen in deze groepen. Het is belangrijk dat leerlingen goed weten wat ze gaan invullen en waarom. Ook wil de leerkracht leerlingen goed informeren over dat het invullen van de MSV betrouwbaar is. Een schoolleider moet daarnaast kunnen verklaren aan de Onderwijsinspectie dat de afname van de MSV conform de geformuleerde afname-eisen heeft plaatsgevonden. Zie paragraaf 3.2 van de Handleiding MSV (Reincke et al., 2023) voor deze afname-eisen en voor aandachtspunten en instructies bij de afname.

Het invullen van de MSV kost de leerkracht en de leerlingen inclusief instructie en afronding drie kwartier tot een uur, het invullen zelf kost de leerling ongeveer tien minuten.

3.2.3 Scoring en interpretatie

Deze paragraaf geeft een korte beschrijving van de scoring en interpretatie van de MSV in Kindbegrip. Zie de Handleiding MSV (Reincke et al., 2023) voor uitgebreidere informatie over afname, scoring, interpretatie en wat te doen met de uitkomsten.

Scoring

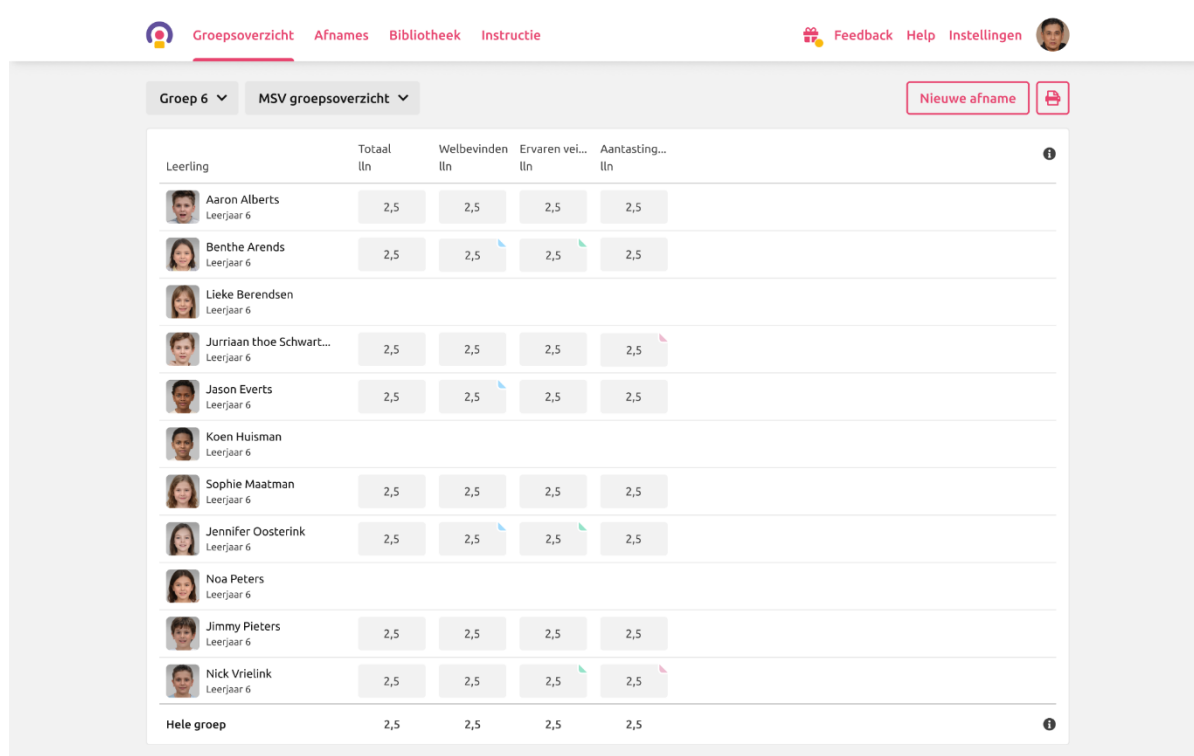
De scoring van de MSV in Kindbegrip is geheel geautomatiseerd. De stellingen krijgen de waarden 1, 2, 3 of 4 toegekend, afhankelijk van de gekozen antwoordopties [1 = (bijna) nooit, 2 = soms, 3 = vaak, 4 = (bijna) altijd]. Deze itemscores worden per leerling opgeteld tot schaalscores. Hogere scores op de schalen WB en EV duiden dus op gunstige niveaus van welbevinden en ervaren veiligheid bij de betreffende leerling. Bij AV is het andersom: een hogere score duidt op een hoger niveau van aantasting van sociale en fysieke veiligheid, oftewel een ongunstiger niveau van ervaren veiligheid bij de betreffende leerling. Voor het optellen tot de totaalscore TSV worden de items van AV omgecodeerd, zodat ook daar een hoge score correspondeert met een positieve veiligheidsbeleving en een lage score met een negatieve veiligheidsbeleving van de leerling.

Om de signaleringsfunctie van de MSV te kunnen realiseren, is het belangrijk om problemen op het gebied van welbevinden en veiligheid snel te onderkennen. Door uit te zoeken wat er aan de hand is, (extra) begeleiding te bieden en/of bepaalde interventies te plegen, zijn ernstiger problemen wellicht te voorkomen. Er zijn twee type scores op de MSV in Kindbegrip die geïnterpreteerd kunnen worden: niet-genormeerde scores en genormeerde scores.

Interpretatie van niet-genormeerde scores

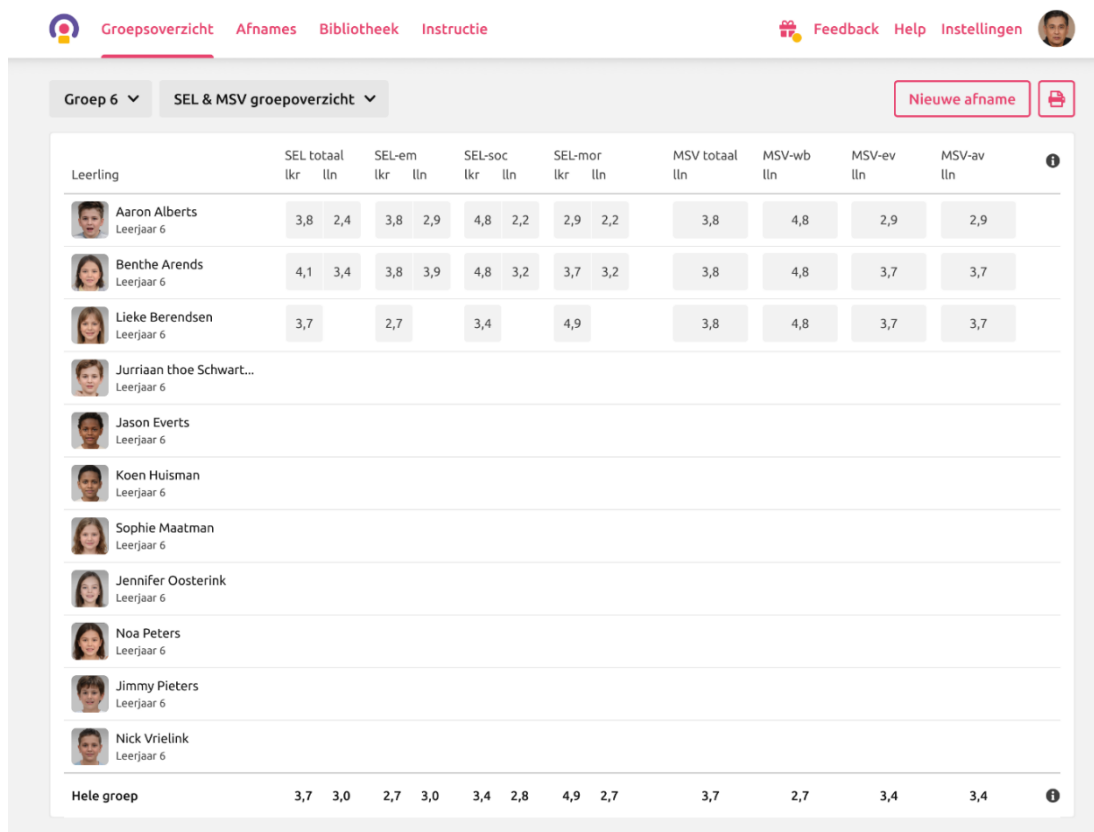
Iedere leerkracht krijgt inzicht in de geanonimiseerde antwoordfrequenties per item voor de groep; zie figuur 3.2. Dit kan na een minimaal aantal afnames in de groep, om de anonimiteit te waarborgen. Het inzien van antwoorden van een specifieke leerling op itemniveau is namelijk alleen mogelijk met tussenkomst van de veiligheidsfunctionaris. Bij een kleiner aantal afnames in de groep, kan de leerkracht antwoorden mogelijk herleiden tot specifieke leerlingen.

De leerkracht krijgt ook inzicht in de niet-geanonimiseerde gemiddelde itemscores per schaal per leerling (zie de figuur 3.3). De gemiddelde itemscores komen tot stand doordat het systeem de waarden van de door de leerling aangevinkte antwoorden eerst optelt tot ruwe schaalscores voor WB, EV, AV en TSV. Vervolgens worden de schaalscores gedeeld door het aantal items van de schaal, zodat per schaal de gemiddelde itemscore beschikbaar is en deze gemiddelde itemscores van de verschillende schalen onderling vergeleken kunnen worden, zonder dat de verschillende aantallen items per schaal, een vertekend beeld geeft. Deze scores noemen we hier 'niet-genormeerde scores', omdat het technisch gesproken niet meer om ruwe scores gaat, maar deze scores ook niet van een normering (of duiding) zijn voorzien. Deze niet-genormeerde scores kunnen een eerste inzicht geven in waar vervolgonderzoek en/of -actie nodig is/zijn.



Figuur 3.3 | Score-weergave MSV in Kindbegrip.

Het is mogelijk om de uitkomsten van de MSV in Kindbegrip te vergelijken met een afname van Kindbegrip LL en/ of Kindbegrip LK. Dit kan zowel met ruwe als met genormeerde Kindbegrip LL- en Kindbegrip LK-scores. Omdat Kindbegrip LK en Kindbegrip LL met een 5-punts schaal werken, worden de scores op de MSV voor dit doeleinde eerst omgezet naar eveneens een 5-puntsscore (volgens de methode van lineaire interpolatie, zie bijvoorbeeld Lewis, 2020). Zo ontstaan vergelijkbare scores voor de MSV en Kindbegrip LK en Kindbegrip LL en kan een leerkracht bekijken of er opvallende zaken of samenhangen zijn tussen enerzijds het ervaren welbevinden en de ervaren (aantasting van de) veiligheid die leerlingen rapporteren en anderzijds het sociaal-emotionele leren (zie figuur 3.4).



Figuur 3.4 | Voorbeeld overzicht ruwe scores Kindbegrip LK, ruwe scores Kindbegrip LL en niet-genormeerde scores MSV

Interpretatie van genormeerde scores

Om de niet-genormeerde scores te helpen interpreteren, kan de leerkracht, intern begeleider en/ of schoolleiding de duidingen hanteren die uit de combinatie van absolute en relatieve normering zijn voortgekomen, zie voor de normeringsprocedure paragraaf 4.4. Tabel 3.5 beschrijft de duidingen.

Tabel 3.5 | Normscores (percentielscores) en kleuren MSV in Kindbegrip

Percentielscores	Kleuren	Duiding	Interpretatie
16 – 100	n.t.b.	Neutraal	De score geeft geen aanleiding tot zorg over het welbevinden en/of de ervaren sociale veiligheid op school van de betreffende leerling.
6 - 15	n.t.b.	Waakzaam	De score van de leerling geeft aanleiding tot het doen van verder onderzoek naar het welbevinden en/of de ervaren sociale veiligheid op school van de betreffende leerling.
0 - 5	n.t.b.	Urgent	De score van de leerling geeft aanleiding tot zorg over het welbevinden en de ervaren sociale veiligheid op school van de betreffende leerling. Na spoedig verder onderzoek is actie waarschijnlijk geboden.

Op groepsniveau krijgt de gebruiker de frequenties te zien van de aantallen leerlingen die 'Neutraal', 'Waakzaam' en 'Urgent' scoren per schaal. Zo is te zien hoe het met de groep gesteld is op het gebied van welbevinden en ervaren sociale veiligheid op school. Bij grote verschillen tussen individuele leerlingen kan een leerkracht bijvoorbeeld evalueren of het proces van groepsvorming goed heeft plaatsgevonden.

Ook op schoolniveau komt een dergelijke frequentieverdeling beschikbaar. ParnasSys streeft ernaar om op schoolniveau de frequenties van 'waakzaam' en 'urgent' inzichtelijk te maken voor ib'ers, vertrouwenspersonen en schoolleiders. De aantallen leerlingen die hoog scoren op de AV-schaal zullen schoolleiders kunnen gebruiken in hun jaarlijkse verantwoording naar de Onderwijsinspectie (zie ook paragraaf 4.4.2).

Bij het interpreteren van scores is het uitgangspunt dat ieder individu belangrijk is voor het goed functioneren van de groep. Ieder groepslid is belangrijk, er is een gedeelde verantwoordelijkheid voor (de sfeer in) de groep. Wanneer we kijken naar individuele opvallende scores 'Urgent', dan is het goed om onmiddellijk gedegen onderzoek te doen naar de achterliggende oorzaken voor deze score bij deze leerling. Bij scores 'Waakzaam' is er niet altijd een diepgravend onderzoek nodig, maar is extra aandacht wel op zijn plaats. Een kort gesprek met een individuele leerling, waarin de leerkracht de leerling om verbeter suggesties kan vragen kan de bewustwording van de collectieve verantwoordelijkheid voor een veilig school- en groepsklimaat bij zowel leerkracht als leerling verhogen.

Bij scores met een duiding 'Waakzaam' of 'Urgent', kan de gebruiker het beste verder onderzoek verrichten. Hierbij zijn eventueel de drie stappen van het trechtermodel van Kees van Overveld uit Kindbegrip LK en Kindbegrip LL te volgen (Signaleren, Analyseren, Handelen). Kindbegrip biedt in het product voor de MSV geen aparte Analysevormen en Handelingssuggesties, zoals bij Kindbegrip LK en Kindbegrip LL wel het geval is. De leerkracht kan de drie stappen van het trechtermodel buiten het systeem om toepassen, de Handleiding MSV biedt hiertoe wel enige Handelingssuggesties. Hierbij is met name het model van verslaglegging van Van Overveld aan te raden: het hoort bij de professionele verantwoordelijkheid van de leerkracht om, al is het in één tekstregel, vast te leggen welke informatie is verzameld en welke actie is ondernomen.

Natuurlijk kan de school op individueel niveau naast de duidingen van de MSV-scores in Kindbegrip eigen benchmarks hanteren. Het hanteren van de duidingen zijn dus richtinggevend en niet verplicht. De Onderwijsinspectie neemt wel kennis van deze duidingen en kan hier bij het evalueren van de uitkomsten dus ook vragen over stellen aan scholen.

Interpretatie scores van individuele leerlingen op itemniveau

De MSV in Kindbegrip is in eerste instantie bedoeld om op schaalniveau, dus met behulp van de scores op de schalen Welbevinden, Ervaren veiligheid, Aantasting veiligheid en Totaalscore sociale veiligheid inzicht te geven in het welbevinden en de ervaren sociale veiligheid op school. Maar mocht daar aanleiding toe zijn, dan kunnen leerkrachten naast uitkomsten op schaalniveau in samenspraak met de vertrouwenspersoon ook individuele uitkomsten op itemniveau bekijken. Aandacht voor de individuele scores en toelichtingen van een specifieke leerling op de verschillende items, kan ervoor zorgen dat individuele lage of (bij de AV-schaal) hoge scores beter geïnterpreteerd kunnen worden (voelt de leerling zich bijvoorbeeld met name onveilig tijdens het buitenspelen of bij een specifieke persoon, of is er sprake van een specifieke vorm van pesten?) en zodoende de aandacht krijgen die ze verdienen. Deze werkwijze spoort perfect met de monitoringsfunctie van de MSV in Kindbegrip.

3.3 Beschrijvende, inhoudelijke en statistische gegevens

Hier volgt een bespreking van de stellingen en schalen in termen van enkele statistische descriptoren, afkomstig van het normeringsonderzoek.

3.3.1 Descriptoren op het niveau van de stellingen

Stellingen en bijbehorende descriptoren zijn vanwege de omvang van de tabel weergegeven in bijlage C (tabel C.1). Daarin staan per stelling achtereenvolgens het aantal leerlingen (N), de gemiddelde score (Gem), de standaarddeviatie (Stdev) en de procentuele verdeling (*valid percent*) over de vier antwoordopties.

3.3.2 Descriptoren op het niveau van de schalen

Tabel 3.6 geeft de beschrijvende statistische gegevens per leerjaar (en over alle leerjaren), per schaal: het aantal leerlingen (N), de laagst waargenomen somscore (Min), de hoogst waargenomen somscore (Max), de gemiddelde somscore (Gem), de standaarddeviatie (Stdev), de standaardmeetfout van het gemiddelde (Se), de scheefheid en de kurtosis (gepiektheid). Meer informatie over de betrouwbaarheid en de meetnauwkeurigheid per item vindt u in hoofdstuk 5.

Tabel 3.6 | Enkele beschrijvende statistische gegevens van de schalen per leerjaar en voor alle leerjaren samen

	Items	N	Min	Max	Gem	Stdev	Se	Scheefh	Kurt
Leerjaar 6									
Welbevinden (WB)	8	207	8	32	25.54	4.66	0.32	-0.47	-0.15
Ervaren veiligheid (EV)	10	207	12	40	30.04	5.45	0.38	-0.34	-0.17
Aantasting veiligheid (AV)	13	207	13	48	19.71	5.84	0.41	1.34	2.50
Totaalscore sociale veiligheid (TSV)	31	207	63	124	100.87	13.13	0.91	-0.36	-0.39
Leerjaar 7									
Welbevinden (WB)	8	756	9	32	26.25	4.48	0.16	-0.90	0.43
Ervaren veiligheid (EV)	10	756	14	40	30.11	5.74	0.21	-0.41	-0.55
Aantasting veiligheid (AV)	13	756	13	52	17.27	4.97	0.18	2.27	7.54
Totaalscore sociale veiligheid (TSV)	31	756	46	124	104.09	12.65	0.46	-0.89	0.73
Leerjaar 8									
Welbevinden (WB)	8	879	9	32	26.84	4.22	0.14	-0.98	0.79
Ervaren veiligheid (EV)	10	879	11	40	30.35	5.54	0.19	-0.38	-0.34
Aantasting veiligheid (AV)	13	879	13	52	16.58	4.41	0.15	2.54	10.68
Totaalscore sociale veiligheid (TSV)	31	879	37	124	105.61	11.44	0.39	-0.94	1.51
Alle leerjaren									
Welbevinden (WB)	8	1842	8	32	26.45	4.40	0.10	-0.89	0.47
Ervaren veiligheid (EV)	10	1842	11	40	30.21	5.61	0.13	-0.39	-0.42
Aantasting veiligheid (AV)	13	1842	13	52	17.21	4.91	0.11	2.21	7.34
Totaalscore sociale veiligheid (TSV)	31	1842	37	124	104.45	12.22	0.29	-0.86	0.84

Uit de procentuele verdelingen van de antwoorden over de antwoordopties (zie bijlage C) en uit tabel 3.6 blijkt dat de verdelingen scheef zijn. Dit zagen we ook in de pilot (zie paragraaf 3.1.4), waar we vermeldde dat de beperkte spreiding van de scores, samen met inhoudelijke overwegingen, de vraag opwierp wat voor scholen meer betekenisvol is: het vergelijken met een landelijke normeringssteekproef of het vergelijken van uitkomsten van (voorgeschreven of zelf gedefinieerde) benchmarks en het handelen/uitvoeren van het actieve veiligheidsbeleid hierop aanpassen. Met andere woorden: of een relatieve of absolute normering het meest passend is (zie paragraaf 4.4).

Uit de gemiddelden in tabel 3.6 blijkt ook dat leerlingen uit leerjaar 6 zich over de hele linie negatiever uitspreken over de sociale veiligheid (zij scoren op WB en EV lager en op AV hoger) dan leerlingen uit de leerjaren 7 en 8. Voor nader onderzoek naar verschillen tussen leerjaren en naar gender verwijzen we de lezer naar het betrouwbaarheidsonderzoek zoals beschreven in paragraaf 5.1.

4. Het normeringsonderzoek

Het invullen van een instrument als de MSV levert zogenoemde ruwe scores op. Om deze scores betekenis te geven, is het nodig deze af te zetten tegen normscores. Zoals we in paragraaf 3.1.4 en 3.3.2 al opmerkten, wierpen de scherp scheve scoreverdelingen de vraag op of een relatieve normering, gebaseerd op de scores van een representatieve groep leerlingen, of een absolute normering meer gepast zou zijn – of wellicht een combinatie van beide. In alle gevallen zijn scores van een grote groep leerlingen nodig, om de relatieve normen op te baseren dan wel de absolute normen te kunnen verifiëren. Bovendien zijn de data van een grote groep leerlingen nodig om de betrouwbaarheid en validiteit (verder) te kunnen onderzoeken.

Voor de MSV is daarom van maart 2023 tot en met juni 2023 een normeringsonderzoek uitgevoerd. Voorafgaand aan het normeringsonderzoek, in de constructie- en pilotfase, werd rekening gehouden met de mogelijkheid van absoluut in plaats van relatief normeren – of van een combinatie van beide. De opzet van dit onderzoek en de normering die mede op basis daarvan tot stand is gekomen, bespreken we in dit hoofdstuk. Het normeringsonderzoek is, zoals gezegd, gecombineerd met onderzoek naar de betrouwbaarheid en validiteit (zie de hoofdstukken 5 en 6).

4.1 Opzet en uitvoering van het normeringsonderzoek

Tijdens het normeringsonderzoek is de MSV digitaal bij leerlingen afgenomen. Leerkrachten vormden daarbij de tussenschakel; zij introduceerden de MSV bij hun leerlingen en begeleidden de afnames.

Het normeringsonderzoek voor de MSV vond plaats in combinatie met het normeringsonderzoek voor de leerlingversie van Kindbegrip (Kindbegrip LL), gericht op de groepen 5 t/m 8. Voor de groepen 6 t/m 8 gold dus dat naast Kindbegrip LL ook de MSV kon worden ingevuld; leerkrachten van deze groepen konden leerlingen Kindbegrip LL, de MSV of beide laten invullen. Scholen waren vrij in deze keuze.

Er is gebruikgemaakt van een *sample of convenience* (gelegenheidssteekproef). Een deel van de scholen die ParnasSys gebruiken, is uitgenodigd voor het onderzoek naar Kindbegrip LL en de MSV. Het ging om circa 3.000 scholen, die op verschillende manieren zijn benaderd:

- via twee maandelijkse nieuwsbrieven van ParnasSys;
- in drie serviceberichten over Kindbegrip (berichten met daarin informatie over de ontwikkeling van Kindbegrip);
- in twee oproepen op sociale media van ParnasSys;

Via deze berichten en oproepen zijn leerkrachten gevraagd om zich in te schrijven voor deelname aan beide onderzoeken. Zij zijn, waar nodig, later nog herinnerd aan hun inschrijving.

Tijdens het normeringsonderzoek vroeg ParnasSys de deelnemende leerkrachten om hun leerlingen uit te nodigen de MSV in te vullen. Hierbij werd het aantal van 15 leerlingen per groep als richtlijn gegeven, maar het mochten er ook minder of meer zijn. De leerkrachten werden erop gewezen dat de leerlinge *at random* geselecteerd moesten zijn.

Leerkrachten zijn bij inschrijving én bij start van het onderzoek inhoudelijk geïnformeerd en ontvingen tips over hoe ze aan onderzoek konden deelnemen. Het was mogelijk voor scholen om meer dan 1 leerkracht te laten deelnemen. ParnasSys heeft bij de werving en monitoring van de ingevulde vragenlijsten de spreiding van leerlingen over scholen wel zoveel mogelijk gewaarborgd.

Om eventueel een relatieve normering na het normeringsonderzoek mogelijk te maken, is bij de planning van het normeringsonderzoek op basis van de pilot analyses (de geconstateerde verschillen tussen de scores op WB van leerlingen in leerjaar 7 en in leerjaar 8, zie paragraaf 3.1.4) uitgegaan van twee voorlopige normgroepen. Zie tabel 4.1.

Tabel 4.1 | Voorlopige normgroepen MSV in geval van relatief normeren vóór het normeringsonderzoek

Leerjaren	Jongens + Meisjes
Leerjaar 7	Normgroep 1
Leerjaar 8	Normgroep 2

Er is gestreefd naar bruikbare data van 300 ingevulde lijsten (leerlingen) per voorlopige normgroep. Deze aantallen sluiten aan bij de criteria die de COTAN stelt aan het formaat van normgroepen (zie figuur 4.1): het gaat bij de MSV om ‘relatief minder belangrijke beslissingen’, waarbij $N \geq 300$ de kwalificatie ‘goed’ krijgt. Het onderzoek was gericht op de leerjaren 7 en 8, maar scholen konden ook leerlingen uit groep 6 de lijst laten invullen. Voor leerjaar 6 hanteerden we geen minimale groepsgrootte.

Tests voor belangrijke* beslissingen op individueel niveau (bijvoorbeeld personeelsselectie, verwijzing naar speciaal onderwijs, opname/ontslag kliniek, certificering).	$N \geq 400$ $300 \leq N < 400$ $N < 300$	goed voldoende onvoldoende
Tests voor relatief minder belangrijke beslissingen op individueel niveau (bijvoorbeeld voortgangscntrole, in het algemeen beschrijvend gebruik, zoals bij beroepskeuzebegeleiding, therapie-indicatie).	$N \geq 300$ $200 \leq N < 300$ $N < 200$	goed voldoende onvoldoende
* Met belangrijke beslissingen wordt bedoeld: beslissingen die op basis van de testcores worden genomen, die in principe, of op korte termijn, onomkeerbaar zijn, en die voor een belangrijk deel buiten de geteste persoon om worden genomen.		

Figuur 4.1 | Eisen van de COTAN ten aanzien van de grootte van normgroepen

De *sample of convenience* is niet *at random* (willekeurig) getrokken. Derhalve kunnen we er niet zomaar vanuit gaan dat deze representatief is wat betreft relevante achtergrondvariabelen. Om toch generaliseerbare uitspraken te kunnen doen, zijn de verdelingen van de achtergrondvariabelen in de normgroepen tussentijds steeds gecontroleerd. Tijdens wekelijkse evaluaties werd bepaald hoe de representativiteit van de steekproef verder kon worden verbeterd. Hieraan werd opvolging gegeven. Doordat de leerkrachten de instructie kregen om leerlingen at random uit hun klas te selecteren, is een verhouding van 50/50% jongens/meisjes gewaarborgd.

Het uiteindelijke totale aantal ingevulde lijsten (leerlingen) in de normeringssteekproef is 1.842, afkomstig van 54 scholen. Per school is een variërend aantal van 2 tot 109 lijsten ingevuld. De verdeling over leerjaren en geslacht is te zien in de tabellen 4.2 en 4.3. De verdeling jongens/meisjes in de leeftijd van 4 tot 12 jaar in Nederland is 51/49. In de normeringssteekproef is dat precies hetzelfde.

Tabel 4.2 | Spreiding over leerjaren in de normeringssteekproef MSV

Leerjaar	% leerlingen	n leerlingen
6	11 %	207
7	41 %	756
8	48 %	879
Totaal	100 %	1.842

Tabel 4.3 | Spreiding over gender in de pilot normeringssteekproef MSV

Gender/ geslacht	% leerlingen	n leerlingen
Jongen	51 %	941
Meisje	49 %	901
Totaal	100 %	1.842

4.2 Representativiteit van de normeringssteekproef

Het is de bedoeling dat de gestratificeerde steekproef zoveel mogelijk een afspiegeling is van de totale leerlingenpopulatie waarvoor de MSV bedoeld is, namelijk alle leerlingen in de leerjaren 6 t/m 8 van het Nederlandse (speciale) basisonderwijs. Ten behoeve van de representativiteit zijn waar nodig gaandeweg het normeringsonderzoek gericht extra scholen benaderd. Hierdoor bleek het niet nodig om achteraf data uit de steekproef te verwijderen ter verbetering van de representativiteit. In het navolgende gaan we de representativiteit van de steekproef zowel op schoolniveau als op leerlingniveau op basis van verschillende kenmerken na. Tabel 4.4 toont een overzicht van relevante achtergrondvariabelen.

Tabel 4.4 | Relevante achtergrondvariabelen voor de representativiteit van de normeringssteekproef

Achtergrondvariabelen	Schoolniveau	Leerlingniveau
1. Regio	✓	✓
2. Verstedelijking	✓	✓
3. Schoolgrootte	✓	✓
4. Denominatie	✓	✓
5. Schoolweging ³	✓	-
6. Onderwijstype (regulier/speciaal basisonderwijs)	✓	-

³ Vanaf schooljaar 2020/2021 is er een nieuwe maat om rekening te houden met de leerlingenpopulatie van een school. De schoolweging, die het CBS berekent, neemt meer kenmerken mee dan het tot nu toe gebruikte leerlinggewicht: opleidingsniveau ouders; gemiddeld opleidingsniveau moeders; land van herkomst ouders; verblijfsduur moeder in Nederland, en; of ouders in de schuldsanering zitten. Hoe hoger de schoolweging, hoe complexer de leerlingenpopulatie.

4.2.1 Representativiteit op schoolniveau

In tabel 4.5 is de analyse van de representativiteit van de scholen in de normeringssteekproef naar regio, verstedelijking, schoolgrootte, denominatie, schoolweging en onderwijstype weergegeven. Per achtergrondvariabele staan eerst de landelijke (populatie)verdelingen en daarna de verdelingen in de normeringssteekproef.

Tabel 4.5 | Representativiteit op schoolniveau – verdelingen van schoolkenmerken in de populatie en in de normeringssteekproef

	Populatie scholen N ≈ 6.217 ³	Steekproef MSV scholen n = 54
Regio¹	DUO (2023)	
Noord	14 %	7 %
Oost	25 %	26 %
Zuid	19 %	17 %
West	43 %	50 %
Totaal	100 %	100 %
Verstedelijking	CBS (2023a); DUO (2023)	
Zeer sterk stedelijk	18 %	19 %
Sterk stedelijk	26 %	24 %
Matig stedelijk	17 %	35 %
Weinig stedelijk	27 %	11 %
Niet stedelijk	11 %	11 %
Totaal	100 %	100 %
Schoolgrootte	CBS (2022)	
≤ 100 leerlingen	18 %	11 %
101 – 200 leerlingen	34 %	31 %
201 – 500 leerlingen	44 %	52 %
≥ 501 leerlingen	4 %	6 %
Totaal	100 %	100 %
Denominatie	Ministerie van OCW (2022)	
Openbaar	31 %	24 %
Rooms-Katholiek	30 %	28 %
Protestants Christelijk ²	30 %	37 %
Overig bijzonder	9 %	11 %
Totaal	100 %	100 %
Schoolgewicht	Inspectie van het Onderwijs (2022)	
20 tot 26	15 %	13 %
26 tot 29	27 %	30 %
29 tot 32	32 %	26 %
32 tot 35	14 %	17 %
35 tot 38	12 %	11 %
Onbekend	1 %	4 %
Totaal	100 %	100 %
Gemiddeld schoolgewicht	29,8 (2021/2022)	30,1
Type onderwijs	CBS (2022)	
Bo: basisonderwijs	96 %	98 %
Sbo: speciaal basisonderwijs	4 %	2 %
Totaal	100 %	100 %

¹ Noord: Groningen, Friesland en Drenthe, Oost: Gelderland, Overijssel en Flevoland, Zuid: Noord-Brabant en Limburg, West: Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Zeeland.

² In de categorie Protestants zijn ook de Reformatorische scholen uit de normeringssteekproef opgenomen.

³ Voor de populatiegegevens zijn diverse bronnen geraadpleegd. De in die bronnen gerapporteerde totale N varieerde als gevolg van de verschillende meetmomenten. Dit aantal is afkomstig van DUO (2023).

Conclusies ten aanzien van de representativiteit op schoolniveau

- **Regio:** in de steekproef zijn scholen in regio West enigszins oververtegenwoordigd ten koste van scholen in regio Noord.
- **Verstedelijking:** scholen in matig stedelijke gebieden zijn enigszins oververtegenwoordigd, ten koste van scholen in weinig stedelijke gebieden.
- **Schoolgrootte:** zeer kleine scholen (≤ 100 leerlingen) zijn enigszins ondervertegenwoordigd, terwijl de grotere scholen van $\geq 201 - 500$ leerlingen enigszins oververtegenwoordigd zijn.
- **Denominatie:** openbare scholen zijn enigszins ondervertegenwoordigd, terwijl Protestantse en 'overig bijzondere' scholen juist enigszins oververtegenwoordigd zijn.
- **Schoolgewicht:** de verdeling over categorieën schoolgewicht in de steekproef lijken sterk op die in de populatie. Ook het gemiddelde schoolgewicht in de steekproef komt nagenoeg overeen met het landelijke gemiddelde.
- **Type onderwijs:** het streven was om naast reguliere scholen voor bo ook twee sbo-scholen in de steekproef te betrekken. Dit is helaas niet gelukt (zie ook paragraaf 2.2).

4.2.2 Representativiteit op leerlingniveau

Ook de representativiteit op leerlingniveau is nagegaan. Tabel 4.6 toont per achtergrondvariabele weer eerst de landelijke verdelingen (populatie) en daarna de verdelingen in de steekproef.

Conclusies ten aanzien van de representativiteit op leerlingniveau

- **Regio:** in de steekproef zijn leerlingen uit de regio's West en Zuid enigszins oververtegenwoordigd ten koste van leerlingen uit de regio's Noord en Oost.
- **Verstedelijking:** leerlingen op scholen in matig stedelijke gebieden zijn enigszins oververtegenwoordigd, ten koste van leerlingen op scholen in sterk en weinig stedelijke gebieden.
- **Schoolgrootte:** de verdeling van leerlingen over verschillende schoolgrootten in de steekproef lijkt sterk op de verdeling in de populatie. Leerlingen op zeer kleine scholen (≤ 100 leerlingen) en zeer grote scholen (≥ 501 leerlingen) zijn in lichte mate ondervertegenwoordigd.
- **Denominatie:** leerlingen op openbare scholen zijn enigszins ondervertegenwoordigd, terwijl leerlingen op Protestantse en 'overig bijzondere' scholen juist enigszins oververtegenwoordigd zijn.
- **Type onderwijs:** het streven was om naast leerlingen op reguliere scholen voor bo ook een kleine groep leerlingen uit sbo-scholen in de steekproef te betrekken. Dit is helaas niet gelukt (zie ook paragraaf 2.2).

Gelet op de relatief goede vertegenwoordiging van het geheel aan achtergrondkenmerken is besloten om geen statistische weging toe te passen.

Tabel 4.6 | Representativiteit op leerlingniveau - verdeling kenmerken in de populatie en in de normeringssteekproef

	Populatie leerlingen N ≈ 1.402.119 ³	Steekproef MSV leerlingen n = 1.842
Regio¹	CBS (2023b)	
Noord	9 %	6 %
Oost	22 %	19 %
Zuid	19 %	23 %
West	49 %	52 %
Totaal	100 %	100 %
Verstedelijking	CBS (2023a); CBS (2023c)	
Zeer sterk stedelijk	25 %	20 %
Sterk stedelijk	30 %	22 %
Matig stedelijk	17 %	37 %
Weinig stedelijk	21 %	11 %
Niet stedelijk	7 %	9 %
Totaal	100 %	100 %
Schoolgrootte	CBS (2022)	
≤ 100 leerlingen	6 %	6 %
101 – 200 leerlingen	23 %	24 %
201 – 500 leerlingen	60 %	65 %
≥ 501 leerlingen	11 %	5 %
Totaal	100 %	100 %
Denominatie	CBS (2022)	
Openbaar	30 %	20 %
Rooms-Katholiek	32 %	39 %
Protestants Christelijk ²	28 %	32 %
Overig bijzonder	10 %	9 %
Totaal	100 %	100 %
Type onderwijs	CBS (2022)	
Bo: basisonderwijs	97 %	99 %
Sbo: speciaal basisonderwijs	3 %	1 %
Totaal	100 %	100 %

¹ Noord: Groningen, Friesland en Drenthe, Oost: Gelderland, Overijssel en Flevoland, Zuid: Noord-Brabant en Limburg, West: Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Zeeland.

² In de categorie Protestants zijn ook de Reformatorische scholen uit de normeringssteekproef opgenomen.

³ Voor de populatiegegevens zijn diverse bronnen geraadpleegd. De in die bronnen gerapporteerde totale N varieerde als gevolg van de verschillende meetmomenten. Dit aantal is afkomstig van CBS (2023b).

4.3 De normering

In deze paragraaf komen eerst de overwegingen en het daaruit volgende besluit ten aanzien van de normering van de MSV aan bod. Vervolgens beschrijven we de normeringsprocedure en de interpretatie van de normscores.

4.3.1 Overwegingen ten aanzien van de normering van de MSV

In paragraaf 3.2.3 is beschreven dat, naast het interpreteren van niet-genormeerde scores, enige vorm van normeren, dus het vaststellen van grenzen waarbinnen de antwoorden in het algemeen zouden moeten vallen om acceptabel te zijn, behulpzaam is bij het opstellen en uitvoeren van het sociale veiligheidsbeleid van de school.

De vraag waar het bij de normering van de MSV om draait is: wanneer kun je zeggen dat leerlingen zich fijn en veilig voelen op school en zich niet voelen aangetast in hun sociale en fysieke veiligheid? Of andersom: wanneer kun je zeggen dat het welbevinden en de sociale veiligheid van leerlingen op een school zorgen baren? De bedoeling is om dit in elk geval per schaal, Welbevinden (WB), Ervaren veiligheid (EV) en Aantasting veiligheid (AV) en voor de totaalscore Sociale veiligheid (TSV) te bekijken. En net als bij Kindbegrip LK en Kindbegrip LL, was het ons streven om drie veiligheidsniveaus te onderscheiden – onafhankelijk van de vraag of we nu relatieve en/ of absolute normen zouden gaan hanteren. De interpretatie – van positieve naar negatieve scores - zou als volgt kunnen zijn: ‘Neutraal’, ‘Waakzaam’ en ‘Urgent’. Gezien de inhoud van de items, willen positieve scores (scores die duiden op een hoog niveau van sociale veiligheid) dan zeggen hoge scores op WB en VB en lage scores op AV.

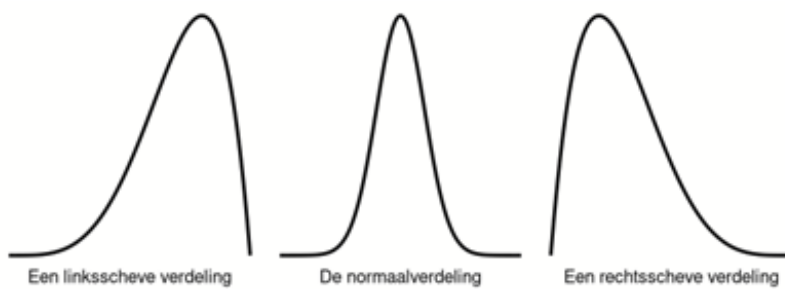
De volgende vraag was wat de beste manier is om bij de MSV tot bovengenoemde categorisering van scores te komen.

In het algemeen kunnen twee typen normering worden onderscheiden (APA, 1999): relatieve normering en absolute normering.

Bij het eerste type worden de behaalde ruwe scores vergeleken met de scoreverdeling van een normgroep, zoals we dat bij Kindbegrip LK en Kindbegrip LL doen. Dit wordt normgerichte interpretatie of relatieve normering genoemd. Het doel is om vast te stellen hoe de leerling scoort ten opzichte van andere leerlingen waarmee een zinvolle (op basis van overeenkomsten in bijvoorbeeld leerjaar en gender) vergelijking te maken is. In geval van de MSV zou het daarnaast kunnen gaan om het vaststellen hoe de groep scoort ten opzichte van andere groepen en hoe de school scoort ten opzichte van andere scholen.

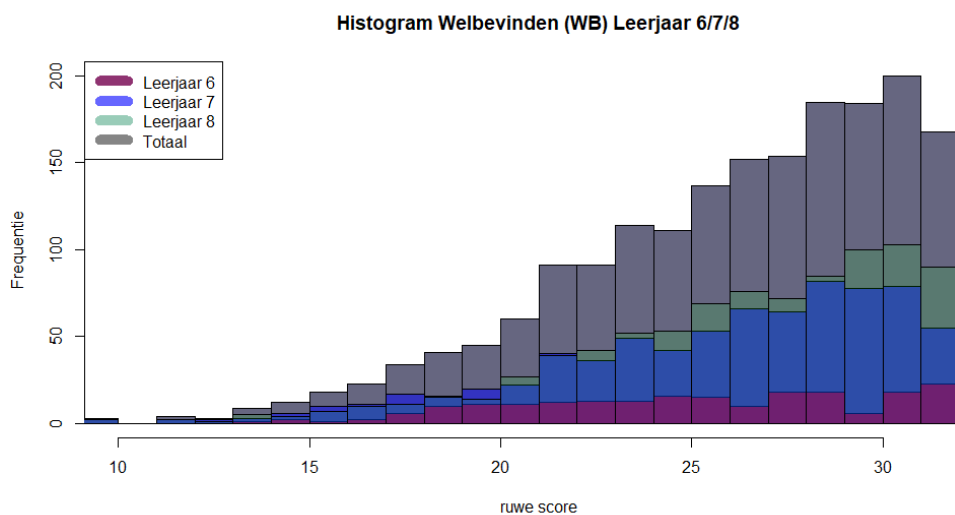
Hoewel we bij het normeringsonderzoek van de MSV rekening hielden met de mogelijkheid van relatief normeren, geldt voor de MSV onzes inziens dat alléén uitgaan van een dergelijke relatieve normering niet vanzelfsprekend is. Al na de pilot betwijfelden we of een vergelijking met een landelijk gemiddelde voor schoolleiders en veiligheidsfunctionarissen volstaat om de juiste inzichten te geven om het handelen op te baseren. Stel bijvoorbeeld dat het over het algemeen in Nederland slecht gesteld is met de sociale veiligheid op scholen. Hoe terecht is het dan om te suggereren dat een gemiddelde score geen aanleiding zou geven om hoger in te zetten op het veiligheidsbeleid?

In het bijzonder voor de schaal Aantasting veiligheid (AV) geldt dat enkele gevallen van aantasting van sociale veiligheid zou moeten leiden tot extra aandacht van scholen, ongeacht hoe dat op andere scholen in Nederland zit. Dat is ook bevestigd in de scores in de pilot en het normeringsonderzoek: de scoreverdelingen per item zijn zeer sterk rechtsscheef, waarbij de meeste leerlingen geen aantasting van de veiligheid ervaren (dus laag scoren), en slechts enkele wel (dus hoog scoren). Voorbeelden van scheve verdelingen zijn te zien aan de rechter- en linkerkant in figuur 4.2.

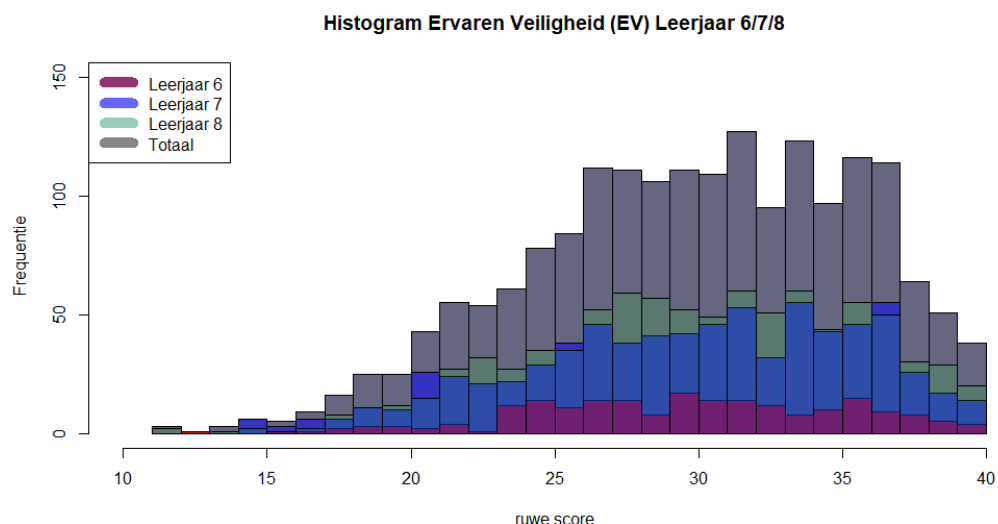


Figuur 4.2 | Voorbeelden van scoreverdelingen

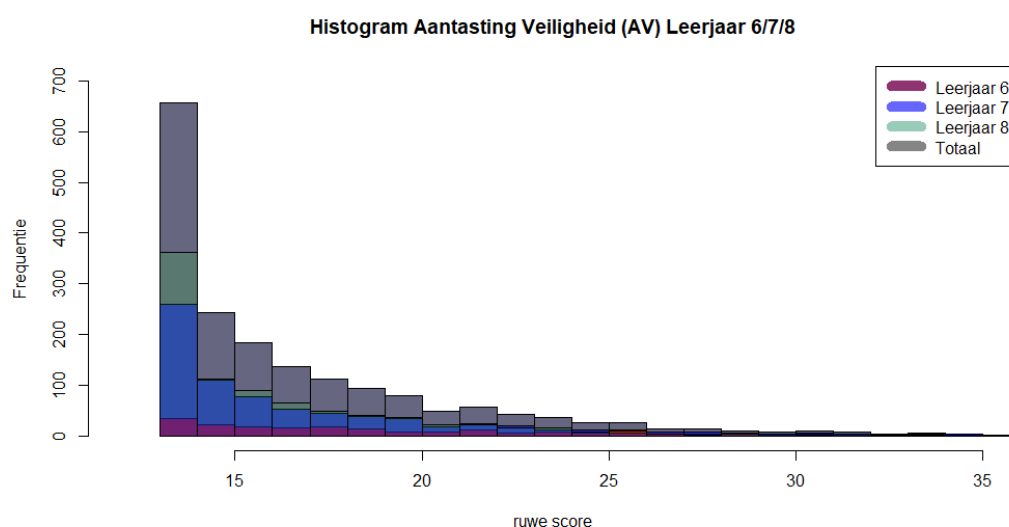
De scoreverdelingen in de normeringssteekproef wat betreft de schalen Welbevinden (WB), Ervaren veiligheid (EV) en Aantasting veiligheid zijn te zien in de figuren 4.3 t/m 4.5. In de histogrammen is naast de verdeling voor de totale groep ook de specifieke scoreverdeling per leerjaar weergegeven om een beter beeld te krijgen van de (scheefheid van de) verdelingen.



Figuur 4.3 | Scoreverdeling schaal Welbevinden (WB) in de normeringssteekproef



Figuur 4.4 | Scoreverdeling schaal Ervaren veiligheid (EV) in de normeringssteekproef



Figuur 4.5 | Scoreverdeling schaal Aantasting veiligheid (AV) in de normeringssteekproef

Er is dus met name weinig spreiding in de rechtsscheve verdeling van de scores op de schaal AV. Dit was al geconstateerd in de pilotstudie. Om in het normeringsonderzoek toch enige spreiding te verkrijgen, zijn gelijk na de pilot wijzigingen aangebracht in deze schaal (zie paragraaf 3.1.4). Uit het aanvullende *usability*-onderzoek met de aangepaste MSV onder 11 leerlingen komt naar voren dat de wijzigingen in de formulering van items en het schrappen van items hielp bij het zelfstandig invullen van de lijst en het begrijpen wat er gevraagd wordt, maar we zien (in Figuur 4.5) dat er evenwel nog steeds weinig spreiding van antwoorden optreedt. Dat is consistent met de betekenis van deze schaal en het gegeven dat een aantasting van de sociale veiligheid weinig voor zou moeten komen.

Een (zeer) scheve verdeling is ongunstig voor het normeren, waar je liever een normaalverdeling hebt, zoals de middelste verdeling in figuur 4.2. Om aan te sluiten bij de scheve verdelingen kunnen de modellen tijdens de (relatieve) normeringsprocedure ‘gefit’ worden naar een best passende of

afgeknotte distributie, waarmee ook enigszins gecorrigeerd wordt voor plafondeffecten. Maar dat kan erin resulteren dat de normscores grote sprongen maken bij kleine verschillen in ruwe scores, hetgeen de interpretatie van de normscores bemoeilijkt.

Bovenstaande overwegingen en bevindingen werpen de vraag op wat voor scholen het meest betekenisvol is: het vergelijken met een landelijke normeringssteekproef (relatieve normering) en/ of het hanteren van het tweede type normscores, namelijk absolute normen. Bij absolute normering vergelijkt men de scores niet met die van anderen, maar worden deze absoluut geïnterpreteerd oftewel met een absolute norm vergeleken (Evers et al., 2010). Deze wijze van interpreteren heet domeingerichte of criteriumgerichte interpretatie. Hierbij worden bepaalde standaarden of grensscores vastgesteld. In het geval van domeingerichte interpretatie bepalen experts of beoordelaars deze standaarden. Bij criteriumgerichte interpretatie worden de grensscores aan onderzoeksgegevens ontleend. Dan moeten er naast testgegevens ook gegevens over het criterium verzameld of bekend zijn.

Uit voorgaande volgen de volgende mogelijkheden ten aanzien van de bepaling van de grenswaarden voor de MSV in Kindbegrip:

- *Op basis van relatieve normen op individueel niveau, eventueel in combinatie met absolute normen op groeps- en schoolniveau*
In dit geval zouden we voor het interpreteren van de individuele scores eenzelfde procedure toepassen als bij Kindbegrip LK en Kindbegrip LL (zie Wetenschappelijke verantwoording Kindbegrip). Normen worden hierbij vastgesteld in de vorm van percentielen gebaseerd, op de scores van de representatieve steekproef van leerlingen.
Er zouden dan alsnog absolute normen kunnen worden gesteld op groeps- en schoolniveau. De SCOL hanteert op schoolniveau bijvoorbeeld een criterium van 75% van de leerlingen, die tot de 75% hoogst scorende leerlingen in de normgroep moet behoren (CED-groep, 2016).
- *Op basis van alléén absolute normen, voortkomend uit een domeingerichte interpretatie.*
In dit geval zal een expertgroep gezamenlijk de standaarden/ grenswaarden bepalen op basis van inhoudelijke argumenten. Experts kunnen dan ook leerkrachten, intern begeleiders en/of schoolhoofden zijn.
- *Op basis van alléén absolute normen, voortkomend uit een criteriumgerichte interpretatie.*
Bij een dergelijke interpretatie zouden de gegevens uit (landelijk) onderzoek naar de sociale veiligheid op scholen als criterium kunnen dienen. Ook zou hierbij de extra vraag die aan de leerlingen is gesteld: “Voel je je onveilig bij anderen op school?” betrokken kunnen worden.
- *Een combinatie van bovenstaande opties.*
Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan absolute normen die worden bepaald op basis van zowel het oordeel van experts als onderzoeksliteratuur (combinatie van domeingericht en criteriumgericht). Of een hybride opzet, waarbij we zowel het oordeel van experts, de onderzoeksliteratuur als de uitkomsten van het normeringsonderzoek betrekken (combinatie van absoluut en relatief).

Op basis van de resultaten uit gebruiksonderzoek tijdens de constructiefase, het normeringsonderzoek, brainstormsessies met experts, waaronder de Onderwijsinspectie en theoretische en psychometrische argumenten is uiteindelijk gekozen voor het gebruik van een hybride vorm; een combinatie van absolute en relatieve normen. De centrale aanname hierbij is dat het signaleren mede op basis van absolute grenswaarden een school beter in staat stelt een actief veiligheidsbeleid te voeren en meer betekenisvolle informatie geeft dan alleen het vergelijken met een landelijk gemiddelde.

We hebben bij de absolute normering gekozen voor een combinatie van een criteriumgerichte en een domeingerichte interpretatie.

Het vinden van geschikte gegevens uit (landelijk) onderzoek naar de sociale veiligheid op scholen, die als criterium zouden kunnen dienen, is lastig, omdat alle MSV-instrumenten van elkaar verschillen en dus niet zomaar gecombineerd en/of met elkaar vergeleken kunnen worden in een meta-analyse. Bovendien is het de vraag of de percentages, zoals deze landelijk gevonden worden, dan automatisch ook acceptabel zijn. Bij alléén het uitgaan van een dergelijke criteriumgerichte interpretatie geldt onzes inziens eigenlijk hetzelfde bezwaar als bij het uitgaan van alléén relatief normeren: het is volgens ons niet terecht om scores op de MSV als acceptabel te bestempelen, puur op basis van het gegeven dat zij overeenkomen met, of in de buurt liggen van, de landelijke gemiddelden. Andere mogelijke criteria, zoals algemeen geaccepteerde maatstaven ten aanzien van sociale veiligheid op school, hebben we in de literatuur niet gevonden.

Om die reden is ook een domeingerichte interpretatie gehanteerd. Hoe we daarbij te werk zijn gegaan, bespreken we in de volgende paragraaf (4.3.2).

Ook hebben we in het normeringsonderzoek verkend of het mogelijk en waardevol is om in de rapportage van de scores voor scholen een vergelijkende uitspraak te doen over de scores van de school in relatie tot scholen met vergelijkbare waarden wat betreft achtergrondvariabelen. Denk aan schoolweging en stedelijkheid ('Bij scholen met een vergelijkbare schoolweging heeft x% van de leerlingen een totaalscore van minimaal y'). Het meewegen van achtergrondvariabelen zoals bijvoorbeeld de schoolweging en stedelijkheid is voor de toekomst interessant om te verkennen, maar deze variabelen kunnen niet als criterium worden gebruikt omdat bij de interpretatie van het normeringsonderzoek geen eenduidige verbanden naar voren kwamen met de scores op de MSV in Kindbegrip.

4.3.2 Normeringsprocedure

Hiervoor beschreven we dat de keuze voor een combinatie met een absolute normering in plaats van alléén een relatieve normering is gebaseerd op het idee dat het hanteren van slechts relatieve normen, dus alleen het vergelijken van de ruwe scores van leerlingen op scholen met de landelijke gemiddelden, afkomstig uit een representatieve steekproef, te weinig betekenisvol is voor de categorieën die met de MSV worden bevraagd. Een school die gemiddeld scoort, is niet per se sociaal veilig.

Er is dus gebruik gemaakt van een combinatie van absolute en relatieve normering, waarbij de absolute normering voornamelijk gebaseerd is op een domeingerichte interpretatie.

Wat betreft de absolute normering is een criteriumgerichte interpretatie wel meegenomen in de onderbouwing van de domeingerichte interpretatie. Allereerst is daarom gezocht naar (landelijk) onderzoek naar de sociale veiligheid op scholen. Zoals beschreven in paragraaf 4.4.1 is het vinden van geschikte gegevens lastig omdat alle MSV-instrumenten van elkaar verschillen en dus niet zomaar gecombineerd en/of met elkaar vergeleken kunnen worden in een meta-analyse. Als voorzichtige richtlijn hebben we de evaluatie van de wet Veiligheid op school van Wartenbergh-Cras et al. (2021) en de VeiligheidsMonitor van Praktikon (Nelen et al., 2018) gehanteerd. Wartenbergh-Cras et al. (2021) rapporteren dat leerlingen in het primair onderwijs zich in 2018 in meerderheid veilig voelden op school (bijna 87 %), dat een kleine groep zich noch veilig noch onveilig voelde (10 %) en dat 3% zich (zeer) onveilig voelde. Dat laatste percentage is volgens hen al jaren stabiel en niet veranderd sinds de invoering van de wet. Nelen et al. (2018) rapporteerden soortgelijke percentages, maar geven aan dat het veiligheidsgevoel van leerlingen op school licht gestegen zou zijn tussen 2010 en 2018, van 94% in 2010 tot 97% in 2018. In 2018 was het percentage leerlingen dat zich niet veilig voelt op school dus eveneens 3%.

De nadruk bij de absolute normering lag echter op een domeingerichte interpretatie. Hiertoe is een klein apart onderzoek verricht. Eerst is een expertgroep van acht experts samengesteld. Deze bestond uit: een medewerker van de Onderwijsinspectie, twee ervaren trainers van de Gouwe Academie, de auteurs van de MSV, de onderzoekers die de normeringsstudies van de MSV (evenals

de normeringsonderzoeken van Kindbegrip LK en Kindbegrip LL) uitvoerden, de projectleiders van ParnasSys en een docent/ onderwijsassistent.

Deze experts hebben ieder afzonderlijk de stellingen bestudeerd en per stelling aangegeven bij welk antwoord van een individuele leerling (schaal: 1 = (bijna) nooit / 2 = soms / 3 = vaak / 4 = (bijna) altijd) er sprake zou moeten zijn van 'alertheid' en/ of 'actie ondernemen'. De toelichting hierbij was als volgt:

Op basis van de gegeven antwoorden is er voor een leerkracht of schoolleider reden om beter op te letten hoe het in de groep(en) gaat of actie te ondernemen. Dat kan bijvoorbeeld zijn door aanvullende observaties van leerlingen of groepen (door leerkracht, ib'er of veiligheidsfunctionaris), informele vervolggesprekken door een veiligheidsfunctionaris met (een) leerling(en) om het beeld van de situatie completer te krijgen, aanvullend onderzoek/screening, het inzetten van de stichting school en veiligheid, het maken van een stappenplan of set afspraken rondom gedrag, het voeren van een persoonlijk gesprek met een medewerker en/ of het samenvatten van voornoemde maatregelen in een plan dat schoolleider en veiligheidsfunctionaris met de inspecteur kunnen bespreken.

Bij elk antwoord is de expert gevraagd om ook een toelichting te geven.

Om van de ingevulde resultaten te komen tot adviesgrenswaarden, is een aantal beslissingsregels per item gehanteerd:

- Items waarbij een meerderheid één bepaald antwoord gaf: de score die de meerderheid (vanaf 6 op de 8 experts) gaf, geldt als grenswaarde. Wanneer 6, 7 of 8 van de 8 experts bijvoorbeeld een score 2 (soms) hebben aangegeven, dan is de grenswaarde door het absolute meerderheidsoordeel een 2 (soms) gebleven.
- Items waarbij de experts 50/50% verdeeld waren over de grenswaarden: de grenswaarde is het gemiddelde tussen de twee aangegeven grenswaarden. Wanneer 4 experts bijvoorbeeld een score 2 (soms) aangeven en 4 andere experts een score 3 (vaak) aangeven, dan is het een tie (gelijke stand zoals bij tennis). De score is dan ook een tie tussen de scores 2 en 3, namelijk een 2.5 (tussen soms en vaak).
- Items waarbij de experts nog meer verdeeld waren over de grenswaarden: de grenswaarde is het gemiddelde tussen de twee meest aangegeven grenswaarden. Wanneer 4 experts bijvoorbeeld een score 3 (vaak) aangeven, 3 experts een score 4 (altijd) en één expert een score 1 (nooit), dan is het bij meerderheidsoordeel een tie tussen score 3 en 4, oftewel een 3.5. Bij een verdeling van 5 experts een score 1 (nooit) en 3 experts een score 2 (soms), dan is het bij gebrek aan een significant meerderheidsoordeel ook een tie tussen de scores 1 en 2, oftewel een 1.5.

Per schaal zijn de kritische drempelscores oftewel adviesgrenswaarden die uit bovenstaande per item voortkwamen, opgeteld, zodat adviesgrenswaarden per schaal WB, EV, AV en TSV ontstaan.

Door de gegeven antwoorden werden de verschillen in de interpretatie van de scores tussen de schalen (WB, EV en AV) zichtbaar. Maar ook binnen dezelfde schalen zijn er items die sneller alertheid of actie vragen. Bij de interpretatie kan een combinatie van het gebruiken van de normering/duiding op basis van de adviesgrenswaarden en het bekijken van de gegeven antwoorden per leerling uitkomst bieden. De ene leerling is de andere niet en wat voor de één een klein voorval is brengt de ander van slag. De leerkracht kent vaak deze verschillen en kan hierbij ook haar eigen observaties in relatie tot de ervaringen van de leerling inzetten.

De adviesgrenswaarden zoals voortgekomen uit dit deel van het onderzoekje zijn vergeleken met de scores in het normeringsonderzoek. Hier is dus een koppeling gemaakt tussen de absolute normering

en een relatieve normering. We expliciteren de gevolgde werkwijze en onze overwegingen tot integratie van de absolute en relatieve normering.

Samenvattend volgde uit het onderzoek met experts een ‘klinische groep’ van 3-4%; bij WB, EV, AV en TSV zouden volgens het expertoordeel scores die bleken te behoren tot de 3 tot 4% laagst scorenden in de normeringssteekproef, moeten leiden tot onmiddellijk verder onderzoek en daarop gebaseerde actie. Opvallend is, dat dit percentage nagenoeg gelijk is aan het eerdergenoemde percentage kinderen dat zich onveilig voelt op school, gerapporteerd door Wartenbergh-Cras et al. (2021) en Nelen et al. (2018), namelijk 3%. Deze overeenkomst biedt extra onderbouwing voor een adviesgrenswaarde in de buurt van de score die hoort bij dit percentage. Na zorgvuldig overleg hebben we er wel voor gekozen om het percentage iets te verruimen: namelijk tot 5%. Daaraan liggen de volgende argumenten ten grondslag:

- We willen zogenoemde ‘*false negatives*’ (de scores onterecht aanmerken als niet zorgwekkend, terwijl dit in werkelijkheid wel het geval is) voorkomen. De MSV is een monitorings- en signaleringsinstrument. Het is de bedoeling om problemen met betrekking tot het welbevinden en de ervaren sociale veiligheid in een zo vroeg mogelijk stadium te signaleren (zie paragraaf 2.2). De scores geven geen absoluut oordeel ten aanzien van de (beleving van de) leerling, groep of school, maar vormen een kijkvenster om het welbevinden en de sociale veiligheid van leerlingen zo sensitief mogelijk te monitoren. Bij opvallende scores is geen absolute uitspraak te doen over de leerling, groep of school, maar wordt nader onderzoek aanbevolen, om te bepalen óf en wát er daadwerkelijk aan de hand is. *False negatives* tasten dus rechtstreeks de bruikbaarheid van de MSV in Kindbegrip aan, terwijl *false positives* niet zozeer een probleem vormen; als naar aanleiding van scores die volgens het systeem duiden op waakzaamheid of urgentie goed is uitgezocht wat er aan de hand is – en er blijkt achteraf geen reden te zijn tot zorg of actie, dan is dat alleen maar wenselijk.
- Een van de uitgangspunten van de auteurs bij de MSV in Kindbegrip is dat iedere leerling die zich onprettig voelt op school en/of die sociale onveiligheid op school ervaart, er één te veel is. Ook uit dit uitgangspunt volgt dat we eerder te snel willen signaleren, dan niet snel genoeg. De insteek is: niet problematiseren, maar als er iets aan de hand zou kunnen zijn, wél samen kijken en zoeken naar een oplossing.
- We houden rekening met de mogelijkheid dat kinderen bepaalde problemen op het gebied van welzijn en sociale veiligheid kunnen *downsizen*. Het kan bij een gevoel van onbehagen of onveiligheid bijvoorbeeld zijn dat zij niet anders gewend zijn op school en daardoor minder hard aan de bel trekken via hun antwoorden dan experts zouden doen. Ook kunnen ze sociaal wenselijke antwoorden geven. Hoewel we bij de introductie van de MSV in Kindbegrip door de leerkracht en met de (relatieve) anonimiteit pogen te bereiken dat leerlingen zich vrij voelen om eerlijk antwoord te geven, kan het toch zijn dat zij terughoudend zijn om eerlijke antwoorden te geven over hun negatieve beleving van de groep en/of de school, juist omdat zij de MSV ook binnen diezelfde groeps- en schoolcontext invullen.

Conclusie: bij een score die behoort tot de laagst scorende 5% in de normeringssteekproef, interpreteren we deze score als onwenselijk. We koppelen hier het label ‘Urgent’ aan. Urgent wil zeggen dat bij deze groep of op deze school verder onderzoek en daarop gebaseerde actie nodig is. De adviesgrenswaarde ligt dus bij die score, waarbij slechts 5% van de normeringssteekproef lager scoort.

Deze eerste adviesgrenswaarde geeft dus de kritische grenswaarde aan vanaf waar op basis van expertconsensus de duiding ‘Urgent’ met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid aan de orde is. Maar er is natuurlijk ook een grijzer gebied. Om dezelfde drie redenen als hierboven vermeld (het belang van vermindering van *false negatives*; het uitgangspunt dat iedere leerlingen die zich onprettig

voelt, er één te veel is en; het risico op het afzwakken van negatieve antwoorden door de leerlingen), willen we bij scores die behoren tot de 6 tot 15% laagst scorenden in de normeringssteekproef spreken van 'Waakzaam'. Bij scores met deze duiding is verder onderzoek geadviseerd, waarna mogelijk geen actie nodig is – maar mogelijk ook wel. Dit percentage ligt dicht in de buurt van de 10% leerlingen, die zich volgens Wartenbergh-Cras et al. (2021) noch veilig noch onveilig voelde vermeerderd met de 3% van de leerlingen die zich onveilig voelde. Het signaal 'Waakzaam' vraagt om een onderzoekende houding aan te nemen en na te gaan wat er aan de hand is, welke actie nodig/wenselijk is en met wie (de leerling zelf, de leerkracht, de ouders) hierover in gesprek te gaan.

Tabel 4.7 geeft de uiteindelijke adviesgrenswaarden, de bijbehorende percentielscores, de duiding en de argumentatie voor deze indeling aan.

N.B. de duidingen op individueel niveau zullen na validatie met gebruikers visueel gemaakt worden op de resultatenpagina's in Kindbegrip.

Tabel 4.7 | Adviesgrenswaarden, percentielscores en argumentatie

Adviesgrens-waarde ⁴	Percentielscores	Kleuren	Duiding	Argumentatie
WB ≥ 22 EV ≥ 23 AV ≤ 22 TSV ≥ 91	16 – 100	N.t.b.	Neutraal	De score wordt door experts aangeduid als neutraal (absolute normering). De score van de leerling verschilt ook niet van die van de meeste andere leerlingen in de normgroep. Deze score behoort tot de 84% hoogst scorenden (WB, EV) of de 84% laagst scorenden (AV) (relatieve normering).
19 ≤ WB ≤ 21 13 ≤ EV ≤ 22 23 ≤ AV ≤ 26 80 ≤ TSV ≤ 90	6 - 15	N.t.b.	Waakzaam	De score van de leerling is lager dan de score van de meeste andere leerlingen in de normgroep. Deze score behoort tot de 15% laagst scorenden (maar behoort niet tot de 5% laagst scorenden) (relatieve normering).
WB ≤ 18 EV ≤ 12 AV ≥ 27 TSV ≤ 79	0 - 5	N.t.b.	Urgent	De score van meerdere items wordt door experts aangeduid als zorgwekkend (absolute normering). De score van de leerling is ook veel lager dan de score van de meeste andere leerlingen in de normgroep. Deze score behoort tot de 5% laagst scorenden (relatieve normering).

Op basis van de resultaten uit het normeringsonderzoek en het aanvullende onderzoek met experts is er voor het berekenen van de TSV (totaalscore) gekozen om per leerling de gemiddelde percentielscore voor de drie schalen te hanteren. Deze score is dus een indexcijfer (de MSV-index) en geen percentielscore. Op die manier wordt gecorrigeerd voor verschillen in schaallengte en hoeven de scores op de AV-schaal niet omgerekend te worden.

⁴ Gemiddelde grenswaarden leerjaar 6-8

Op groepsniveau krijgt de gebruiker inzicht in de frequentieverdeling en zo zien hoeveel leerlingen in de groep per schaal een score met duiding 'Neutraal', met duiding 'Waakzaam' en met duiding 'Urgent' hebben. Zo is gelijk te zien hoe het met het ervaren welbevinden en de ervaren sociale veiligheid in deze groep gesteld is. Bij een of meer scores met duiding 'Waakzaam' en/of 'Urgent' wordt geadviseerd om verder onderzoek te doen.

ParnasSys streeft ernaar om ook op schoolniveau is een frequentieverdeling inzichtelijk te maken om te zien hoeveel leerlingen op school per schaal een score met duiding 'Neutraal', met duiding 'Waakzaam' en met duiding 'Urgent' hebben. Op deze manier is snel te zien hoe het met het ervaren welbevinden en de ervaren sociale veiligheid op deze school gesteld is. Bij scores met duiding 'Waakzaam' en/of 'Urgent' is het goed om te kijken of deze scores zich concentreren in één of enkele groepen, of dat deze verdeeld zijn over veel groepen.

N.B. Omdat uitkomsten op schoolniveau voor andere gebruikers relevant zijn dan voor de grootste groep gebruikers van Kindbegrip (leerkrachten), zal ParnasSys eerst gaan valideren met gebruikers waar de inzichten op schoolniveau een plaats moeten krijgen.

We hebben er vooralsnog voor gekozen om op schoolniveau geen adviesgrenswaarden te bepalen. Het gaat daarbij om de vraag: hoeveel leerlingen op deze school mogen scoren in de categorieën 'Waakzaam' en/of 'Urgent' om nog van een acceptabele of 'Neutrale' schoolscore te spreken? Deze vraag achten wij vooralsnog niet te beantwoorden. Een absolute normering op basis van een expertoordeel is hier erg moeilijk tot stand te brengen. Adequate relatieve normen op schoolniveau zijn ook niet beschikbaar. Het normeringsonderzoek was gebaseerd op een (representatieve) steekproef van leerlingen, niet een representatieve steekproef van scholen. Op termijn zal Topicus (geanonimiseerde) data en gebruikerservaringen met de MSV van scholen gebruiken om tot goed onderbouwde adviesgrenswaarden op schoolniveau te komen.

Daarnaast is het zo dat, wanneer scores op schoolniveau geduid zouden worden als 'Waakzaam' of 'Urgent', we altijd zouden adviseren om vervolgens op groeps- en individueel niveau te kijken. Het kan immers zijn dat de leerlingen die verontrustend scoren op de MSV in Kindbegrip zich concentreren in één of enkele groepen, of dat deze verspreid zijn over groepen. Dat maakt voor de interpretatie op schoolniveau en de daaruit voortvloeiende acties nogal verschil. Zo kan het zijn dat er een bepaalde gebeurtenis heeft plaatsgevonden waardoor de score van een bepaalde groep te verklaren is, zoals een wisseling van leerkracht, ziekte of zelfs overlijden van een leerling, een incident in de klas enzovoorts. Met andere woorden: ook als adviesgrenswaarden op schoolniveau, oftewel duiding van de scores van de school als geheel, beschikbaar zouden zijn, zou het advies zijn om daarna gelijk over te gaan op het kijken op groeps- en individueel niveau. De afwezigheid van adviesgrenswaarden op schoolniveau doet daarmee geen afbreuk aan de bruikbaarheid van de MSV in Kindbegrip.

De school kan dus naar de frequentieverdelingen van leerlingen kijken, op schoolniveau en op groepsniveau, en bepalen hoeveel en welke groepen aandacht vereisen.

De Onderwijsinspectie vraagt in de jaarlijkse rapportage naar het aantal leerlingen dat een aantasting van de veiligheid meldt. Hiervoor stelt de MSV in Kindbegrip op groepsniveau per schaal in de rapportage de aantallen leerlingen beschikbaar die de duiding 'neutraal', 'waakzaam' en 'urgent' hebben gekregen. Het ter beschikking stellen van alle drie de aantallen per schaal is in lijn met bovenstaande argumentatie rondom *false negatives*, 'elk kind is er één teveel' en 'downplaying' door leerlingen. Het delen van deze aantallen geeft schoolleiders, vertrouwenspersonen en ib'ers de gelegenheid om, indien van toepassing, een gericht gesprek met de Onderwijsinspectie te voeren omdat beide partijen naar dezelfde getallen kunnen kijken. De Onderwijsinspectie neemt kennis van hoe de normering voor de MSV tot stand is gekomen bij de marktintroductie van het instrument. Zie

paragraaf 3.2.3 voor een verdere uitleg van de interpretatie van de scores en van de duidingen die uit bovenbeschreven normeringsprocedure zijn voortgekomen.

5. Betrouwbaarheid en meetnauwkeurigheid

Aan de hand van de data van het normeringsonderzoek zijn al enkele betrouwbaarheids- en validiteitsanalyses uitgevoerd. De betrouwbaarheid vormt een belangrijk onderdeel van de kwaliteit van een observatie-instrument. Het instrument is betrouwbaar als het nauwkeurig en zuiver meet. De uitkomst mag niet afhankelijk zijn van toeval. Het is gebruikelijk om de betrouwbaarheid op meerdere manieren vast te stellen. De betrouwbaarheid van Kindbegrip is op twee manieren geschat:

1. betrouwbaarheidstoetsing op basis van inter-itemrelaties;
2. betrouwbaarheidstoetsing op basis van confirmatorische factoranalyses.

Aan de hand van de item-responstheorie (IRT) hadden we de dimensionaliteit van de schalen extra kunnen nagaan om zo een aanvullende controle te kunnen verrichten wat betreft de betrouwbaarheid van de schaalscores. Gegeven de hoge alpha's en Lambda 2 waarden, is de toegevoegde waarde van een IRT-aanpak uiterst gering. Meestal correleert alpha ver boven de .90 met een IRT-oplossing. Alleen bij minder goede of slechte items en bij het schatten van meerparametermodellen (bij kans op raden in geval van meerkeuzevragen bijvoorbeeld) biedt IRT voordelen. Dat is bij de MSV niet van toepassing.

Hieronder beschrijven we de uitkomsten van de uitgevoerde analyses.

5.1 Betrouwbaarheidstoetsing op basis van inter-itemrelaties

De meest toonaangevende homogeniteitscoëfficiënten zijn berekend om de mate van interne consistentie van de MSV-schalen - Welbevinden (WB), Ervaren veiligheid (EV) en Aantasting veiligheid (AV) - tot uitdrukking brengen: de item-rest correlatie (Rir, oftewel de samenhang tussen de score op ieder item met de som van de scores op de andere items van dezelfde schaal), de Cronbach's (1951) alpha's, inclusief de 95%-betrouwbaarheidsintervallen (95%-BI) rondom de alpha, Guttman's Lambda 2 (λ_2) (Guttman, 1945), het schaalgemiddelde inclusief de 95%-BI en de standaardmeetfout (Se) van de schaal.

We bespreken de betrouwbaarheidsgegevens achtereenvolgens voor de MSV-schalen WB, EV en AV. De betrouwbaarheidsgegevens zijn voor de complete normeringssteekproef weergegeven, per leerjaar en over alle leerjaren.

Deze gegevens zijn berekend over de 1.842 leerlingen die aan het normeringsonderzoek deelnamen. De item-restcorrelatie (Rir) geeft een beeld van de samenhang tussen de score op de stelling en de somscore op de schaal waartoe die stelling behoort. Dit beeld is meer waarheidsgetrouw dan de item-totaalcorrelatie (Rit) omdat de score op de stelling zelf niet in de somscore is meegenomen, hetgeen bij de Rit wel het geval is. De Rir is dan ook lager dan de Rit. Voor Rir beschrijft de COTAN echter geen normen, voor de Rit wel. De COTAN beoordeelt een Rit van 0.30 en hoger als 'goed', een Rit tussen 0.20 en 0.29 als 'voldoende' en een Rit tussen 0.19 en lager als 'onvoldoende' (Evers et al., 2010). Omdat de Rir altijd lager is dan de Rit, kunnen we deze criteria hier hanteren.

Tabel 5.1 toont de resultaten voor de schaal Welbevinden (WB).

De gemiddelde Rir over de 8 stellingen (items) van de schaal Welbevinden (WB) varieert nauwelijks (van .566 tot .576), hetgeen we als hoog, oftewel 'goed', kunnen aanmerken. De Rir-waarden verschillen relatief weinig van stelling tot stelling, en dit geldt voor alle leerjaren (zie tabel 5.1). We stellen vast dat item WB07 (*"Ik voel me prettig in de ruimte waar de wc's zijn."*) van alle WB-items de laagste Rir-waarde heeft in de totale groep, zowel bij jongens als bij meisjes en zowel in leerjaar 6 als 7. In leerjaar 8 zien we dat item WB01 (*"De leerling gaat met plezier naar school."*) de laagste Rir

waarde heeft en WB07 de op één na laagste Rir-waarde heeft. Deze “laagste” waarden zijn evenwel als goed te oormerken op grond van de eerder besproken criteria.

Tabel 5.1 | Betrouwbaarheidswaarden MSV-schaal Welbevinden

Welbevinden (WB)		Item-rest correlaties (Rir)			Cronbach's alpha met 95%-BI			λ^2	Schaalgemiddelde, 95%-BI en standaardmeetfout			
		Min	Max	Gem	Alfa	Onder	Boven		Gem	Onder	Boven	Se
MSV	Leerjaar 6	.49	.70	.57	.83	.79	.86	.83	25.54	24.90	26.17	.32
	Leerjaar 7	.43	.67	.58	.84	.82	.85	.84	26.25	25.93	26.57	.16
	Leerjaar 8	.45	.68	.58	.83	.82	.85	.84	26.84	26.56	27.12	.14
	Totaal	.45	.67	.58	.84	.82	.85	.84	26.45	26.25	26.65	.10

De alpha- en de Lambda 2-waarden verschillen zeer weinig van elkaar (.833 tot .838) en de grootteorde van deze waarden is zeer goed te noemen (niet alleen op groepsniveau, maar ook op individueel meetniveau), zowel voor de totale groep als per leerjaar. De 95%-betrouwbaarheidsintervallen rond de schatting van Cronbach's alpha zijn relatief smal, met .79 als laagste ondergrens in leerjaar 6. Alle andere ondergrenswaarden voor de Cronbach's alpha zijn goed: .82. Het schaalgemiddelde voor WB is het laagst in leerjaar 6 en het hoogst in leerjaar 8. De standaardmeetfouten (Se) zijn klein. Het bereik van plusminus (bijna) twee keer de standaardmeetfout rond de schaalscore duidt aan waar de ware score zich met 95% zekerheid zal bevinden. Rekening houdend met de 95%-betrouwbaarheidsintervallen rond de gemiddelde schaalscores voor WB zien we dat de bovengrens bij leerjaar 6 onder de ondergrens van leerjaar 8 valt; leerjaar 7 houdt het midden tussen leerjaar 6 en 8. Dit suggereert dat, in geval van relatieve normering, deze voor WB apart dient te zijn voor leerjaar 6 en 8; leerjaar 7 toont daarentegen overlap met leerjaar 6, maar ook met leerjaar 8. Een bijkomende variantieanalyse zal hierover uitsluitsel moeten bieden.

Een tweewegs-variantieanalyse met gender en leerjaar toont aan dat er geen hoofdeffect is van gender, maar wel een significant hoofdeffect van leerjaar (zoals ook af te lezen is in tabel 5.1). Er is geen sprake van een interactie-effect tussen gender en leerjaar. Uit een post-hoc analyse blijkt dat de schaalscores WB voor leerjaar 6 en 8 op zeer significante wijze van elkaar verschillen ($p < .001$) met een kleine effectgrootte van .30 [met een 95% BI van .15 tot .46]. Bovendien stelden we een significant verschil ($p < .05$) vast tussen leerjaar 6 en 7 met beperkte effectgrootte van .16 [95% BI van .01 tot .31] én een significant verschil ($p < .01$) tussen leerjaar 7 en 8 met beperkte effectgrootte van .14 [95% BI van .04 tot .24]. Deze resultaten zouden erop kunnen wijzen dat we – in geval van relatief normeren – zouden moeten besluiten tot aparte normen bij de schaal WB voor leerjaar 6, voor leerjaar 7 en voor leerjaar 8, maar omwille van beperkte effectgroottes tussen leerjaar 6 en 7 én tussen 7 en 8 is de noodzaak voor aparte normgroepen niet overtuigend.

Tabel 5.2 toont de resultaten voor de schaal Ervaren veiligheid (EV).

Tabel 5.2 | Betrouwbaarheidswaarden MSV-schaal Ervaren veiligheid (EV)

Ervaren veiligheid (EV)		Item-rest correlaties (Rir)			Cronbach's alpha met 95%-BI			λ^2	Schaalgemiddelde, 95%-BI en standaardmeetfout			
		Min	Max	Gem	Alfa	Onder	Boven		Gem	Onder	Boven	Se
MSV	Leerjaar 6	.36	.62	.49	.80	.76	.84	.81	30.04	29.30	30.79	.38
	Leerjaar 7	.43	.59	.51	.82	.80	.84	.83	30.11	29.70	30.52	.21
	Leerjaar 8	.44	.54	.49	.81	.79	.83	.81	30.34	29.96	30.71	.19

Totaal	.44	.55	.50	.81	.80	.83	.82	30.21	29.96	30.47	.13
---------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------	-------	-------	-----

De gemiddelde Rir over de 10 items van de schaal Ervaren veiligheid (EV) varieert nauwelijks (van .486 tot .513), hetgeen we als zeer hoog, oftewel 'goed', kunnen aanmerken. De Rir-waarden verschillen weinig van stelling tot stelling, en dit geldt voor alle leerjaren (zie tabel 5.2). We stellen vast dat item EV03 ("Als iemand mij aanraakt en ik vind dat niet prettig, dan zeg ik dat.") van alle EV-items de laagste Rir-waarde heeft in de totale groep, maar ook in leerjaar 7. In de leerjaren 6 en 8 zien we dat item EV08 ("De juffen en meesters letten goed op als wij op het plein zijn.") de laagste Rir-waarde heeft. Deze "laagste" waarden (> .30) zijn evenwel als goed te oormerken op grond van de eerder besproken criteria.

De alpha- en de Lambda 2-waarden verschillen weinig van elkaar (.804 tot .826) en de grootteorde van deze waarden is zeer goed te noemen (niet alleen op groepsniveau, maar ook op individueel meetniveau), zowel voor de totale groep als per leerjaar. De 95%-betrouwbaarheidsintervallen rond de schatting van Cronbach's alpha zijn relatief smal, met .76 als laagste ondergrens in leerjaar 6 en .79 in leerjaar 8. Vergelijkbaar met de trend bij de schaal WB zien we dat het schaalgemiddelde voor EV het laagste is in leerjaar 6 en het hoogst in leerjaar 8, maar de verschillen tussen de leerjaren zijn niet significant. Rekening houdend met de 95%-BI rond de gemiddelde schaalcores voor EV zien we dat de bovengrens voor leerjaar 6 volkomen overlapt met zelfs de bovengrens van leerjaar 7 en van leerjaar 8. Dit maakt duidelijk dat er – in geval van relatief normeren - geen aparte normgroepen per leerjaar bij EV nodig zijn. Gunstig is dat de standaardmeetfouten (Se) gering zijn. De grootste meetfout is terug te vinden in leerjaar 6, maar daar was de groepsgrootte (N=207) dan ook het kleinst in vergelijking met leerjaar 7 (N= 756) en 8 (N=879).

Een tweewegs-variantieanalyse met gender en leerjaar toont aan dat er geen hoofdeffect is van gender, maar ook geen hoofdeffect van leerjaar. Bovendien is geen sprake van een interactie-effect tussen gender en leerjaar. Op grond van deze resultaten komen we tot het besluit dat er voor de schaal EV geen aparte relatieve normen moeten zijn, noch voor gender, noch voor leerjaar.

Tabel 5.3 toont de resultaten voor de schaal Aantasting veiligheid (AV).

Tabel 5.3 | Betrouwbaarheidswaarden MSV-schaal Aantasting veiligheid (AV)

Aantasting veiligheid (AV)		Item-rest correlaties			Cronbach's alpha met 95%-BI			λ^2	Schaalgemiddelde, 95%-BI en standaardmeetfout			
		Min	Max	Gem	Alfa	Onder	Boven		Gem	Onder	Boven	Se
MSV	Leerjaar 6	.36	.63	.50	.85	.81	.88	.85	19.71	18.91	20.52	.41
	Leerjaar 7	.51	.63	.55	.87	.86	.88	.87	17.27	16.91	17.62	.18
	Leerjaar 8	.42	.66	.53	.86	.85	.87	.87	16.58	16.29	16.87	.15
	Totaal	.46	.64	.54	.87	.86	.88	.87	17.21	16.99	17.44	.11

De gemiddelde Rir over de 13 items van de schaal Aantasting veiligheid varieert nauwelijks (van .504 tot .543), hetgeen we (net als bij WB en EV) als hoog, oftewel 'goed', kunnen aanmerken. De Rir-waarden verschillen weinig van stelling tot stelling, en dit geldt voor alle leerjaren (zie tabel 5.3). We stellen vast dat item AV09 ("De juf of meester zegt dingen waardoor ik mij niet fijn voel.") en item AV10 ("De juf of meester doet dingen waardoor ik mij niet fijn voel.") de laagste Rir-waarden laten optekenen. In de totale groep en in leerjaar 8 heeft AV09 de laagste Rir-waarde en in de leerjaren 6 en 7 is dat AV10. Deze "laagste" waarden (> .30) zijn evenwel als goed te oormerken op grond van de eerder besproken criteria.

De alpha- en de Lambda 2-waarden verschillen weinig van elkaar (.847 tot .874) en de grootteorde van deze waarden is zeer goed te noemen (niet alleen op groepsniveau, maar ook op individueel meetniveau), zowel voor de totale groep als per leerjaar. De 95%-betrouwbaarheidsintervallen rond de schatting van Cronbach's alpha zijn relatief smal, met .81 als laagste ondergrens in leerjaar 6. Het schaalgemiddelde voor AV is het laagst in leerjaar 8 en het hoogst in leerjaar 6. We attenderen de lezer op het gegeven dat een hoge score op Aantasting veiligheid een negatieve betekenis heeft. Leerlingen in leerjaar 6 ervaren dus meer aantasting van hun sociale en fysieke veiligheid dan leerlingen in de leerjaren 7 en 8, wat voor leerjaar 6 ook samengaat met een lagere score op welbevinden en ervaren veiligheid. Rekening houdend met de 95%-BI rond de gemiddelde schaalscores voor AV zien we dat de ondergrens van leerjaar 6 boven de bovengrens valt van leerlingen in leerjaar 7 en van leerlingen in leerjaar 8. Daarenboven bemerken we dat de ondergrens van de AV-scores in leerjaar 7 hoger is dan de bovengrens van de leerlingen in leerjaar 8, wijzend op significante verschillen tussen de leerjaren voor de schaal AV. Dit maakt al voldoende duidelijk dat de relatieve normering voor AV leerjaarspecifiek dient te zijn, maar we toetsen de effectgrootte nog verfijnder aan de hand van een variantieanalyse. Gunstig is dat de standaardmeetfouten (Se) gering zijn. De grootste meetfout is wederom terug te vinden in leerjaar 6, om eenzelfde reden als hoger aangegeven.

Een tweewegs-variantieanalyse met gender en leerjaar toont aan dat er geen hoofdeffect is van gender, maar wel een significant hoofdeffect van leerjaar (zoals ook af te lezen is in tabel 5.3). Er is geen sprake van een interactie-effect tussen gender en leerjaar. Uit een post-hoc analyse blijkt dat de schaalscores AV voor leerjaar 6 en 7 op zeer significante wijze van elkaar verschillen ($p < .001$) met een bijna middelmatige effectgrootte van .47 [met een 95% BI van .32 tot .63]. Voor de schaalscores AV tussen leerjaar 6 en 8 zien we zeer significant verschillen ($p < .001$) met een middelmatige effectgrootte van .67 [met een 95% BI van .51 tot .82]. Het verschil tussen leerjaar 7 en 8 is significant ($p < .01$), maar de effectgrootte is beperkt tot .15 [met een 95% BI van .05 tot .24]. Op grond van deze resultaten komen we tot het besluit dat er voor de schaal AV aparte relatieve normen moeten zijn voor leerjaar 6, voor leerjaar 7 en voor leerjaar 8.

Samenvattend: alle Rir's krijgen volgens de COTAN-criteria de kwalificatie 'goed'. Alle Rir-waarden zijn substantieel hoger dan .30. De zeer hoge Rir's zijn deels te verklaren door de 4-punts schaal van de MSV. Een eerder gemaakte keuze om een 4-punts schaal te verkiezen boven een dichotome goed-fout versie positief heeft bijgedragen tot de zeer goede betrouwbaarheid van de MSV meetschalen. De gegevens wijzen eenduidig op de conclusie dat de betrouwbaarheden op basis van inter-itemrelaties van de MSV-schalen zeer goed zijn.

5.2 Betrouwbaarheidstoetsing op basis van confirmatorische factoranalyse

De betrouwbaarheid én de dimensionaliteit van de schalen is ook te schatten met behulp van structurele vergelijkingsmodellen. Hierin spelen confirmatorische factormodellen een belangrijke rol. Middels confirmatorische factoranalyses (CFA) kunnen we immers nagaan hoe goed de veronderstelde theoretische structuur *fit* met de empirische gegevens. Het toetsen van deze *fit* tussen de theorie en de data maakt het mogelijk om niet alleen de hoogte van de *overall fit* vast te stellen, maar ook om na te gaan of (en in welke mate) ieder item wel bijdraagt aan de veronderstelde schaal (of dimensie). De uitkomsten van de confirmatorische factoranalyse zijn weergegeven in paragraaf 6.2.1 over de begripsvaliditeit.

5.3 Conclusie met betrekking tot de betrouwbaarheid

De uitkomsten van alle analyses wijzen er eenduidig op dat de betrouwbaarheden van de MSV-schalen zeer goed zijn. Alle Rir's krijgen volgens de COTAN-criteria de maximale kwalificatie 'goed'. Deze betrouwbaarheden en meetnauwkeurigheden van de meetschaal WB en EV blijkt goed overeen te komen met de bevindingen uit de pilotstudie (Van Loon et al., 2023b). Voor de meetschaal AV kunnen we geen vergelijking maken omdat op basis van de pilotstudie besloten werd AV 7 items te verwijderen omwille van onvoldoende differentiatie over de vier antwoordalternatieven en 8 AV items te herformuleren. Dit alles heeft nu wel geresulteerd in een betrouwbare meetschaal voor AV. Wat de relatieve normering betreft, krijgen we voor de schaal EV geen indicaties voor aparte normen per leerjaar, maar we krijgen die wel voor schalen WB en AV.

6. Validiteit

Een instrument is valide als het aan zijn doel beantwoordt, oftewel als we uit de testcores de conclusies kunnen trekken die we op het oog hebben. De validiteit van een instrument omvat vele facetten die op verschillende manieren worden onderzocht en beoordeeld. Aan de hand van de data van het normeringsonderzoek zijn enkele validiteitsanalyses uitgevoerd. We besteden hier aandacht aan de inhoudsvaliditeit, de begripsvaliditeit en de criteriumvaliditeit van de MSV.

6.1 Inhoudsvaliditeit

Bij de inhoudsvaliditeit van een instrument gaat het erom dat de operationalisatie van een begrip theoretisch verantwoord is, en ook past binnen de context waarin het instrument wordt gehanteerd (Swanborn, 1987). De gebruikers van het instrument beoordelen de geloofwaardigheid van het concept en de operationalisering (Lincoln & Guba, 1985). In deze gedachtegang vormt de bruikbaarheid van de MSV in Kindbegrip in de praktijk, hier het basisonderwijs, dus een onderdeel van de inhoudsvaliditeit.

De theoretische onderbouwing van het instrument is beschreven in paragraaf 2.4.

In het ontwikkelproces zijn stappen gezet om de inhoudsvaliditeit te bevorderen. Zo is uitgebreid vooronderzoek verricht onder leerkrachten en intern begeleiders. Ook is er tijdens de constructie van de MSV in Kindbegrip steeds onderzoek verricht naar de behoeften, wensen, meningen en gebruikerservaringen van leerkrachten én van leerlingen. Met de uitkomsten van deze onderzoeken is expliciet rekening gehouden (zie ook paragraaf 5.3). Op basis van omschrijvingen in de Wet Veiligheid op School zijn de stellingen van de MSV geformuleerd. Ook is tijdens het pilot- en het normeringsonderzoek naar feedback van leerkrachten en leerlingen gevraagd. De conclusie van dit ontwikkelproces was, dat de MSV een geloofwaardige representatie biedt van het welbevinden en de ervaren veiligheid van leerlingen in de leerjaren 6 t/m 8 van het basisonderwijs en dat het instrument binnen de onderwijspraktijk bruikbaar is.

Ook in de toekomst blijft ParnasSys de feedback van gebruikers van de MSV in Kindbegrip actief ophalen (middels een feedback optie in het product, via gebruikersonderzoek en via de ParnasSys Servicedesk), om te kunnen blijven monitoren of het instrument nog steeds past binnen de onderwijspraktijk en binnen de vigerende wet- en regelgeving en volgens de gebruikers aan zijn gebruiksdoel voldoet.

6.2 Begripsvaliditeit

Bij begripsvaliditeit gaat het erom te toetsen of de MSV inderdaad de bedoelde eigenschap meet, namelijk welbevinden, sociale en fysieke veiligheid en aantasting van de sociale en fysieke veiligheid, zoals ervaren door leerlingen in de leerjaren 6 t/m 8 van het basisonderwijs.

Veelgebruikte manieren om de begripsvaliditeit te schatten, zijn: factoranalyse voor het aantonen van de dimensionaliteit, vergelijking van de gemiddelde scores van groepen waarvan men mag verwachten dat ze verschillen zullen vertonen en berekening van correlaties met instrumenten die hetzelfde zouden moeten meten (zogenoemde soortgenoten of congruente validiteit). Een cumulatie van deze aanwijzingen, of meer uitgebreid structuur- of zogenoemd multi-trait-multi-method-onderzoek (Van Loon et al., 2015), kan leiden tot de beoordeling 'voldoende' of 'goed'. Voor de beoordeling van begripsvaliditeit zijn verschillende typen onderzoeksgegevens relevant die we bespreken in 6.2.1 tot en met 6.2.3.

6.2.1 Dimensionaliteit van scores (interne structuur): confirmatorische factoranalyse

Aan de hand van een confirmatorische factoranalyse (CFA) hebben we de interne structuur van de MSV-schalen, namelijk de schalen Welbevinden (WB), Ervaren veiligheid (EV) en Aantasting veiligheid (AV) getoetst aan de scores van alle 1.842 respondenten.

In tabel 6.1 is aangegeven welke ladingen we middels *Maximum Likelihood* (ML) hebben geschat op grond van de MSV-categorieën én wat de grootteordes zijn van die ladingen (N = 1.842 respondenten). Alle ladingen geven een goede fit weer en zijn statistisch significant ($p < .001$). De overall fit van het model is acceptabel: IFI=.95, CFI=.95, RFI=.94 en RMR=.07. In Tabel 6.2 is te lezen dat de samenhang tussen WB en EV hoog is (.76). Dit bevestigt wederom de sterke samenhang tussen de beide schalen, in lijn met de gegevens van het pilotonderzoek (Van Loon et al., 2023b). De samenhang tussen AV (een hoge score heeft een negatieve betekenis) en de schalen EV (-.44) en WB (-.63) is matig tot middelmatig. De negatieve samenhang duidt er logischerwijze op dat een hoge score op Aantasting veiligheid eerder samengaat met een lage score op Ervaren veiligheid en een lage score op Welbevinden.

Tabel 6.1 | *ML-schattingen van de factorladingen op de MSV factoren WB, EV en AV**

Item	WB	EV	AV
WB01	.55		
WB02	.73		
EV01		.56	
EV02		.51	
EV03		.44	
EV04		.63	
EV05		.68	
EV06		.66	
EV07		.60	
WB03	.70		
WB04	.73		
WB05	.60		
WB06	.63		
WB07	.49		
WB08	.67		
EV08		.53	
AV01			.56
AV02			.62
AV03			.69
AV04			.69
AV05			.56
AV06			.59
AV07			.56
AV08			.53
AV09			.50
AV10			.53
AV11			.58

AV12	.62
AV13	.60
EV09	.53
EV10	.43

* : Alle factorladingen zijn significant ($p < .001$)

Tabel 6.2 | Geschatte ML-samenhang tussen de latente MSV-factoren WB, EV en AV

	WB	EV
EV	.76	
AV	-.63	-.44

6.2.2 Factorzuiverheid (interne structuur)

Met het oog op de normering willen we nagaan of de interne structuur van de MSV-schalen WB, EV en AV over de leerjaren heen wel gelijk is. Daartoe voerden we een configurale invariantieanalyse uit middels LISREL 8.80 (Byrne, 1998; Milfont & Fisher, 2010). De basale structuur van de correlaties tussen alle gemeten schalen bleken behoorlijk invariant te zijn over de drie leerjaren heen. De *overall fit* is goed: IFI=.98, CFI=.98, RFI=.97, SRMR=.05, RMSEA=.07. De *goodness-of-fit*-waarden geven aan dat de interne structuur van de MSV schalen voor de leerjaren 7 en 8 het dichtst bij elkaar liggen in vergelijking met leerjaar 6. Dit strookt ook met de iets lagere *Rir*'s (gemiddeld gezien per schaal, maar ook per item kijkend naar de minimale *Rir*) voor leerjaar 6 vergeleken met de *Rir*'s voor de leerjaren 7 en 8. De boodschap van deze analyses is dat het gerechtvaardigd is om eenzelfde interne structuur en dus eenzelfde itemsamenstelling van de MSV-schalen te hanteren voor de leerjaren 6, 7 en 8.

6.2.3 Gegevens over de psychometrische kwaliteit van de items

In paragraaf 5.1 zijn de item-restcorrelaties (*Rir*) gerapporteerd per meetschaal (zie tabellen 5.1 t/m 5.3). Hierin was te zien dat de *Rir*'s variëren tussen .355 en .696 en de gemiddelde *Rir*'s van de items over alle MSV-schalen heen minimaal .486 in leerjaar 6 is, .513 in leerjaar 7 is, en .494 is in leerjaar 8. Alle *Rir*'s krijgen volgens de COTAN-criteria de kwalificatie 'goed': alle *Rir*-waarden zijn beduidend hoger dan .30. Aangezien de *Rir* altijd lager uitvalt dan de klassieke item-testcorrelaties (zie ook Veldhuijzen et al., 1993; Evers et al., 2010) zijn alle gevonden *Rir*'s als goed geoordeeld.

6.2.4 Verschillen tussen relevante groepen

De begripsvaliditeit van een instrument is mede te bepalen door te onderzoeken of men met het instrument de te verwachten samenhangen vindt tussen het gemeten begrip en andere kenmerken (Swanborn, 1987). Hier is dat gedaan door een analyse van scores van leerlingen op de controlevraag "Voel je je onveilig bij anderen op school?".

Aan alle leerlingen die deelnamen aan het normeringsonderzoek stelden we de volgende vraag: "Voel je je onveilig bij anderen op school?" *Antwoordmogelijkheden: NOOIT/SOMS/ALTIJD*, met een toelichtingsveld.

We verwachtten dat leerlingen die hier "soms" of "altijd" antwoorden, lager scoren op alle MSV-schalen WB en EV en juist hoger op de schaal AV. Deze verwachtingen worden deels bevestigd. Voor meer gegevens betreffende deze analyse verwijzen we naar de beschrijving van de criteriumvaliditeit in de volgende paragraaf (6.3).

6.3 Criteriumvaliditeit

Criteriumvaliditeit heeft hier te maken met de vraag in hoeverre de score op de schalen van de MSV al dan niet een goede voorspeller zijn van een relevant criterium, namelijk van gedragingen of uitkomsten die met de MSV zelf niet worden gemeten, maar wel een relevante betekenis hebben voor het monitoren van de sociale veiligheid op school en die een (causale) relatie hebben met wat de MSV meet. Om dit te onderzoeken, moeten we eerst verwachtingen specificeren over het type criteria waarmee we relaties veronderstellen.

Een aspect om de criteriumvaliditeit van de MSV te kunnen schatten komt voort uit de vraag die we stelden aan alle leerlingen die deelnamen aan het normeringsonderzoek (zie ook paragraaf 6.2.4): “*Voel je je onveilig bij anderen op school?*” Antwoordmogelijkheden: *NOOIT/SOMS/ALTIJD*, met een toelichtingsveld.

Dit criterium, dat in het normeringsonderzoek is bevraagd na het invullen van de MSV-schalen, biedt de mogelijkheid om de gelijktijdige criteriumvaliditeit na te gaan. We verwachten immers dat leerlingen die hier aangeven zich onveilig te voelen, lager scoren op de MSV-schalen WB en EV, en juist hoger scoren op de MSV-schaal AV. Indien dit uit het onderzoek ook zo blijkt, dan ondersteunt dit de doelmatigheid (= de validiteit) van de MSV.

Alvorens de criteriumvaliditeit te kunnen toetsen, willen we eerst zicht krijgen op het percentage leerlingen dat aangeeft zich soms dan wel altijd onveilig te voelen. Van alle participanten aan dit normeringsonderzoek ($N = 1.842$) hebben 229 respondenten deze controlevraag niet beantwoord (=12.4%). De reden daartoe is niet duidelijk. Van de 1.613 respondenten op deze controlevraag heeft 73.5% aangegeven zich *nooit* onveilig te voelen, 19.6% zich *soms* onveilig te voelen, en 6.9% zich *altijd* onveilig te voelen. Ook hier zien we absoluut geen verschil naar gender ($ES = .001$); met andere woorden: we vinden dezelfde percentages terug bij jongens als bij meisjes.

Aan de hand van variantieanalyses is nagegaan of de afzonderlijke schalen WB, EV en AV evenals of de totaalscore TSV goede voorspellers zijn van het criterium “zich onveilig voelen op school”. We hebben in de analyses rekening gehouden met de assumpties voor het gebruik van deze variantieanalyses (o.a. de homogeniteitseis van de varianties).

We zien dat de drie schalen afzonderlijk evenals de totaalscore op zeer significante wijze ($p < .001$) onderscheid maken tussen de groepen “*nooit* onveilig”, “*soms* onveilig” en “*altijd* onveilig”. De leerlingen die aangeven zich “*soms* onveilig” te voelen, scoren significant lager op WB en op EV, maar ook significant hoger op AV dan de leerlingen die aangeven zich “*nooit* onveilig” te voelen op school. De effectgroottes (uitgedrukt in Cohen’s d) zijn zeer overtuigend: .88 voor WB, .52 voor EV, 1.20 voor AV en 1.03 voor TSV. In lijn met Cohen (1988) spreken we dus van een groot effect voor WB, AV en de totaalscore TSV, en van een middelmatig effect voor EV. Met andere woorden: de leerlingen die aangeven zich soms onveilig te voelen scoren tussen 0.5 en bijna 0.9 standaarddeviatie lager op Ervaren veiligheid respectievelijk Welbevinden dan de leerlingen die zeggen zich nooit onveilig te voelen. Voor de Aantasting veiligheid zien we dat de leerlingen die aangeven zich soms onveilig te voelen tot 1.2 standaarddeviatie hoger scoren op Aantasting veiligheid dan de leerlingen die zich nooit onveilig voelen. Voor de totaalscore veiligheid (TSV) zien we dat de leerlingen die aangeven zich soms onveilig te voelen een standaarddeviatie hoger scoren op deze totaalscore dan leerlingen die zich nooit onveilig voelen. Deze gegevens bevestigen de verwachtingen dat lage scores op Welbevinden en Ervaren veiligheid samengaan met een hoger algemeen gevoel van ervaren onveiligheid op school. Deze bevindingen bevestigen in zeer sterke mate dat een hoog niveau van aantasting veiligheid samengaat met een hoger algemeen gevoel van ervaren onveiligheid op school (antwoordcategorie “*soms*”).

De leerlingen die aangeven zich “*altijd* onveilig” te voelen scoren niet significant lager op WB, EV en TSV, maar wel significant hoger op AV dan de leerlingen die aangeven zich “*nooit* onveilig” te voelen op school. De effectgroottes zijn .14 voor WB, .13 voor EV, .73 voor AV en .26 voor TSV. In lijn met

Cohen (1988) spreken we dus van een middelmatig effect voor AV. Met andere woorden: de leerlingen die aangeven zich altijd onveilig te voelen scoren 0.73 standaarddeviatie hoger op Aantasting veiligheid dan de leerlingen die zich nooit onveilig voelen. Dit is in lijn met de verwachtingen, maar het uitblijven van een substantieel verband met WB, EV en ook met TSV druist in tegen de verwachtingen. Om die redenen kunnen we stellen dat de verwachtingen slechts ten dele worden bevestigd.

Samenvattend kunnen we stellen dat de afzonderlijke MSV-schalen WB, EV, AV en de totaalscores TSV op statistisch zeer significante wijze voorspeller zijn van het zich “soms onveilig” voelen. De effectgroottes zijn voor zowel de hele groep middelmatig tot groot te noemen. Voor de Aantasting veiligheid vinden we zeer grote effecten op de totale groep, maar ook bij jongens en meisjes afzonderlijk. Nu is het mogelijk dat leerlingen zich juist door het invullen van de stellingen in de MSV in Kindbegrip meer bewust zijn geraakt van een eventueel gevoel van onveiligheid (als een leerling lage scores op de stellingen heeft ingevuld, kan dit ertoe bijdragen dat de ze leerling inderdaad ook met “soms” of met “altijd” antwoordt op de vraag naar een gevoel van onveiligheid op school). Toch ondersteunen deze gegevens de gelijktijdige criteriumvaliditeit van de MSV met “zich onveilig voelen op school”.

De MSV wil een moment van reflectie wil zijn voor de school en de leerkracht om na te denken over de sociale veiligheid van de leerlingen. In de praktijk zal dat in hoge mate equivalent zijn met de vraag of de leerling zich onveilig voelt op school of niet. Een moment van reflectie op de sociale veiligheid is essentieel in de wijze waarop we leerlingen op de basisschool een zo optimaal mogelijk leerklimaat willen bieden.

6.4 Conclusie met betrekking tot de validiteit

Uitkomsten van de validiteitstoetsingen dusver wijzen erop dat de MSV zeer goed tot uitstekend voldoet aan de inhoudsvaliditeit en de begripsvaliditeit. Dit blijkt uit verschillende toetsingen op de interne structuur. De *fit* tussen de theoretische veronderstelde structuur, oftewel de vooropgestelde schalen op basis van de Wet Veiligheid op school en de verzamelde data, is goed bevonden en de onderliggende structuur in de gegevens blijkt invariant te zijn over de leerjaren heen. Het onderzoek naar de criteriumvaliditeit toont dat het “zich soms onveilig voelen” op statistisch significante wijze voorspeld wordt door de afzonderlijke schalen WB, EV en AV en door de totaalscore TSV, over alle leerjaren en genders heen. De gevonden effectgroottes zijn middelmatig tot groot te noemen.

Literatuur

- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (1999). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- CBS. (2022, 29 juli). *Onderwijsinstellingen; grootte, soort, levensbeschouwelijke grondslag*. Geraadpleegd op 7 juli 2023, van <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/03753/table>
- CBS. (2023a, 7 juni). *Gebieden in Nederland 2023*. Geraadpleegd op 7 juli 2023, van <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/85385NED/table>
- CBS. (2023b, 21 april). *(Speciaal) basisonderwijs en speciale scholen; leerlingen, schoolregio*. Geraadpleegd op 7 juli 2023, van <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/71478ned/table?ts=1659197996856>
- CBS. (2023c, 28 maart). *Leerlingen naar gemeenten – schooljaar 2022/'23*. Geraadpleegd op 7 juli 2023, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2023/13/leerlingen-naar-gemeenten-schooljaar-2022-23>
- CED-Groep, Onderzoek en Ontwikkeling. (2016). *Handleiding SCOL Sociale Competentie Observatie Lijst Primair Onderwijs*. Geraadpleegd op 29 maart 2022, van <https://www.rovict.nl/downloads/HL-SCOL-po.pdf>
- Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- DUO. (2023, 3 juli). *Schoolvestigingen basisonderwijs*. Geraadpleegd op 7 juli 2023, van https://duo.nl/open_onderwijsdata/primair-onderwijs/scholen-en-adressen/schoolvestigingen-basisonderwijs.jsp
- Evers, A., Lucassen, W., Meijer, R., & Sijsma, K. (2010). *COTAN beoordelingssysteem voor de kwaliteit van tests* (geheel herziene versie; herdruk mei 2010). NIP.
- Guttman, L. (1945). A basis for analysing test-retest reliability. *Psychometrika*, 10, 255–282.
- Inspectie van het Onderwijs. (2022, 11 mei). *Schoolweging 2019/2020, 2020/2021 en 2021/2022*. Geraadpleegd op 7 juli 2023, van <https://www.onderwijsinspectie.nl/trends-en-ontwikkelingen/documenten/data-bestanden/2022/05/11/schoolweging-2019-2020-2020-2021-en-2021-2022>
- Inspectie van het Onderwijs. (z.d.). *Sociale veiligheid*. Geraadpleegd op 10 juli 2023, van <https://www.onderwijsinspectie.nl/onderwerpen/sociale-veiligheid>
- Kleinjan, M., Pieper, I., Stevens, G., Van de Klundert, N., Rombouts, M., Boer, M., & Lammers, J. (2020). *Geluk onder druk? Resultaten van onderzoek naar mentaal welbevinden van jongeren in Nederland*. Unicef.
- Lewis, J. (2020, 17 juni). *How to Convert Between Five- and Seven-Point Scales*. Geraadpleegd op 15 augustus 2023, van <https://measuringu.com/convert-point-scales/>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2016, 18 juli). *Zorgplicht sociale veiligheid leerlingen op school*. Geraadpleegd op 4 juli 2023, van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/brochures/2016/07/18/zorgplicht-sociale-veiligheid-leerlingen-op-school>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2022). *Aantal scholen in het primair onderwijs*. Geraadpleegd op 7 juli 2023, van <https://www.ocwincijfers.nl/sectoren/primair-onderwijs/instellingen/aantal-scholen-in-het-primair-onderwijs>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2022). *Aantal scholen in het primair onderwijs*. Geraadpleegd op 7 juli 2023, van <https://www.ocwincijfers.nl/sectoren/primair-onderwijs/instellingen/aantal-scholen-in-het-primair-onderwijs>
- Nelen, W., De Wit, W., Golbach, M., Van Druten, L., Deen, C., & Scholte, R. (2018). *Sociale veiligheid in en rond scholen. Primair onderwijs 2010-2018 (regulier, speciaal en speciaal basis onderwijs). Voortgezet (Speciaal) Onderwijs 2006-2018*. Praktikon B.V.
- Overheid.nl. (2015, 24 juni). *Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden. Wet van 4 juni 2015 tot wijziging van enige onderwijswetten in verband met het invoeren van de verplichting voor*

- scholen zorg te dragen voor de veiligheid op school*. Geraadpleegd op 4 juli 2023, van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2015-238.html>
- Reincke, R., Vlaming, C. & Vlaming, M., (2023). *Handleiding MSV*. Topicus.
- Schoemaker, C., Kleinjan, M., Borg, W., Busch, M., Muntinga, M., Nuijen, J., & Dedding, C. (2019). *Mentale gezondheid van jongeren: enkele cijfers en ervaringen*. RIVM, Trimbos-instituut en Amsterdam UMC.
- Swanborn, P. G. (1987). *Methoden van sociaal-wetenschappelijk onderzoek*. Boom.
- Tweede Kamer der Staten-Generaal. (2015). *Wijziging van enige onderwijswetten in verband met het invoeren van de verplichting voor scholen zorg te dragen voor de sociale veiligheid op school*. Geraadpleegd op 26 juli 2023, van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-34130-3.pdf>
- Van den Broek, A., Ramakers, C., Cuppen, J., & Brukx, D. (2022, januari). *Veilig op school. Landelijke veiligheidsmonitor 2020-2021: veiligheidsbeleid en veiligheidsbeleving in het primair en voortgezet onderwijs*. Geraadpleegd op 26 juli 2023, van <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-742beeeae7b38d2958a9ec66d5e6bf7c3982668/pdf>
- Van Loon, D., Minnaert, A. E. M. G., De Groot, B., & Van Overveld, K. (2023a). *Wetenschappelijke verantwoording Kindbegrip*. Topicus.
- Van Loon, D., Minnaert, A. E., M. G., & Reincke, R. (2023b). *Rapportage pilot Kindbegrip leerlingversie (LL) en Monitor Sociale Veiligheid (MSV)*. [Interne publicatie]
- Van Loon, D., Van der Meulen, B. F., & Minnaert, A. E. M. G. (2015). *Effectonderzoek in de gedragswetenschappen: Een introductie*. Garant.
- Van Overveld, K., Reincke, R., & Van Loon, D. (2022-2023). *Handleiding Kindbegrip*. Topicus.
- Wartenbergh-Cras, F., Bendig-Jacobs, J., & Van der Valk, I. (2021, juli). *Evaluatie Wet Veiligheid op School*. Eindrapport. Geraadpleegd op 24 maart 2023, van <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-2ada2c43-c6ac-43aa-bfcf-c97458846b4c/pdf>

Bijlage A | Pilotversie MSV in Kindbegrip

Tabel A.1 | Items en bijbehorende schalen in de pilotversie van de MSV in Kindbegrip

Items pilotversie	Schaal
1. WB01 - Ik ga met plezier naar school.	Welbevinden
2. WB02 - Ik voel me prettig in de groep.	Welbevinden
3. EV01 - Als ik mij niet fijn voel dan zeg ik dat.	Ervaren veiligheid
4. EV02 - Als iemand iets doet of zegt wat ik niet prettig vind dan zeg ik dat.	Ervaren veiligheid
5. EV03 - Als iemand mij aanraakt en ik vind dat niet fijn dan zeg ik dat.	Ervaren veiligheid
6. EV04 - Als er in de klas iets gebeurt wat niet prettig is dan grijpt de juf of meester in.	Ervaren veiligheid
7. WB03 - Ik voel me op mijn gemak bij mijn juf of meester.	Welbevinden
8. EV05 - De juf of meester let op of het goed met mij gaat.	Ervaren veiligheid
9. EV06 - De juf of meester weet wat er speelt tussen de kinderen in de klas.	Ervaren veiligheid
10. WB04 - Ik voel dat ik erbij hoor in de groep.	Welbevinden
11. WB05 - Ik voel me prettig in de gang.	Welbevinden
12. WB06 - Ik voel me prettig in de kleedkamer bij gym of schoolzwemmen.	Welbevinden
13. WB07 - Ik voel me prettig op de plek waar we eten en drinken.	Welbevinden
14. WB08 - Ik voel me prettig in de ruimte waar de wc's zijn.	Welbevinden
15. WB09 - Ik voel me prettig op het schoolplein.	Welbevinden
16. EV07 - Ik vind dat de juffen en meesters goed opletten als wij op het plein zijn.	Ervaren veiligheid
17. AV01 - Er gebeuren dingen die ik niet leuk vind bij het fietsenrek.	Aantasting veiligheid
18. AV02 - Andere leerlingen slaan of schoppen mij.	Aantasting veiligheid
19. AV03 - Andere leerlingen knijpen mij, krabben of trekken aan mijn haar.	Aantasting veiligheid
20. AV04 - Andere kinderen trekken en duwen aan mij, ook als ik dat niet wil.	Aantasting veiligheid
21. AV05 - Andere kinderen schelden mij uit.	Aantasting veiligheid
22. AV06 - Andere kinderen lachen mij uit.	Aantasting veiligheid
23. AV07 - Andere kinderen zeggen gemene dingen over mij tegen anderen.	Aantasting veiligheid
24. AV08 - Andere leerlingen laten mij niet meedoen, ook als ik dat wel wil.	Aantasting veiligheid
25. AV09 - Andere kinderen pakken mijn spullen af.	Aantasting veiligheid
26. AV10 - Andere kinderen maken mijn spullen kapot.	Aantasting veiligheid
27. AV11 - Er gebeuren dingen in de groep of op school die ik niet leuk vind.	Aantasting veiligheid
28. AV12 - De juf of meester of lacht mij uit of zegt gemene dingen tegen mij.	Aantasting veiligheid
29. AV13 - De juf of meester raakt mij aan, ook als ik dat niet wil.	Aantasting veiligheid
30. AV14 - Iemand anders die op school werkt, lacht of scheldt mij uit.	Aantasting veiligheid
31. AV15 - Iemand anders die op school werkt, raakt mij aan, ook als ik dat niet wil.	Aantasting veiligheid
32. AV16 - Leerlingen van de groep doen online gemeen tegen mij.	Aantasting veiligheid
33. AV17 - Leerlingen uit andere groepen doen online gemeen tegen mij.	Aantasting veiligheid
34. EV08 - Ik vertel de juf of meester als er gepest wordt in de groep of op school.	Ervaren veiligheid

Bijlage B | Normeringsversie MSV

Wijzigingen in de MSV na de pilot, voor het normeringsonderzoek:

- Verwijderd:
 - AV03 - Andere leerlingen knippen mij, krabben of trekken aan mijn haar.
 - AV04 - Andere kinderen trekken en duwen aan mij, ook als ik dat niet wil.
 - AV07 - Andere kinderen zeggen gemene dingen over mij tegen anderen.
 - AV10 - Andere kinderen maken mijn spullen kapot.
- Aangepast:
 - EV01 Als ik mij niet fijn voel dan zeg ik dat.
 - EV03: Als iemand mij aanraakt en ik vind dat niet fijn dan zeg ik dat.
 - EV06: De juf of meester let op of het goed met mij gaat.
 - EV06 - De juf of meester weet wat er speelt tussen de kinderen in de klas.
 - WB05 - Ik voel me prettig in de gang.
 - EV08: Ik vind dat de juffen en meesters goed opletten als wij op het plein zijn.
 - AV01 - Er gebeuren dingen die ik niet leuk vind bij het fietsenrek.
 - AV02 - Andere leerlingen slaan of schoppen mij.
 - AV03 - Andere kinderen schelden mij uit.
 - AV04 – Andere kinderen lachen mij uit.
 - AV08 - Andere leerlingen laten mij niet meedoen, ook als ik dat wel wil.
 - AV09 - Andere kinderen pakken mijn spullen af.
 - AV07 - Er gebeuren dingen in de groep of op school die ik niet leuk vind.
 - AV12 - De juf of meester of lacht mij uit of zegt gemene dingen tegen mij
 - AV13 - De juf of meester raakt mij aan, ook als ik dat niet wil.
 - AV14 - Iemand anders die op school werkt, lacht of scheldt mij uit.
 - AV15 - Iemand anders die op school werkt, raakt mij aan, ook als ik dat niet wil.
 - AV16 - Leerlingen van de groep doen online gemeen tegen mij
 - AV17 - Leerlingen uit andere groepen doen online gemeen tegen mij.
 - EV09 - Ik vertel de juf of meester als ik gepest word in de groep op of school

Normeringsversie MSV, inclusief toelichtingen voor de leerling en wijzigingen na de pilot:

Tabel B.1 | Items, toelichtingen voor de leerling en bijbehorende schalen in de normeringsversie van de MSV in Kindbegrip

Items normeringsversie	Toelichting voor de leerling	Wijziging na pilot
1. WB01 - Ik ga met plezier naar school.		Niets gewijzigd.
2. WB02 - Ik voel me prettig in de groep.		Niets gewijzigd.
3. EV01 – Ik durf de juf of meester over van alles te vertellen.	‘Bijvoorbeeld vertellen over leuke en minder leuke dingen’	Was EV01 - Als ik mij niet fijn voel dan zeg ik dat. Toelichting opgenomen.
4. EV02 - Als iemand iets doet of zegt wat ik niet prettig vind dan zeg ik dat.	‘Dan zeg ik dat tegen de juf of meester’	Niets gewijzigd aan item, toelichting opgenomen.
5. EV03- Als iemand mij aanraakt en ik vind dat niet prettig dan zeg ik dat.	‘Dan zeg ik dat tegen de juf of meester’	‘Prettig’ was ‘fijn’, toelichting opgenomen.
6. EV04 - Als er in de klas iets gebeurt wat niet prettig is dan grijpt de juf of meester in.		Niets gewijzigd.
7. EV05 - Ik voel me op mijn gemak bij mijn juf of meester.		Was Welbevinden, nu Ervaren veiligheid.
8. EV06 - De juf of meester merkt of het goed met mij gaat.		‘Merkt’ was ‘let op’.

9.	EV07 - De juf of meester merkt het als er iets aan de hand is tussen kinderen in de klas.		Was EV06 - De juf of meester weet wat er speelt tussen de kinderen in de klas.
10.	WB03 - Ik voel dat ik erbij hoor in de groep.		Niets gewijzigd.
11.	WB04 - Ik voel me prettig in het schoolgebouw.		Was WB05 - Ik voel me prettig in de gang.
12.	WB05 - Ik voel me prettig in de kleedkamer.	Bijvoorbeeld bij gym of schoolzwemmen	... 'Bijvoorbeeld bij gym of schoolzwemmen' verplaatst naar toelichting.
13.	WB06 - Ik voel me prettig op de plek waar we eten en drinken.		Niets gewijzigd.
14.	WB07 - Ik voel me prettig in de ruimte waar de wc's zijn.		Niets gewijzigd.
15.	WB08 - Ik voel me prettig op het schoolplein.		Niets gewijzigd.
16.	EV08 - De juffen en meesters letten goed op als wij op het plein zijn.		Formulering gewijzigd; 'ik vind' weggehaald.
17.	AV01 - Er gebeuren bij het buitenspelen dingen die ik niet leuk vind.		Was AV01 - Er gebeuren dingen die ik niet leuk vind bij het fietsenrek.
18.	AV02 - Andere leerlingen zitten aan mij ook als ik dat niet wil.	'Bijvoorbeeld schoppen, slaan, krabben, knijpen'	Was AV02 - Andere leerlingen slaan of schoppen mij. Toelichting opgenomen.
19.	AV03 - Andere kinderen schelden mij uit en dat vind ik niet leuk.		Volgorde gewijzigd en '... en dat vind ik niet leuk' toegevoegd.
20.	AV04 - Andere kinderen lachen om mij en dat vind ik niet leuk.		Volgorde gewijzigd en was AV06 - Andere kinderen lachen mij uit.
21.	AV05 - Ik wil graag meedoen, maar ik mag dat niet van andere leerlingen.		Volgorde gewijzigd en was AV08 - Andere leerlingen laten mij niet meedoen, ook als ik dat wel wil.
22.	AV06 - Andere kinderen zitten aan mijn spullen en dat wil ik niet.	'Bijvoorbeeld afpakken of stuk maken'	Volgorde gewijzigd en was AV09 - Andere kinderen pakken mijn spullen af. Toelichting opgenomen.
23.	AV07 - Er gebeuren dingen in de groep die ik niet oké vind.		Volgorde gewijzigd, '... of op school' verwijderd en '... die ik niet OK vind' was '... die ik niet leuk vind'
AV08 - Ik ben bang voor andere leerlingen			Nieuw item
25.	AV09 - De juf of meester zegt dingen waardoor ik mij niet fijn voel.	'Bijvoorbeeld heel strenge of gemene dingen'	Volgorde gewijzigd en was AV12 - De juf of meester of lacht mij uit of zegt gemene dingen tegen mij. Toelichting opgenomen.
26.	AV10 - De juf of meester doet dingen waardoor ik mij niet fijn voel.	'Bijvoorbeeld boos worden of aanraken'	Volgorde gewijzigd en was AV13 - De juf of meester raakt mij aan, ook als ik dat niet wil. Toelichting opgenomen.
27.	AV11 - Iemand anders die op school werkt zegt dingen waardoor ik mij niet fijn voel.	'Bijvoorbeeld heel strenge of gemene dingen'	Volgorde gewijzigd en was AV14 - Iemand anders die op school werkt, lacht of scheldt mij uit. Toelichting opgenomen.
28.	AV12 - Iemand anders die op school werkt doet dingen waardoor ik mij niet fijn voel.	'Bijvoorbeeld boos worden of aanraken'	Volgorde gewijzigd en was AV15 - Iemand anders die op school werkt, raakt mij aan, ook als ik dat niet wil. Toelichting opgenomen.
29.	AV13 - Leerlingen doen na schooltijd gemeen tegen mij.	'Bijvoorbeeld bij het gamen, op de tablet of telefoon'	Volgorde gewijzigd en was AV16 - Leerlingen van de groep doen online gemeen tegen mij. En AV17

	- Leerlingen uit andere groepen doen online gemeen tegen mij. Toelichting opgenomen.
30. EV09 - Ik vertel de juf of meester als ik gepest word.	Volgorde gewijzigd en '...in de groep of op school' verwijderd.
31. EV10 – Ik vertel de juf of meester als ik weet dat een ander kind gepest wordt.	Nieuw item.

Bijlage C | Enkele beschrijvende statistische gegevens per stelling

Tabel C.1 | MSV - Enkele beschrijvende statistische gegevens van de stellingen

Schaal	Antwoordopties						
	N	Gem	Std dev	1	2	3	4
1. WB01 - Ik ga met plezier naar school.	1842	2.96	0.85	5%	23%	43%	29%
2. WB02 - Ik voel me prettig in de groep.	1842	3.36	0.73	1%	11%	39%	49%
3. EV01 – Ik durf de juf of meester over van alles te vertellen.	1842	2.91	0.86	5%	27%	40%	28%
4. EV02 - Als iemand iets doet of zegt wat ik niet prettig vind dan zeg ik dat.	1842	2.84	0.95	10%	26%	36%	29%
5. EV03- Als iemand mij aanraakt en ik vind dat niet prettig dan zeg ik dat.	1842	3.04	1.01	10%	18%	29%	43%
6. EV04 - Als er in de klas iets gebeurt wat niet prettig is dan grijpt de juf of meester in.	1842	3.24	0.80	3%	14%	39%	44%
7. EV05 - Ik voel me op mijn gemak bij mijn juf of meester.	1842	3.40	0.75	2%	10%	34%	54%
8. EV06 - De juf of meester merkt of het goed met mij gaat.	1842	3.17	0.81	3%	17%	41%	39%
9. EV07 - De juf of meester merkt het als er iets aan de hand is tussen kinderen in de klas.	1842	3.17	0.78	3%	15%	45%	37%
10. WB03 - Ik voel dat ik erbij hoor in de groep.	1842	3.37	0.80	2%	14%	29%	55%
11. WB04 - Ik voel me prettig in het schoolgebouw.	1842	3.44	0.74	2%	9%	32%	57%
12. WB05 - Ik voel me prettig in de kleedkamer.	1842	3.24	0.89	5%	14%	31%	49%
13. WB06 - Ik voel me prettig op de plek waar we eten en drinken.	1842	3.62	0.65	2%	5%	24%	70%
14. WB07 - Ik voel me prettig in de ruimte waar de wc's zijn.	1842	2.98	1.02	11%	21%	28%	40%
15. WB08 - Ik voel me prettig op het schoolplein.	1842	3.48	0.70	2%	7%	33%	59%
16. EV08 - De juffen en meesters letten goed op als wij op het plein zijn.	1842	3.08	0.84	4%	19%	41%	35%
17. AV01 - Er gebeuren bij het buitenspelen dingen die ik niet leuk vind.	1842	1.70	0.81	49%	38%	9%	4%
18. AV02 - Andere leerlingen zitten aan mij ook als ik dat niet wil.	1842	1.40	0.69	69%	22%	6%	2%
19. AV03 - Andere kinderen schelden mij uit en dat vind ik niet leuk.	1842	1.37	0.68	72%	20%	5%	2%
20. AV04 - Andere kinderen lachen om mij en dat vind ik niet leuk.	1842	1.37	0.68	72%	21%	5%	2%
21. AV05 – Ik wil graag meedoen, maar ik mag dat niet van andere leerlingen.	1842	1.27	0.57	78%	17%	3%	1%
22. AV06 - Andere kinderen zitten aan mijn spullen en dat wil ik niet.	1842	1.33	0.61	74%	21%	4%	1%
23. AV07 - Er gebeuren dingen in de groep die ik niet oké vind.	1842	1.65	0.76	50%	38%	9%	3%
24. AV08 – Ik ben bang voor andere leerlingen	1842	1.15	0.47	88%	10%	2%	1%
25. AV09 - De juf of meester zegt dingen waardoor ik mij niet fijn voel.	1842	1.25	0.56	80%	16%	3%	1%
26. AV10 – De juf of meester doet dingen waardoor ik mij niet fijn voel.	1842	1.20	0.52	84%	12%	2%	1%
27. AV11 - Iemand anders die op school werkt zegt dingen waardoor ik mij niet fijn voel.	1842	1.18	0.49	86%	11%	2%	1%
28. AV12 - Iemand anders die op school werkt doet dingen waardoor ik mij niet fijn voel.	1842	1.15	0.45	88%	10%	1%	1%
29. AV13 - Leerlingen doen na schooltijd gemeen tegen mij.	1842	1.19	0.49	84%	13%	2%	1%
30. EV09 - Ik vertel de juf of meester als ik gepest word.	1842	2.65	1.22	27%	16%	21%	36%

31. EV10 – Ik vertel de juf of meester als ik weet dat een ander kind gepest wordt.	1842	2.71	1.07	17%	25%	28%	30%
---	------	------	------	-----	-----	-----	-----

Bijlage D | Relatieve normeringsgegevens

Tabel D.1.1 | Rsq- en AIC-waarden (GAMLSS) definitieve normeringsmodellen naar schaal en leerjaar

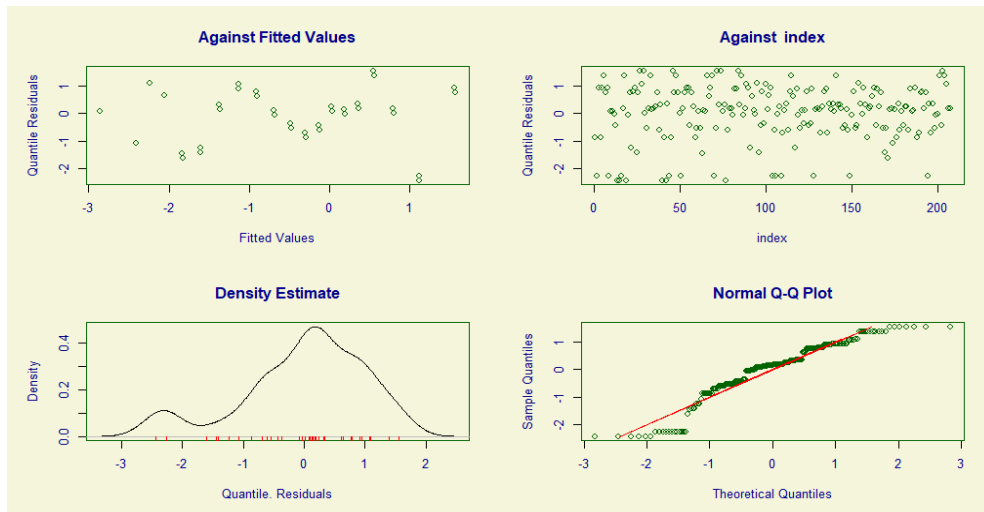
Schaal	Leerjaar	Rsq	AIC
WB	6	0,9980234	-700,251
	7	0,9994501	-3553,442
	8	0,9990932	-3705,819
EV	6	0,9991560	-861,512
	7	0,9998669	-4587,790
	8	0,9996924	-4609,538
AV	6	0,9999673	-1525,708
	7	0,9999924	-6808,515
	8	0,9999967	-8686,622

Tabel D.1.2 | Regressieformules (GAMLSS) definitieve normeringsmodellen naar schaal en leerjaar

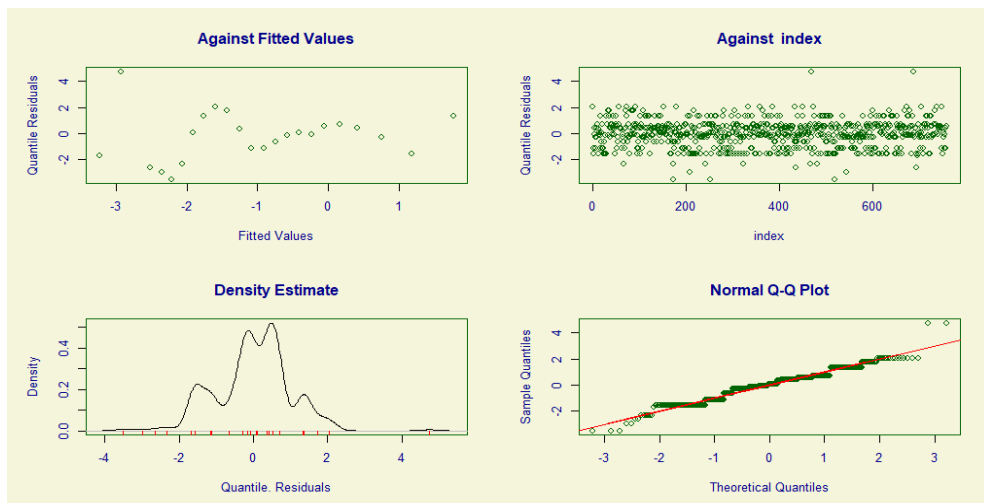
Schaal	Normgroep	Regressieformule
WB	6	mu.formula = y ~ geslacht + x + x2 + x3 + x4 + x5, sigma.formula = ~ 1, family = NO)
	7	mu.formula = y ~ x + x2 + x3 + x4 + x5, sigma.formula = ~ 1, family = NO)
	8	mu.formula = y ~ geslacht + x + x2 + x3 + x4 + x5, sigma.formula = ~ 1, family = NO)
EV	6	mu.formula = y ~ geslacht + x + x2 + x3 + x4 + x5, sigma.formula = ~ 1, family = ST4)
	7	mu.formula = y ~ x + x2 + x3 + x4 + x5, sigma.formula = ~ x + x5 + x2 + x4 + x3, family = NOF)
	8	mu.formula = y ~ geslacht + x + x2 + x3 + x4 + x5, sigma.formula = ~ 1, family = ST1)
AV	6	mu.formula = y ~ pb(lx), sigma.formula = ~ geslacht, family = NO)
	7	mu.formula = y ~ pb(x), sigma.formula = ~ 1, family = NO)
	8	mu.formula = y ~ geslacht + pb(x) + x2 + x3 + x4 + x5, sigma.formula = ~ 1, family = NO)

Figuur D.1.1 | Modelplots Welbevinden (WB)

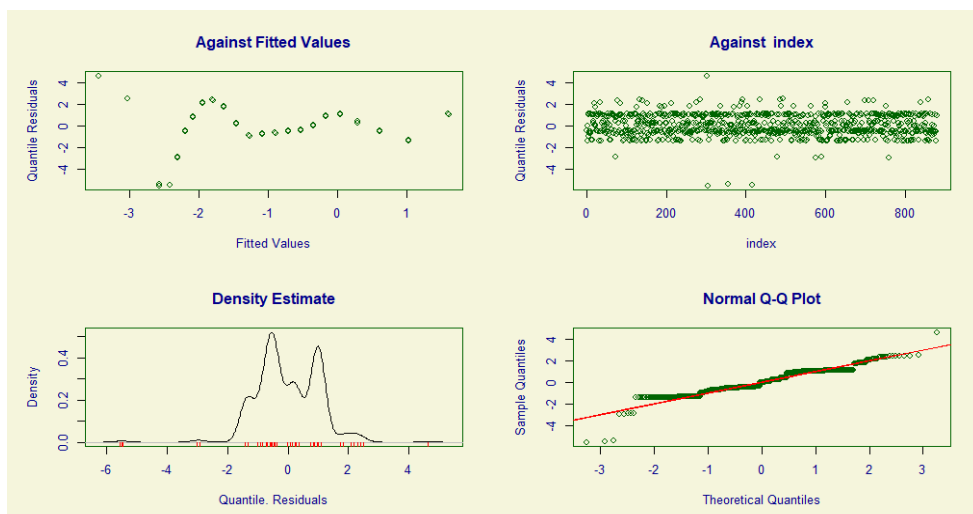
Leerjaar 6



Leerjaar 7

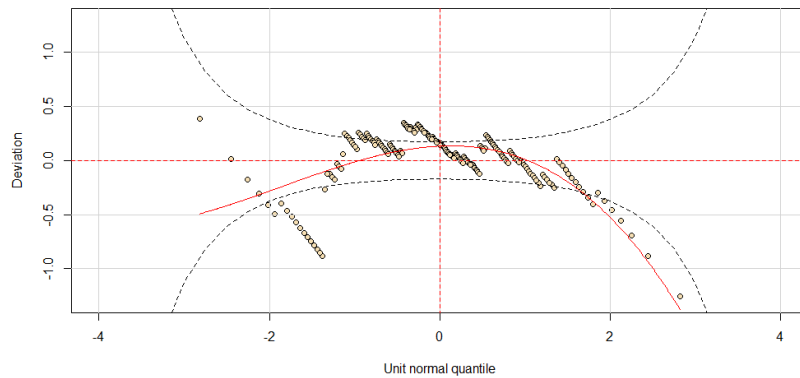


Leerjaar 8

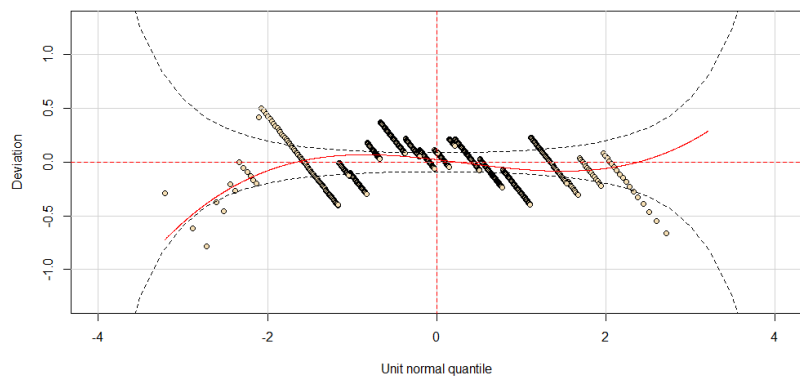


Figuur D.1.2 | Wormplots Welbevinden (WB)

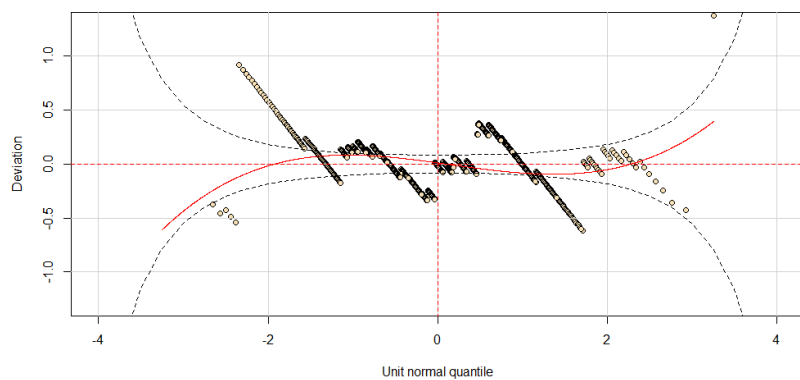
Leerjaar 6



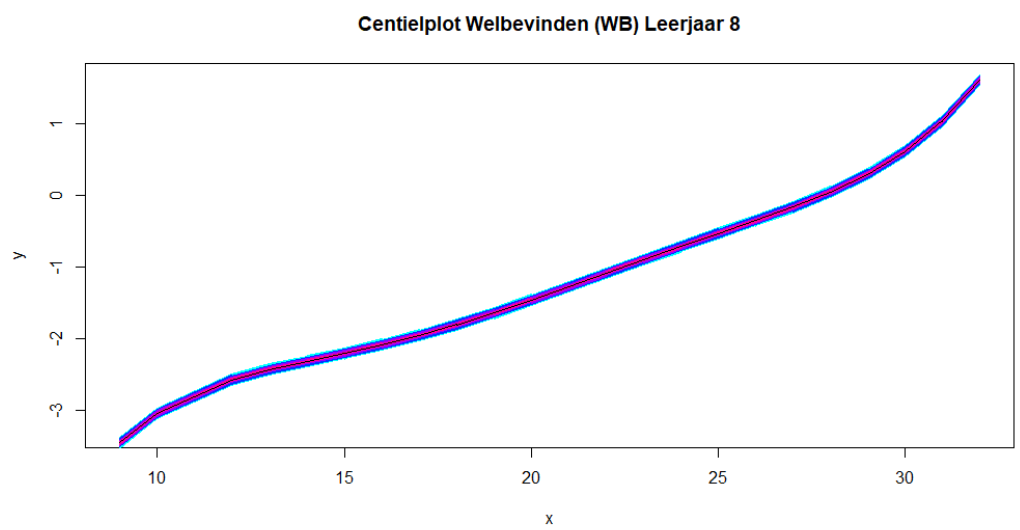
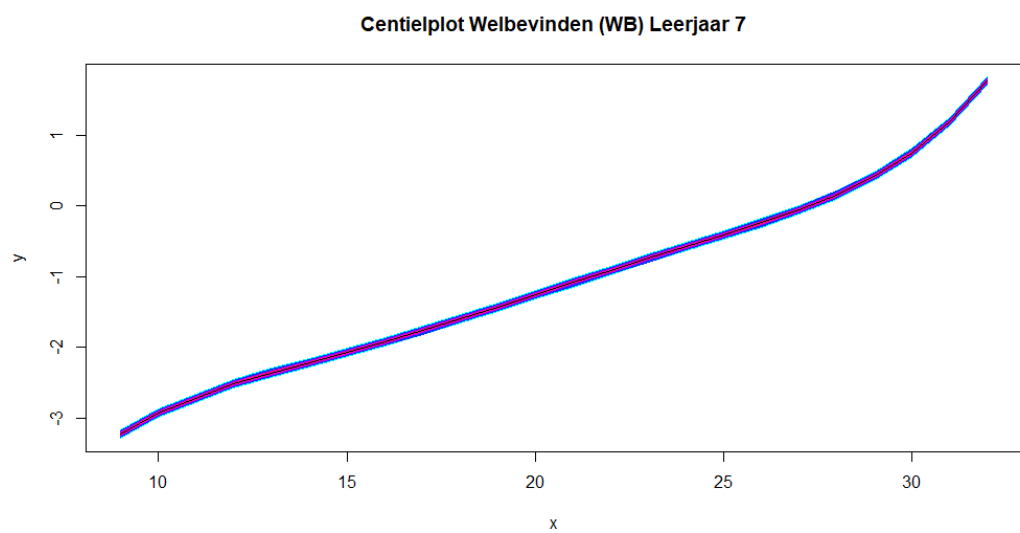
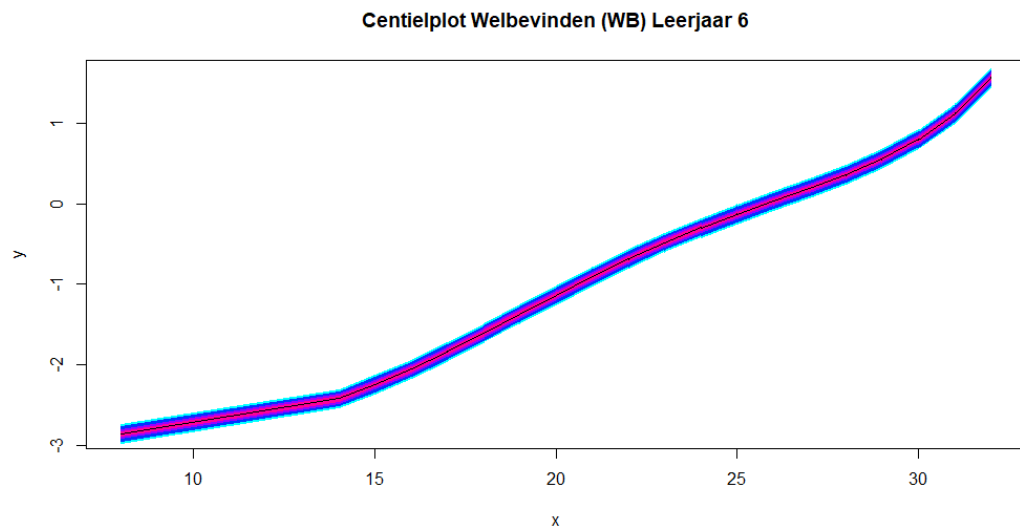
Leerjaar 7



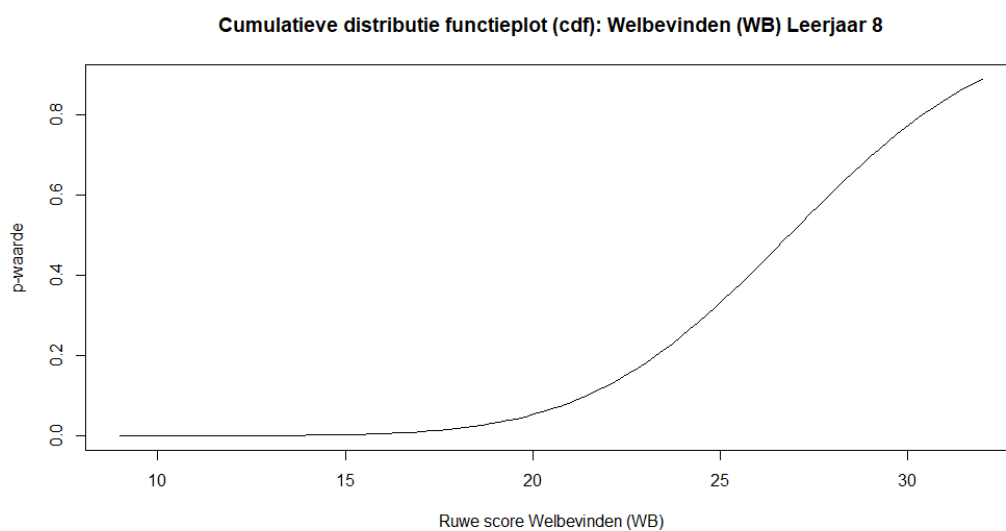
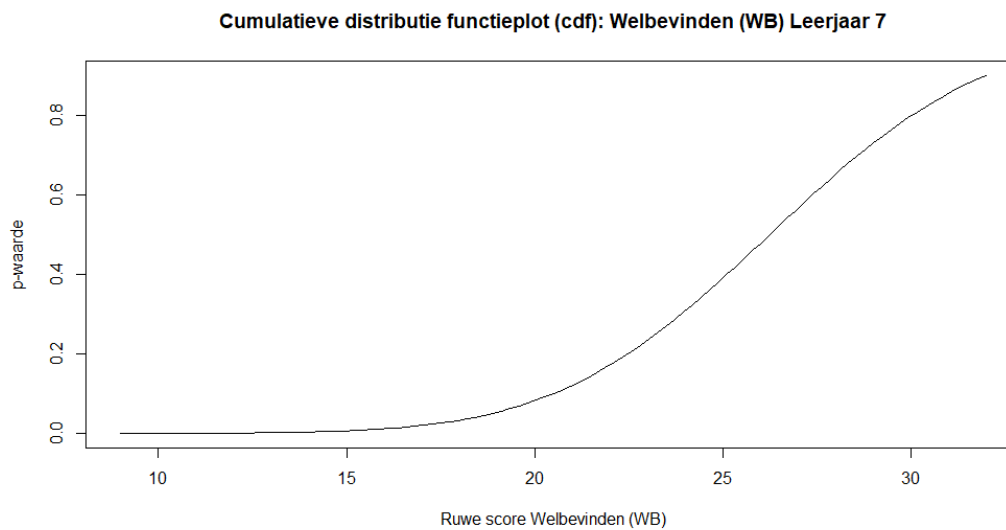
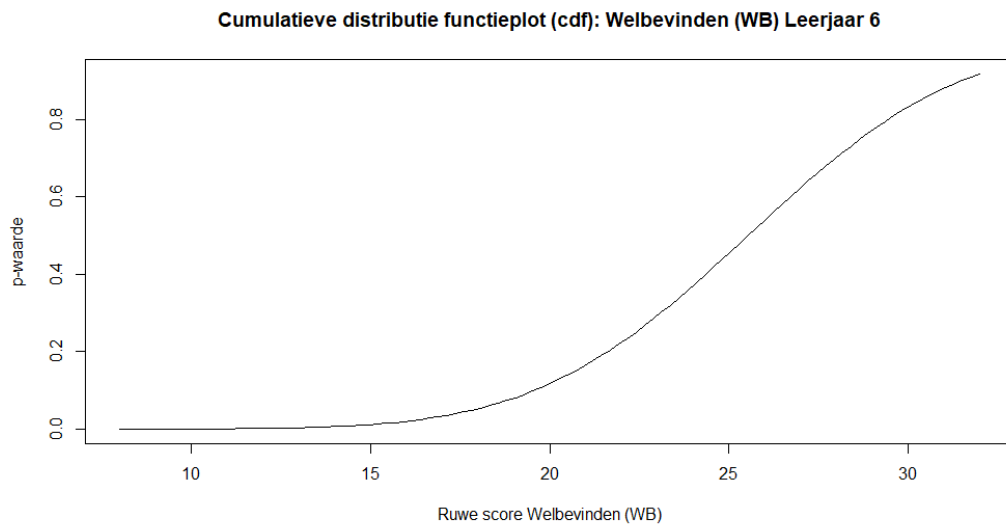
Leerjaar 8



Figuur D.1.3 | Centielplots Welbevinden (WB)

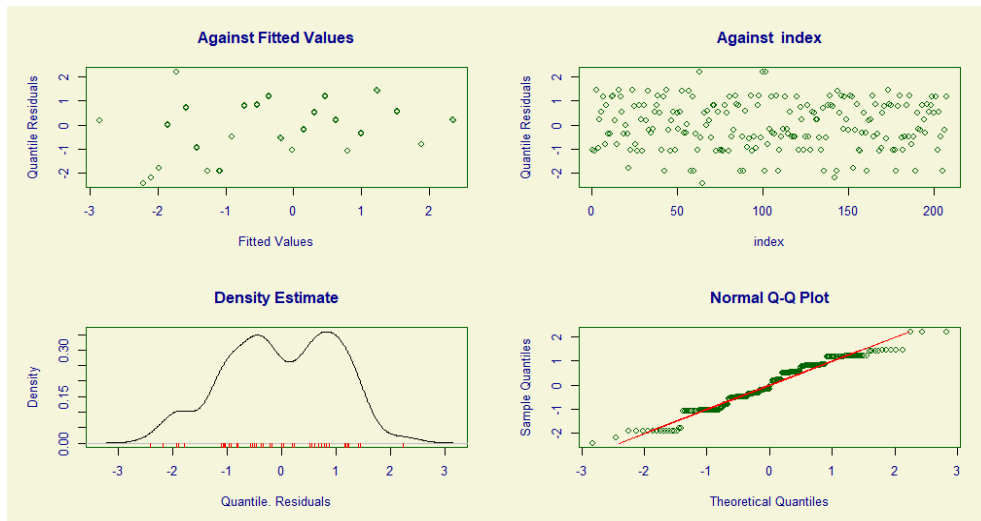


Figuur D.1.4 | Cumulatieve distributiefunctieplots Welbevinden (WB)

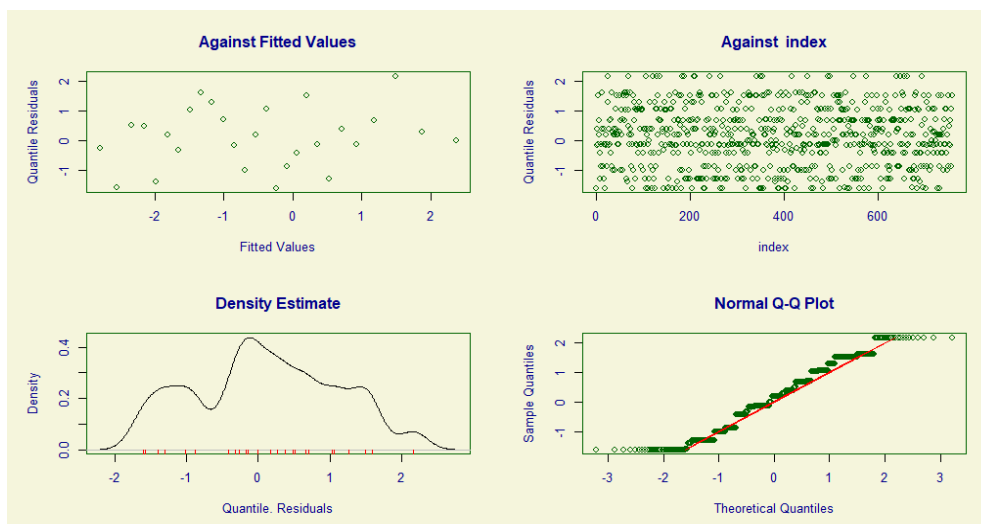


Figuur D.2.1 | Modelplots Ervaren Veiligheid (EV)

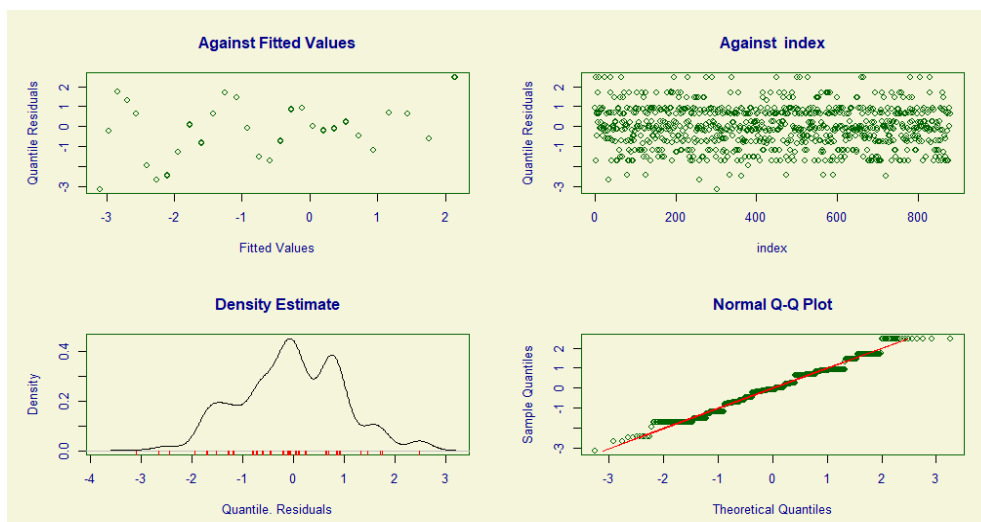
Leerjaar 6



Leerjaar 7

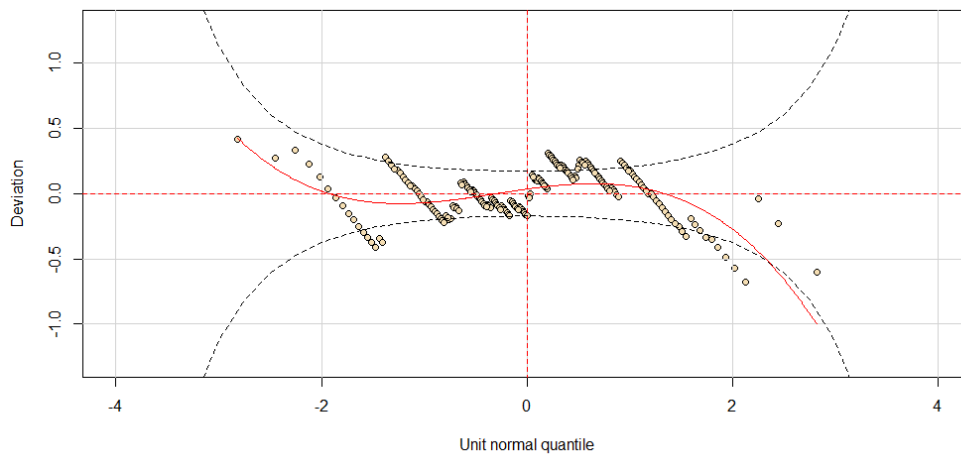


Leerjaar 8

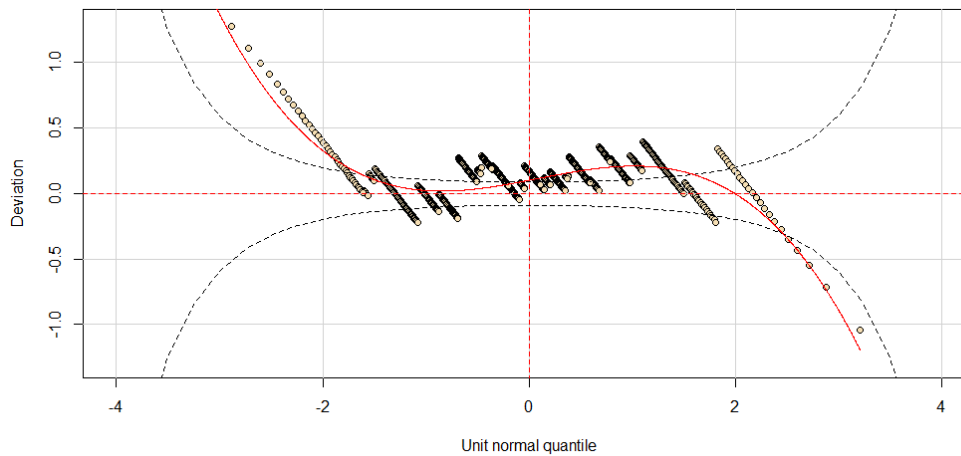


Figuur D.2.2 | Wormplots Ervaren Veiligheid (EV)

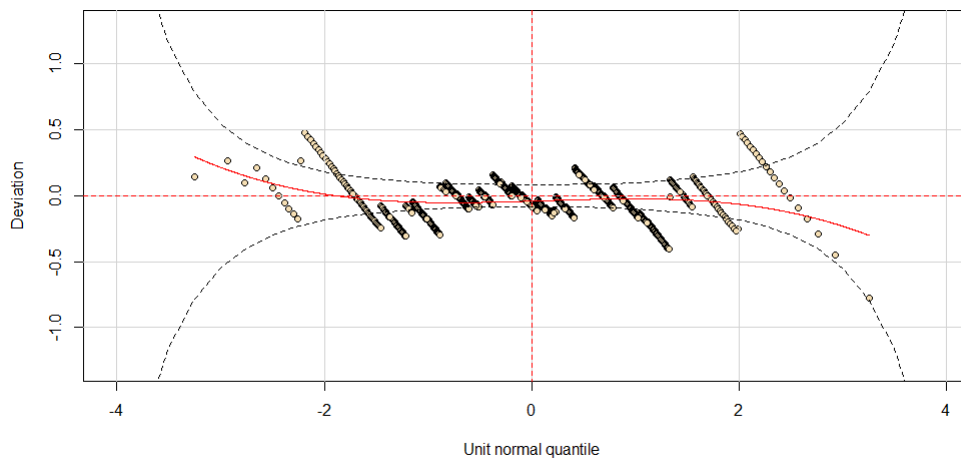
Leerjaar 6



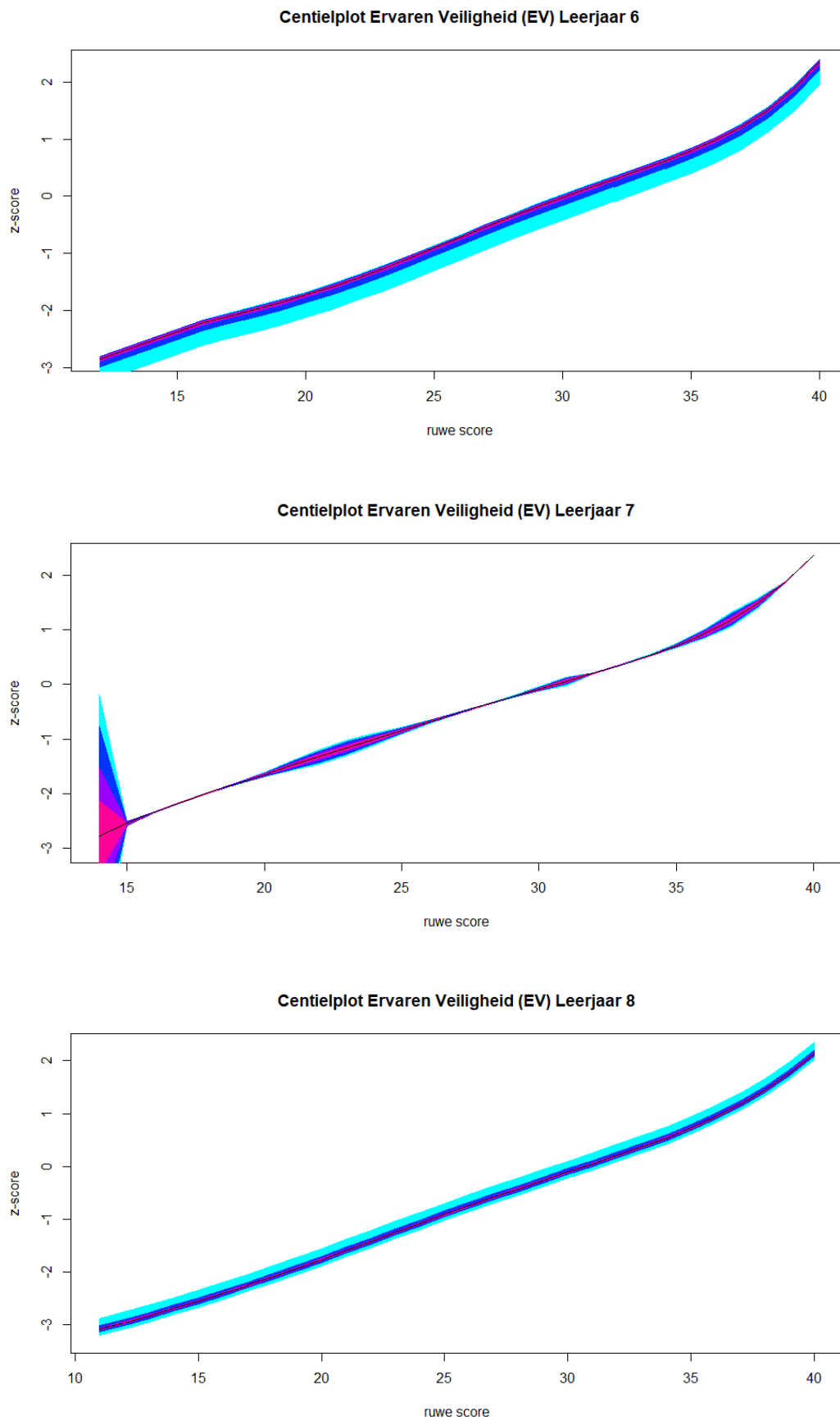
Leerjaar 7



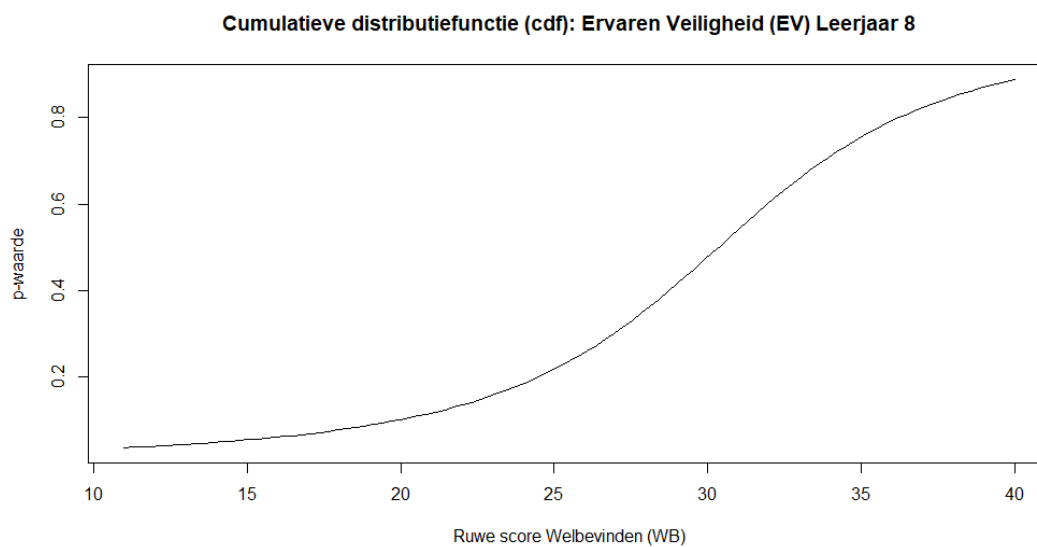
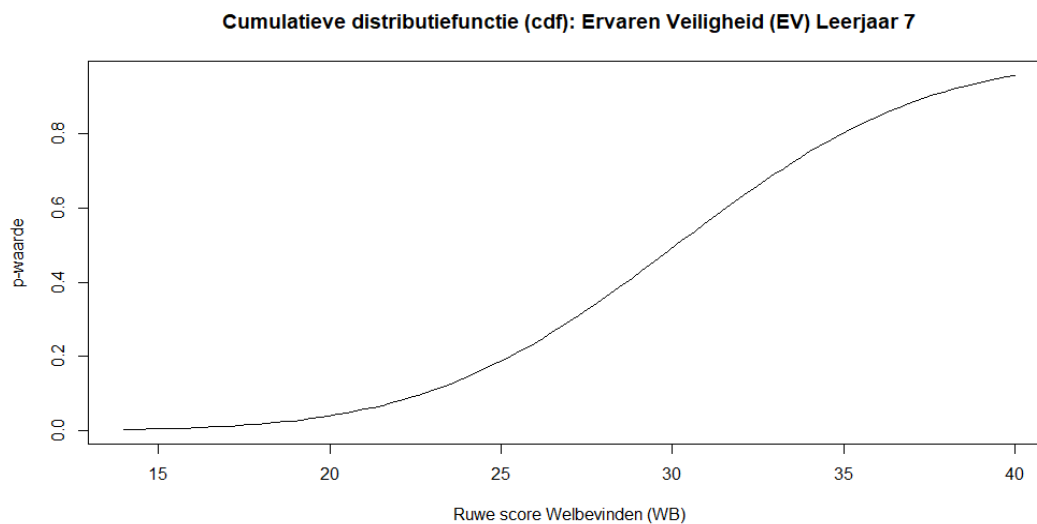
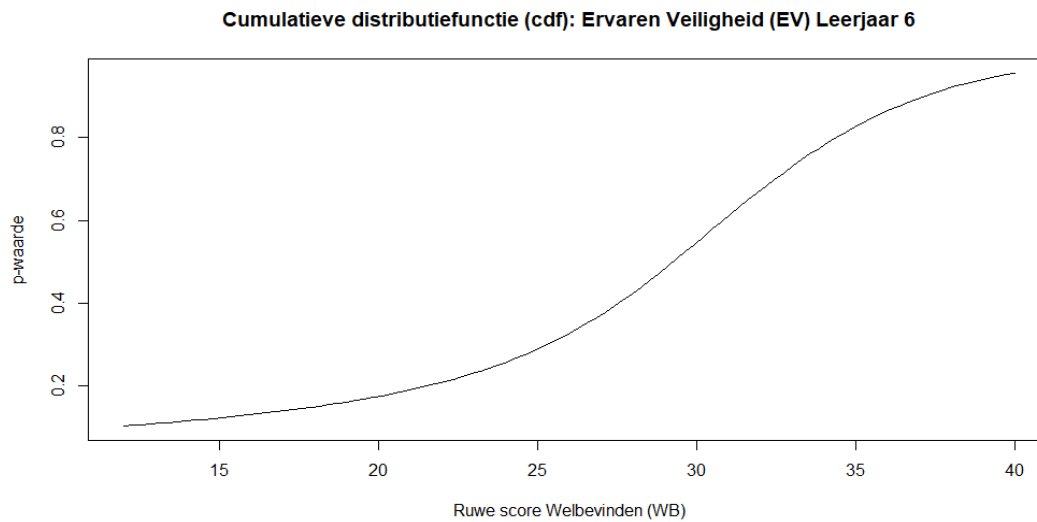
Leerjaar 8



Figuur D.2.3 | Centielplots Ervaren Veiligheid (EV)

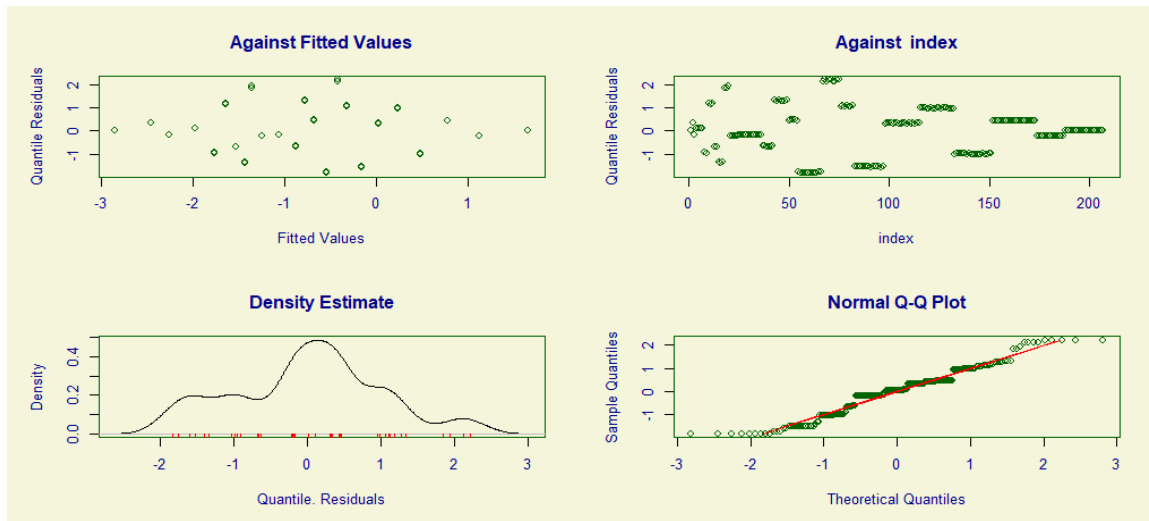


Figuur D.2.4 | Cumulatieve distributiefunctieplots Ervaren Veiligheid (EV)

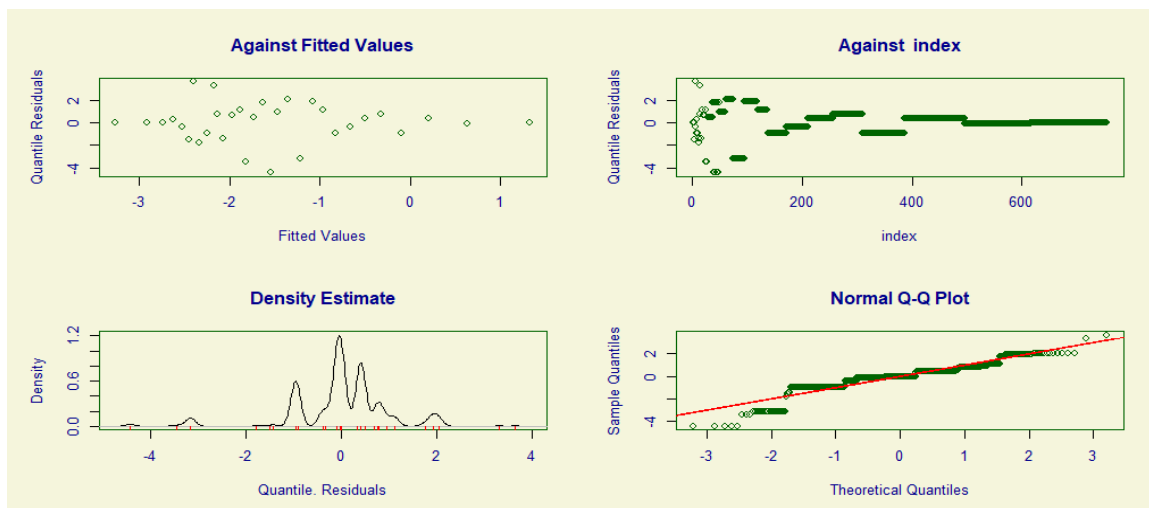


Figuur D.3.1 | Modelplots Aantasting Veiligheid (AV)

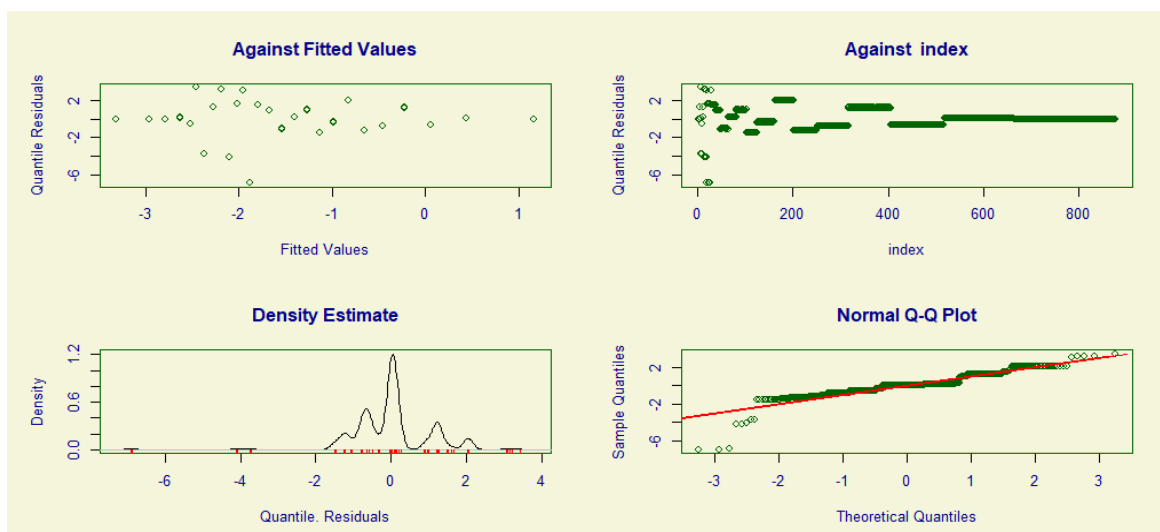
Leerjaar 6



Leerjaar 7

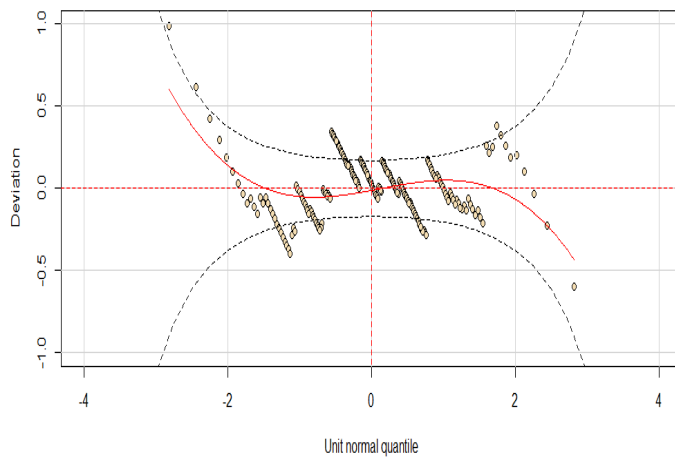


Leerjaar 8

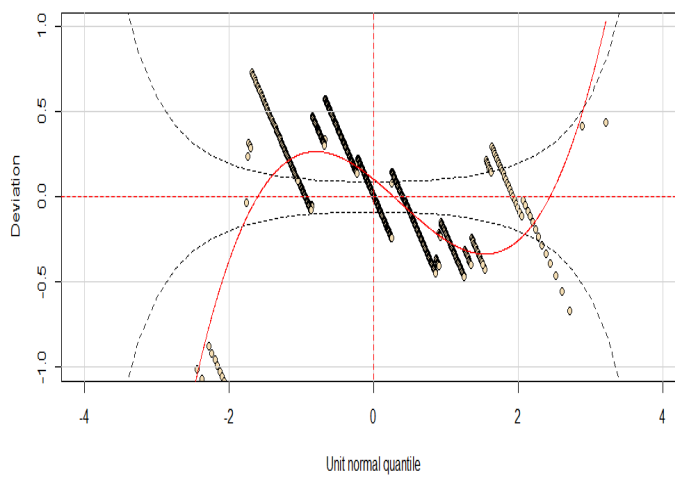


Figuur D.3.2 | Wormplots Aantasting Veiligheid (AV)

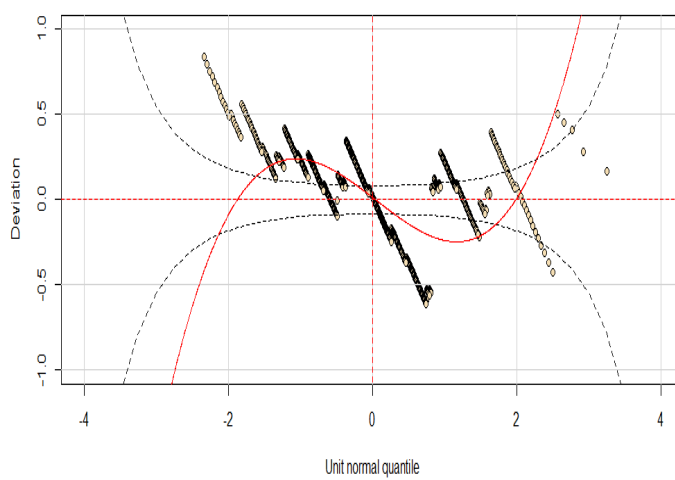
Leerjaar 6



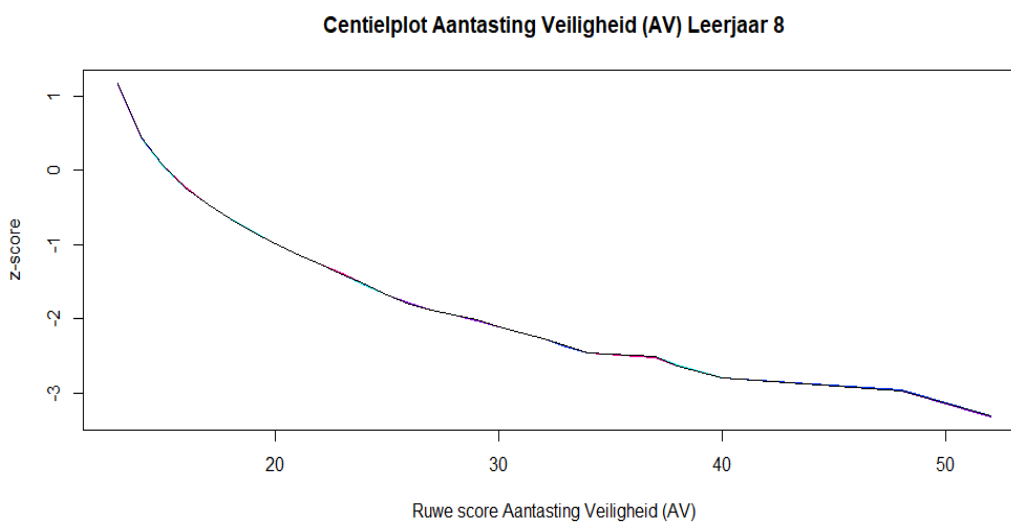
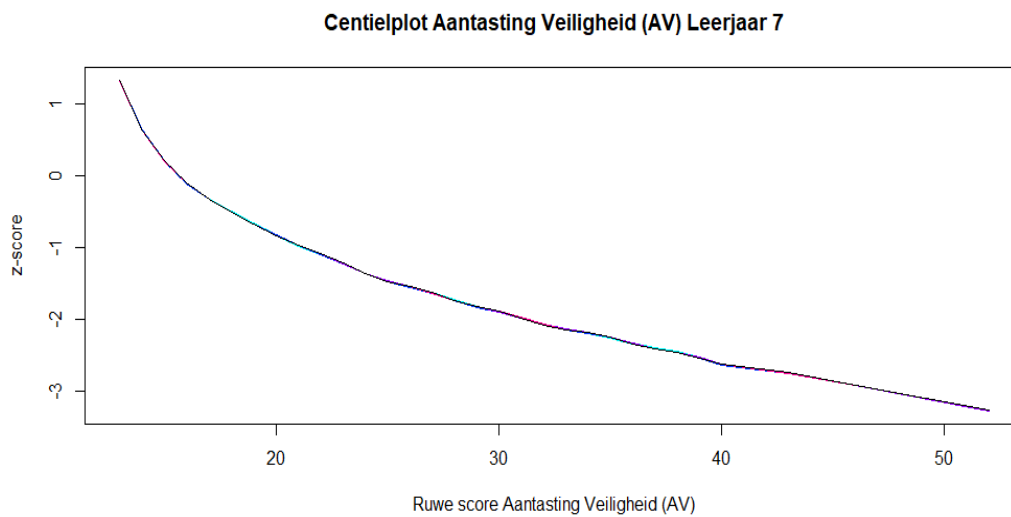
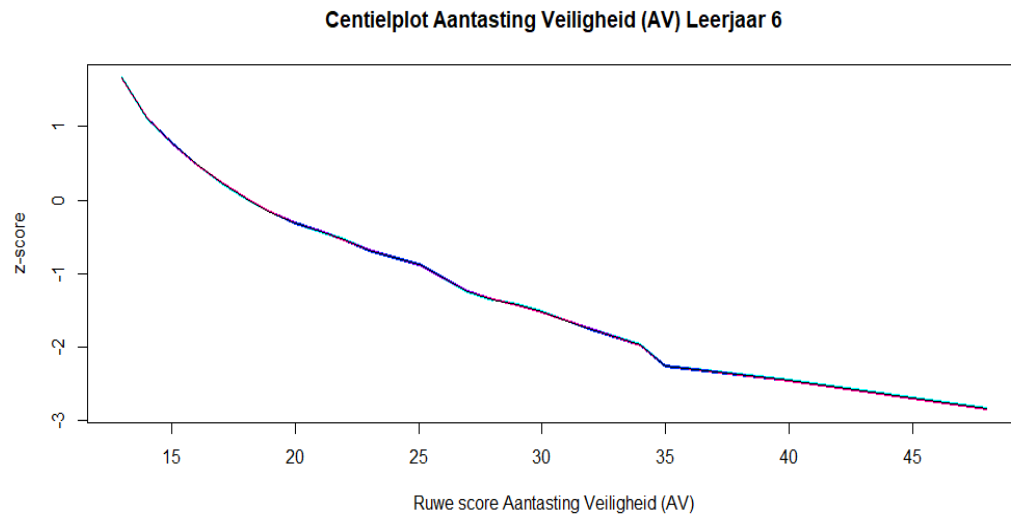
Leerjaar 7



Leerjaar 8



Figuur D.3.3 | Centielplots Aantasting Veiligheid (AV)



Figuur D.3.4 | Cumulatieve distributiefunctieplots Aantasting Veiligheid (AV)

