



> Retouradres Postbus 315 3500 AH Utrecht

Boom Test Onderwijs

Bureau van het CvTE

Muntstraat 7
3512 ET Utrecht
Postbus 315
3500 AH Utrecht
Nederland
www.cvte.nl

Contactgegevens

030 - 28 40 700
info@cvte.nl

Datum 2 februari 2024
Betreft Besluit vaststelling leerlingvolgsysteem Boom LVS Technisch Lezen Tekst

Onze referentie

CvTE-24.00421

Bijlagen

(1) Advies Stichting Cito
(2) Advies Adviescommissie
Toetsen PO

Geachte,

Met deze brief besluit het College voor Toetsen en Examen (CvTE) naar aanleiding van uw verzoek om vast te stellen of Boom LVS Technisch Lezen Tekst voldoet aan de voorwaarden op basis van de wet. Uw verzoek is ontvangen op 24 oktober 2023 (door ons geregistreerd met correspondentienummer: 39886).

1 BESLUIT EN WETTELIJK KADER

Gelet op artikel 3a, vierde lid, Wet College voor toetsen en examens, artikel 45b, eerste lid, Wet op het primair onderwijs is vastgesteld dat het Boom LVS Technisch Lezen Tekst voldoet aan de criteria op basis waarvan de erkenning is verleend.

2 MOTIVERING

Bij de beoordeling van het leerlingvolgsysteem Boom LVS Technisch Lezen Tekst van Boom Test Onderwijs heeft het college onderzocht of de toets voldoet aan de wettelijke vereisten en de Regeling beoordelingskader voor de toetsen behorende tot leerling en onderwijsvolgsystemen PO. Het college heeft hierbij gebruik gemaakt van het advies van Stichting Cito. De Stichting heeft bij haar advisering de Regeling beoordelingskader voor de toetsen behorende tot leerling en onderwijsvolgsystemen PO toegepast. Stichting Cito heeft op basis van de onderwijskundige, organisatorische, en psychometrische aspecten geadviseerd vast te stellen dat de toets voldoet aan de eerder genoemde criteria (zie bijlage 1). Het college heeft zich ervan vergewist dat het advies van de Stichting op zorgvuldige wijze tot stand is gekomen (zie bijlage 2). Het college neemt het advies van Stichting Cito over.

3 TOT SLOT

Dit besluit en bijbehorende adviezen zullen op de website van het CvTE (www.cvtetoetsenpo.nl) worden gepubliceerd.

Hoogachtend,

Het College voor Toetsen en Examens,
drs. J.H van der Vegt MPM

voorzitter

Tegen dit besluit kunt u binnen zes weken na de dag waarop dit is bekend gemaakt een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift moet door de indiener zijn ondertekend en bevat ten minste zijn naam en adres, de dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht en de gronden waarop het bezwaar rust. Dit bezwaarschrift moet worden gericht aan: de voorzitter van het College voor toetsen en examens, Postbus 315, 3500 AH Utrecht.

Bureau CvTE

Datum

2 februari 2024

Onze referentie

CvTE CvTE-24.00421

Definitief advies LVS

Stichting Cito 22-12-2023

Boom LVS-toets Technisch Lezen Tekst

Ter beoordeling van het Boom LVS Technisch Lezen Tekst geeft Stichting Cito advies aan het College voor Toetsen en Examens. In dit rapport staat het definitief advies van Stichting Cito aan het CvTE beschreven. Het definitief advies is tot stand gekomen aan de hand van het [beoordelingskader LVS-instrumenten](#). Bij dit advies zit een bijlage met daarin een overzicht van de beoordeling per kwaliteitseis (bijlage 1).

De aanvraag betreft: tussentijdse check, incidentele wijzigingen

LVS-instrument type: IV

Doelgroep: groep 3 t/m 8

Onderdeel: Technisch lezen

Bij een tussentijdse check worden ook de documenten van de initiële beoordeling aangeleverd, zodat het complete pakket kan worden meegenomen in de beoordeling.

Is het beoordelingsteam tijdens de beoordeling tegen problemen aangelopen?

Ja

Toelichting indien ja: Bij de aanvankelijk aangeleverde informatie miste het beoordelingsteam een adequate verantwoording voor de beoordeling van kwaliteitseisen P.VI.1, P.VII.1 tot en met P.VII.5. In de verantwoording van kwaliteitseis P.VI.1 miste het beoordelingsteam de berekening van de lokale betrouwbaarheid. In de verantwoording op kwaliteitseisen P.VII.1, P.V II.2 en P.VII.4 miste het beoordelingsteam informatie of uitgebreidere uitleg. In de verantwoording van kwaliteitseis P.VII.3 ontbrak onderzoek naar de divergente validiteit. Bij P.VII.5 ontbrak onderzoek naar de prestaties van relevantie subgroepen. Tijdens het hoor- en wederhoorgesprek is dit besproken. De aanbieder heeft op basis van het gesprek aanvullende informatie aangeleverd, die vervolgens is beoordeeld door de editors.

1. Aanvraag en proces

Op 25 oktober 2023 heeft Stichting Cito de documenten voor de beoordeling van het Boom LVS-toets Technisch Lezen Tekst ontvangen. De aanbieder heeft in het startgesprek aangegeven, dat er aan de inhoud van de toetsen niets is aangepast. De incidentele wijziging zit in de aanpassing van de normering. Op 25 oktober 2023 zijn de documenten gedeeld met twee beoordelaars: een psychometrisch beoordelaar en een onderwijskundig beoordelaar. Op 27 november 2023 is er overleg geweest tussen de beoordelaars en de editors van Stichting Cito. De editors van Stichting Cito hebben de gezamenlijke bevindingen verwerkt tot een conceptadvies. Het conceptadvies is op 1 december 2023 gedeeld met het CvTE ter voorbereiding op het hoor- en wederhoorgesprek op 6 december 2023.

2. Algemene informatie

De algemene informatie over het leerlingvolgsysteem komt uit het document Boom LVS-toets Technisch Lezen Tekst gebruikershandleiding en verantwoording.

Boom LVS-toets Technisch Lezen Tekst is onderdeel van het leerlingvolgsysteem van Boom test onderwijs. Boom LVS-toets Technisch Lezen Tekst is een bestaand LVS-instrument dat in april 2002 genormeerd is voor het reguliere basisonderwijs (groep 3 tot en met groep 8). In de schooljaren 2016-2017 en 2017-2018 is de toets opnieuw genormeerd en goedgekeurd door de Expertgroep Toetsen PO. Om de actualiteit van de normering te garanderen is besloten tot een hernormering van de Boom LVS-toets Technisch Lezen Tekst in 2023 en de verantwoording als tussentijdse check aan het CvTE aan te bieden.

Doelgroep en meetpretentie

De toets is bestemd voor groep 3 tot en met groep 8 van het Nederlandse basisonderwijs. De toets meet de vaardigheid van leerlingen in het technisch lezen, zoals wordt aangeleerd in het Nederlandse basisonderwijs. Daarbij gaat het zowel om de nauwkeurigheid als om het tempo van het technisch lezen. Het gebruiksdoel van Boom LVS-toets Technisch Lezen Tekst is driedelig: de toets kan worden ingezet voor niveaubepaling, voortgangsbepaling van de leerlingen en als signaleringsinstrument. Voor de niveaubepaling wordt elke behaalde score uitgedrukt in een normscore. Het Boom LVS Technisch Lezen Tekst maakt hiervoor gebruik van verschillende normscores: percentielscore, niveau-indelingen, vaardigheidsscore en didactisch leeftijdsequivalent (DLE). Daarnaast wordt het AVI-niveau gerapporteerd. Een tweede gebruiksdoel van het Boom LVS Technisch Lezen Tekst, dat nauw met het eerste samenhangt, is de voortgangsbepaling van de leerling. De leerling kan vanaf januari groep 3 tot en met juni groep 8 gevolgd worden in de ontwikkeling van het technisch lezen. Door verschillende meetmomenten kunnen leerlingen met zichzelf vergeleken worden. Het Boom LVS Technisch Lezen Tekst maakt voor deze vergelijking gebruik van de vaardigheidsscore en het didactische leeftijdsequivalent (DLE). Ten derde kan het Boom LVS Technisch Lezen Tekst helpen bij het tijdig signaleren van leeszwakke leerlingen in de eerste schooljaren, waarin het technisch lezen systematisch wordt aangeleerd en ingeoeft.

De toetsvorm van Boom LVS Technisch Lezen Tekst is die van een tempotest. De toets is gericht op het vaststellen van de snelheid bij het technisch lezen. Een leerling krijgt één minuut de tijd om zo veel mogelijk woorden in de vorm van een leestekst hardop en correct te lezen. Boom LVS Technisch Lezen Tekst kent twee (parallele)versies: Leeskaart A 'De kat' en

Leeskaart B 'De mug'. De leeskaarten bevatten, zoals de titels aangeven, van elkaar verschillende teksten. Omdat het parallelle versies zijn, maakt het voor het bepalen van de leesvaardigheid niet uit welke versie wordt afgenomen. Er is ten behoeve van herhaalde meting gekozen voor twee teksten die beide in de groepen 3 tot en met 8 kunnen worden afgenomen. Deze keuze stelt bijzondere eisen aan de samenstelling en de opbouw van de teksten voor zowel de leestechische als de inhoudelijke kant van de teksten. Zo mogen ze voor leerlingen in groep 3 niet frustrerend moeilijk en voor leerlingen in groep 8 niet heel gemakkelijk zijn.

Overzicht van de aangeleverde documenten:

De aanbieder heeft de volgende documentatie aangeleverd:

- Boom LVS TL Tekst Leeswijzer
- Boom LVS TL Tekst Rapport Tussentijdse check okt 2023
- Boom LVS TL Tekst Gebruikershandleiding en verantwoording
- Boom LVS TL Tekst Instructiekaart
- Boom LVS TL Tekst Leeskaart A 'De kat' en Leeskaart B 'De mug'
- Boom LVS TL Tekst Scoreformulier Leeskaart A 'De kat'
- Boom LVS TL Tekst Scoreformulier Leeskaart B 'De mug'
- Ouderbrochure Volgen
- ISO-certificaat

3. Kwaliteitscriteria beoordelingskader

Boom LVS-toets Technisch Lezen Tekst is een bestaand instrument en valt binnen de Regeling beoordelingskader voor de toetsen behorende tot leerling- en onderwijsvolgsystemen PO onder LVS instrumenten Type IV. Het instrument is beoordeeld op de volgende kwaliteitseisen:

Aspecten	Paragraaf	Kwaliteitseis
Onderwijskundige aspecten	2.3	O.III, O.IV en O.VI
Psychometrische aspecten	3.3	P.IV t/m P.VIII
Organisatorische aspecten	4.1	B.I

Hieronder volgt een kort overzicht van de belangrijkste bevindingen van het beoordelingsteam op de drie verschillende aspecten. Een overzicht van de beoordeling per kwaliteitseis is te vinden in de bijlage.

Onderwijskundige aspecten

Het beoordelingsteam heeft bij de tussentijdse check geconstateerd dat er geen sprake is van invloed van de actualiteit of recente ontwikkelingen op de onderwijskundige aspecten. Boom LVS Technisch Lezen Tekst voor groep 3 tot en met 8 meet de vaardigheid van het technisch lezen aan de hand van twee parallelle leesteksten. Deze teksten voldoen aan de in de checklist voor het beoordelen van de kwaliteit van observatie-categorieën en toetsopgaven. Het beoordelingsteam is van mening dat de gebruikte teksten passen bij de doelgroep van het instrument. De opbouw en de inhoud van de teksten zijn geschikt en relevant voor de

doelgroep. De A-versie en B-versie van de teksten zijn gelijk qua opbouw van gemakkelijk naar moeilijk en bieden de leerkrachten de mogelijkheid om de toets in te zetten voor niveaubepaling, voortgangsbepaling en het signaleren van leesachterstand. De afnamevorm, de doelgroep, het gebruiks- en meetdoel en de theoretische inkadering zijn uitvoerig en adequaat geformuleerd. De leerlingrapporten zijn duidelijk, zij het enigszins technisch geformuleerd. De ouderbrochure biedt voor ouders, verzorgers, voogden en docenten een toelichting die begrijpelijker is.

Psychometrische aspecten

De steekproef is groot genoeg en na weging representatief voor de landelijke populatie. Ook de normering is als voldoende beoordeeld. Voor de kwaliteitsaspecten 3.3.3, 3.3.4 en 3.3.5 verwijst de aanbieder naar de 'Gebruikershandleiding en verantwoording Boom LVS-toets Technisch Lezen Tekst' en worden de gegevens berekend op basis van de normeringssteekproef uit 2018. Het beoordelingsteam miste in de aanvankelijk aangeleverde documenten een duidelijke uitleg voor de reden waarom deze aspecten niet opnieuw zijn berekend of waarom de aanbieder de aanname maakt dat deze aspecten niet zijn veranderd. Dit is tijdens het hoor- en wederhoor gesprek ter sprake gekomen.

Bij de kwaliteitseisen die betrekking hebben op constructvaliditeit (3.3.4) miste het beoordelingsteam informatie over de item bias, item kwaliteit, divergente validiteit, unidimensionaliteit en onderzoek naar relevante subgroepen. De aanbieder had een aantal van deze eisen als zijnde niet van toepassing ingeschat zonder argumentatie te geven. Ook deze aspecten zijn tijdens het hoor- en wederhoor gesprek ter sprake gekomen.

Organisatorische aspecten

De aanbieder is ISO 27001 gecertificeerd met een geldigheid tot 01-11-2025. De kwaliteitscriteria in paragraaf 4.1 zijn door de ISO-certificering voldoende verantwoord.

4. Hoor- en wederhoorgesprek

Op woensdag 6 december 2023 heeft onder regie van het CvTE het hoor- en wederhoorgesprek plaatsgevonden met de aanbieder. Tijdens dit gesprek is het conceptadvies besproken. De aanbieder erkende dat er geen betrouwbaarheidsgegevens gerapporteerd waren op basis van de normeringssteekproef uit de periode oktober 2019 tot en met juli 2023. De aanbieder heeft daarnaast in het gesprek met betrekking tot unidimensionaliteit, itemkwaliteit, divergente validiteit, itembias en onderzoek naar prestaties van relevante subgroepen een uitgebreide toelichting gegeven en heeft aanvullende informatie gepresenteerd. In het overleg is afgesproken dat de nieuwe informatie en relevante tabellen opgenomen zullen worden in de definitieve handleiding. Er is afgesproken dat alle gepresenteerde informatie schriftelijk wordt aangeleverd bij het CvTE. De behandeltermijn is tot 13 december 2023 stopgezet. Op die datum is de aangepaste versie gedeeld met het CvTE.

5. Proces richting definitief advies

Op 13 december 2023 is de gevraagde informatie aangeleverd. De editors van Stichting Cito hebben het aangepaste rapport beoordeeld en hebben vastgesteld dat de verantwoording op

kwaliteitseisen P.VI.1, P.VII.1 tot en met P.VII.5 voldoende is. De aanbieder heeft nader uitgelegd waarom psychometrische aspecten zoals de betrouwbaarheid op basis van een eerdere indiening is aangeleverd en heeft aangetoond dat de vaardigheden van de doelgroepen niet zijn veranderd. Voor de kwaliteitseisen die betrekking hebben op constructvaliditeit (3.3.4) heeft de aanbieder aanvullende informatie aangeleverd over item bias, item kwaliteit, unidimensionaliteit en relevante subgroepen en het beoordelingsteam heeft deze eisen als voldoende beoordeeld. Ook heeft de aanbieder tijdens het hoor-en wederhoorgesprek en in de aanvullende informatie alle onduidelijkheden, zoals het percentage misclassificaties en onjuiste verwijzingen, kunnen ophelderen zodat het beoordelingsteam een positief advies kan uitspreken.

6. Oordeel en advies

Met betrekking tot de in het beoordelingskader gestelde kwaliteitseisen concludeert Stichting Cito als volgt:

Paragraaf	Kwaliteitseis	Codering kwaliteitseis	Voorlopig oordeel
2.3.1	Uitgangspunten van de toetsconstructie	O.III	Voldoende
2.3.2	Inhoudsvaliditeit	O.IV	Voldoende
2.3.4	Inzicht in leervorderingen	O.VI	Voldoende
3.3.1	Kwaliteit van de dataverzameling	P.IV	Voldoende
3.3.2	Normering	P.V	Voldoende
3.3.3	Betrouwbaarheid	P.VI	Voldoende
3.3.4	Constructvaliditeit	P.VII	Voldoende
3.3.5	Volgaspect	P.VIII	Voldoende
4.1	Afname	B.I	Voldoende

Stichting Cito geeft op basis van de verstrekte verantwoordingsdocumenten een positief advies met betrekking tot de tussentijdse check, incidentele wijziging van Boom LVS-toets Technisch Lezen Tekst.

Dit advies is vastgesteld op 22 december 2023 te Arnhem.

Bijlage 1: Toelichting beoordeling per kwaliteitscriterium

2.3 Onderwijskundige aspecten

2.3.1 Uitgangspunten van de toetsconstructie

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
O.III.1	Is de afnamevorm van het instrument gedegen en compleet gedefinieerd?	<i>De afnamevorm is gedegen en compleet gedefinieerd. De toetsvorm van Boom LVS Technisch Lezen Tekst is die van een individueel af te nemen tempotest leesvaardigheid. De toets meet de technische leesvaardigheid van de leerling aan de hand van het hardop voorlezen van een leestekst door de leerling. Met de toets kan zowel het tempo als de nauwkeurigheid van het lezen vastgesteld worden. Een leerling krijgt één minuut de tijd om zo veel mogelijk woorden in de vorm van een leestekst hardop en correct te lezen. Boom LVS Technisch Lezen Tekst kent twee (parallele)versies: Leeskaart A 'De kat' en Leeskaart B 'De mug'. De leeskaarten bevatten, zoals de titels aangeven, van elkaar verschillende teksten. Er is gekozen voor twee teksten die beide in de groepen 3 tot en met 8 kunnen worden afgenomen. In de instructiekaart voor leerkrachten worden heldere stappen voor de afname beschreven. In dit document zijn o.a. de benodigde materialen, de tijdsduur, de wijze van scoren en het interpreteren van scores terug te vinden. In deze kaart staat duidelijk beschreven hoe de leerkracht instructie kan geven aan de leerling. Zie Boom LVS TL Tekst Instructiekaart en §1.5 van het document Boom LVS TL Tekst Gebruikershandleiding en verantwoording.</i>	Ja
O.III.2	Is (zijn) de doelgroep(en) van het instrument gedegen en compleet gedefinieerd?	<i>De doelgroep is gedegen en compleet gedefinieerd. Boom LVS Technisch Lezen Tekst is bedoeld voor leerlingen van groep 3 tot en met 8 van het basisonderwijs. Zie Boom LVS TL Tekst Instructiekaart en §1.2</i>	Ja

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
		<i>van het document Boom LVS TL Tekst Gebruikershandleiding en verantwoording.</i>	
O.III.3	Is het meetdoel van het instrument gedegen en compleet gedefinieerd?	<i>Het meetdoel is gedegen en compleet gedefinieerd. Boom LVS Technisch Lezen Tekst meet de vaardigheid van leerlingen in het technisch lezen, zoals wordt aangeleerd in het Nederlandse basisonderwijs. Daarbij gaat het zowel om de nauwkeurigheid als om het tempo van het technisch lezen. Zie Boom LVS TL Tekst Instructiekaart en §1.2 van het document Boom LVS TL Tekst Gebruikershandleiding en verantwoording.</i>	<i>Ja</i>
O.III.4	Is er een actuele gedegen en gedetailleerde inhoudelijke theoretische inkadering van het instrument?	<i>In §2.1 tot en met §2.4 van het document Boom LVS TL Tekst Gebruikershandleiding en verantwoording staat gedegen en gedetailleerd beschreven hoe het instrument inhoudelijk theoretisch ingekaderd is. De leestechische opbouw van de tekst die de leerlingen moeten lezen is gebaseerd op de drie fundamentele principes die aan ons schrift ten grondslag liggen. Dit zijn: 1 het alfabetische of het fonemische principe; 2 het morfologische principe; 3 het etymologische principe. Daarnaast sluit de leestechische opbouw van de tekst (de moeilijkheidsgraad van de woorden loopt op) aan bij de wijze waarop de hierboven genoemde fundamentele principes doorgaans worden gehanteerd in de hedendaagse leesmethodes in het basisonderwijs.</i>	<i>Ja</i>
O.III.5	Is het gebruiksdoel van het instrument gedegen en compleet gedefinieerd?	<i>In §1.3 van het document Boom LVS TL Tekst Gebruikershandleiding en verantwoording staat gedegen en compleet beschreven hoe het</i>	<i>Ja</i>

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
		<i>gebruiksdoel gedefinieerd is. Hier worden drie gebruiksdoelen aangegeven: het bepalen van het niveau van de leesvaardigheid, het volgen van de ontwikkeling van de leesvaardigheid en het signaleren een eventuele leesachterstand. De leerlingenrapportages geven een percentielscore, niveauscore I-V en A-E, DLE-score (didactische leeftijdsequivalent), AVI-score, vaardigheidsscore en accuratessescore. Zie §3.3 van het document Boom LVS TL Tekst Gebruikershandleiding en verantwoording.</i>	

2.3.2 Inhoudsvaliditeit

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
O.IV.1	Is de toetsmatrijs een adequate, schematische representatie van het meetdoel?	<i>In §2.1 tot en met §2.4 van het document Boom LVS TL Tekst Gebruikershandleiding en verantwoording staat gedegen en gedetailleerd beschreven op welke principes het instrument op een adequate wijze is opgebouwd. De aanbieder beschrijft uitgebreid het aanbod van woorden in het leesonderwijs in verschillende fasen: van makkelijk naar moeilijk, van klinker-medeklinkerwoordjes en medeklinker-klinker-medeklinkerwoordjes via medeklinker-klinker-klinker-medeklinkermedeklinkerwoorden naar meerlettergrepige woorden en complexere woorden. In tabel 2.1 is de opbouw van de woorden in de leestekst naar moeilijkheidsgraad schematisch weergegeven voor de eerste tien maanden leesonderwijs. In de tabel staat het streefaantal te lezen woorden dat binnen de leestijd (een minuut) voor een leerling in groep 3,4 en 5 te realiseren moet zijn.</i>	<i>Ja</i>

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
		<i>Verder wordt naast de woordkeuze ook rekening gehouden met een steeds complexere inhoud naarmate de leesvaardigheid (met het stijgen van de leeftijd) toeneemt. Zo is de tekst in het begin beknopt, direct en beschrijvend, en later uitgebreider, informierend en stelling nemend.</i>	
O.IV.2	Voldoen de toetsopgaven in het instrument aan de kwaliteitscriteria voor toetsopgaven: relevantie, objectiviteit, efficiëntie, specificiteit en neutraliteit?	<i>Er is in principe geen sprake van toetsopgaven, maar van twee parallelle leesteksten. De twee leesteksten hebben we kunnen toetsen aan de criteria kijkend naar de contexten. De gekozen teksten zijn herkenbaar voor alle leerlingen en voldoen aan de kwaliteitscriteria relevantie, objectiviteit, efficiëntie, specificiteit en neutraliteit. De teksten met als titels 'De kat' en 'De mug' bevatten geen aanstootgevende contexten of contexten waarbij specifieke voorkennis vereist is.</i>	Ja
O.IV.3	Voldoen de toetsopgaven in het instrument aan de constructievoorschriften voor gesloten vragen, open vragen en/of nieuwe vraagtypes?	<i>Er is geen sprake van toetsopgaven maar van leesteksten. De constructievoorschriften uit de checklist kunnen niet worden toegepast op de leesteksten. Derhalve kan deze kwaliteitseis niet beoordeeld worden. De teksten voldoen wel aan de kwaliteitscriteria uit de checklist zoals beschreven bij O.IV.2. Aangezien het invullen van het antwoord 'n.v.t.' volgens het beoordelingskader geen optie is, hebben we deze kwaliteitseis op Ja gezet.</i>	Ja

2.3.4 Inzicht in leervorderingen

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
O.VI.1	Stelt de toetsaanbieder voor elke individuele leerling een leerlingrapport op?	<i>Zoals beschreven in §3.4 van het document Boom LVS TL Tekst Gebruikershandleiding en verantwoording stelt de toetsaanbieder</i>	Ja

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
		<i>voor elke individuele leerling een leerlingrapport op in het Boom testcentrum. In §3.7 worden drie voorbeelden gegeven van leerlingrapporten van fictieve leerlingen en twee voorbeelden van individuele overzichten van fictieve leerlingen als een Boom LVS-toets Technisch Lezen Tekst meerdere malen is afgenomen.</i>	
O.VI.2	Bevat het leerlingrapport het gemeten niveau van de leerling en geeft het rapport de leervordering van de leerling weer?	<i>In het leerlingrapport staat het gemeten niveau van de leerling. De vaardigheid wordt weergegeven in het leerlingrapport, zodat op basis van de percentielscore en het DLE-inzicht wordt verkregen in de leervordering van de leerling (onder, boven of rond het gemiddelde). Ook de niveau-indeling I-V en A-E en de AVI-score zeggen iets over de leervordering van de leerling. Om de vaardigheidsscore te kunnen interpreteren, kan de leerkracht ook nog een individueel overzicht van de verschillende toetsafnames opvragen (incl. groeicurves). In § 3.7 van het document Boom LVS TL Tekst Gebruikershandleiding en verantwoording staan drie voorbeelden van een individueel overzicht van fictieve leerlingen.</i>	Ja
O.VI.3	Bevat het leerlingrapport een toelichting bij het gemeten niveau en de leervorderingen van de leerling die (ook) voor ouders, verzorgers, voogden en docenten begrijpelijk is?	<i>Het leerlingrapport bevat een toelichting bij het gemeten niveau en de leervorderingen van de leerling. Voor de meeste niet-experts zoals ouders, verzorgers en voogden is deze toelichting waarschijnlijk te technisch en daarom waarschijnlijk minder begrijpelijk. Er is echter ook een extra document beschikbaar 'Boom LVS Ouderbrochure Volgen' voor ouders/verzorgers/voogden dat op een minder technische en voldoende begrijpelijke manier een toelichting geeft bij het gemeten niveau en de leervorderingen.</i>	Ja
O.VI.4	Is de informatie in het leerlingrapport een goede basis voor de leerkracht om de	<i>De informatie in het leerlingrapport is voor de leerkracht een goede basis om de leervorderingen te evalueren en vervolgstappen te</i>	Ja

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
	leervorderingen te evalueren en vervolgstappen te formuleren?	<i>formuleren. De leerkracht krijgt op basis van het leerlingrapport inzicht in de verschillende soorten scores (percentiel, niveau I-V en niveau A-E, DLE, AVI-niveau, vaardigheidsscore met 90%-betrouwbaarheidsinterval en accuratessescore), waardoor de leerkracht in staat is om de leervorderingen afdoende te evalueren (ook t.o.v. de landelijke populatie). In §3.3 van het document Boom LVS TL Tekst Gebruikershandleiding en verantwoording worden deze verschillende soorten scores gedetailleerd besproken en in § 3.4 geïnterpreteerd. Met name het DLE geeft een indruk van de eventuele leerachterstand of-voorsprong van de leerling. Ook de groeicurve en tabellen met de verwachte vaardigheidsgroei vormen een goede basis voor de leerkracht om het leesproces te evalueren en vervolgstappen te formuleren.</i>	

3. Psychometrische aspecten

3.3 Kwaliteitseisen psychometrische aspecten LVS-instrumenten – type (III) en (IV)

3.3.1 Kwaliteit van de dataverzameling

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
P.IV.1	Is de steekproef van leerlingen groot genoeg en representatief voor de landelijke populatie?	<i>De gegevens van het Boom Testcentrum van in totaal over ongeveer 82.000 toetsscores hebben betrekking op de laatste vier schooljaren, d.w.z. de periode 7 oktober 2019 t/m 17 juli 2023. In totaal zijn er 70.524 toetsgegevens meegenomen in de analyses. Leerlingen hebben in de normeringssteekproef zowel Versie A als Versie B van de toets gemaakt. Daardoor konden beide versies d.m.v. de equipercentielmethode geschaald worden, waaruit bleek dat beide versies als psychometrisch identiek kunnen worden beschouwd. De gemiddelde</i>	<i>Ja</i>

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
		<p><i>vaardigheidsscores over de gehele afnameperiode zijn nagenoeg gelijk (Cohen's $d = -0.01$, Tabel 2).</i></p> <p><i>Uit Tabel 3 blijkt dat voor een tussentijdse check de aantallen ook voldoen per versie en per periode m.u.v. de periode E8 ($n = 148$ voor Versie A en $n = 192$ voor Versie B). De reden hiervoor is dat het afnemen van schoolse toetsen na de eindtoets uitzonderlijk is in het basisonderwijs en bovendien het risico bestaat dat selectie hier een rol speelt (de school toetst alleen de zwakke rekenaars aan het einde van groep 8). De gegevens van E8 (eind groep 8) worden daarom niet meegenomen, hetgeen impliceert dat de aanbieder uiteindelijk in totaal over 70.184 toetsscores beschikt. De representativiteit van de steekproef is onderzocht aan de hand van de vier achtergrondvariabelen schoolgewicht, regio, schoolgrootte en stedelijkheid.</i></p> <p><i>Tabel 4 toont per periode en voor het totaal van het gegevensbestand het gemiddelde en de standaarddeviatie van het schoolgewicht, waarbij voor de populatie 22/23 de waarden zijn gewogen naar leerlingenaantal van de scholen. Uit deze tabel blijkt dat de effectgroottes Cohen's d van de verschillende normeringsmomenten variëren van minimaal 0.01 tot maximaal 0.33. De verschillen zijn verwaarloosbaar klein (met de uitzondering van M8 met een matig effect (Cohen's $d = 0.33$)).</i></p> <p><i>De normeringssteekproef benadert dicht de verdeling van de variabelen schoolweging, schoolgrootte en stedelijkheid in de populatie. Dit geldt echter niet voor de variabele regio waar de regio Noord en Oost zijn oververtegenwoordigd en de regio West en Zuid zijn ondervertegenwoordigd. Hiervoor kan echter door middel van weging gecorrigeerd worden, omdat de verdeling in de populatie 22/23 bekend is. De weging is hierbij gestratificeerd naar periode en is volgens gebruikelijke</i></p>	

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
		<p><i>richtlijnen voor de weging uitgegaan van een minimum van 0.5 en een maximum van 2.00 voor de toegepaste gewichten.</i></p> <p><i>Tabel 9 laat zien dat na weging de verdeling van regio in de steekproef beter vergelijkbaar is met de verdeling in de populatie 22/23 m.u.v. het percentage Zuid dat voor de meeste perioden nog enigszins onder de streefwaarde blijft (i.e., die van het percentage Zuid van de populatie 22/23), hetgeen verklaard kan worden door de opgelegde restricties aan de weegfactoren. Uit Bijlage II blijkt dat er na weging kleine verschuivingen zijn in de verdeling van de overige achtergrondvariabelen (schoolgewicht, schoolgrootte en stedelijkheid), met name voor stedelijkheid. Derhalve kan geconcludeerd worden dat de gewogen steekproef toereikend representatief is voor de populatie van Nederlandse basisschoolleerlingen.</i></p> <p><i>Tabel 10 toont de gemiddelde vaardigheidsscore en standaarddeviatie per periode voor zowel de gewogen als de ongewogen steekproef, waaruit, conform verwachting, blijkt dat de gemiddelden stijgen met de perioden. Verder blijkt uit de geringe effectgroottes dat het effect van weging op de gemiddelden van de steekproef heel klein is (Cohen's d variërend tussen 0.00 en 0.06).</i></p> <p><i>De gemiddelde vaardigheidsscores van de gewogen steekproef zijn per periode ook uitgezet in Grafiek 1. Hieruit kunnen we aflezen dat de ontwikkeling van de vaardigheidsscore zich gemiddeld redelijk lineair lijkt te ontwikkelen, met een, zoals verwacht, scherpere ontwikkeling in de leerjaren 3 en 4.</i></p>	
P.IV.2	Indien er sprake is van een onvolledig dataverzamelingsdesign: is het dataverzamelingsdesign adequaat?	<i>Er is sprake van een cross-sectioneel dataverzamelingsdesign en niet van een onvolledig dataverzamelingsdesign.</i>	<i>n.v.t.</i>

3.3.2 Normering

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
Absoluut normeren			
P.V.1	Is de keuze voor de standaardbepalingsmethode gedegen gemotiveerd en op de juiste wijze uitgevoerd?	<i>Dit kwaliteitsaspect heeft betrekking op het vaststellen van absolute normen en is derhalve niet van toepassing.</i>	<i>n.v.t.</i>
P.V.2	Zijn de experts met inhoudelijke vakdeskundigheid die de standaarden (cesuren) vaststellen naar behoren geselecteerd en getraind?	<i>Dit kwaliteitsaspect heeft betrekking op het vaststellen van absolute normen en is derhalve niet van toepassing.</i>	<i>n.v.t.</i>
P.V.3	Is er voldoende overeenstemming tussen de experts?	<i>Dit kwaliteitsaspect heeft betrekking op het vaststellen van absolute normen en is derhalve niet van toepassing.</i>	<i>n.v.t.</i>
Relatief normeren			
P.V.4	Als de normeringssteekproef afwijkt van de kalibratiesteekproef, zijn de normgroepen groot genoeg?	<i>De normeringssteekproef wijkt niet af van de kalibratiesteekproef en is dus niet van toepassing op dit kwaliteitsaspect.</i>	<i>n.v.t.</i>
P.V.5	Als de normeringssteekproef afwijkt van de kalibratiesteekproef, zijn de normgroepen representatief?	<i>De normeringssteekproef wijkt niet af van de kalibratiesteekproef en is dus niet van toepassing op dit kwaliteitsaspect.</i>	<i>n.v.t.</i>
P.V.6	Zijn de normen correct bepaald?	<i>Boom LVS-toets Technisch lezen Tekst wordt genormeerd door middel van continue normering, hetgeen betekent dat de LVS-toets in principe gedurende het hele schooljaar voor iedere schoolmaand kan worden afgenomen (m.u.v. de eerste onderwijsmaanden van groep 3, die vanaf de maand januari (DL = 5) kan worden afgenomen). Bij de</i>	<i>Ja</i>

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
		<p><i>normering wordt uitgegaan van de maand waarin de toets is afgenomen, waarbij de systematiek van de didactische leeftijd (DL) in onderwijsmaanden wordt gehanteerd. Er zijn tien didactische onderwijsmaanden per schooljaar.</i></p> <p><i>Voor continue normering wordt gebruikgemaakt van de methode van Tellegen (Tellegen, P.J. & Laros, J.A. (1993)). Voor elk leerjaar zijn er drie normeringsmomenten gekozen. Met behulp van het (regressie) model van Tellegen wordt de normering geïnterpoleerd voor de tussengelegen momenten, waarbij ervan uitgegaan wordt dat er in de totale populatie sprake is van een continue groei van de vaardigheid.</i></p> <p><i>Om de tussentijdse check van de normering te onderzoeken is gebruikgemaakt van kruisvalidatie, waarvoor de totale steekproef aselekt in twee deelsteekproeven is opgedeeld van bij benadering gelijke aantallen per periode (zie Tabel 10). Op basis van Steekproef I zijn eerst de parameters van het model geschat, waarbij de steekproef is gewogen voor regio, en vervolgens de Z-scores zijn voorspeld. De passing van het regressie-model is, zoals meestal in deze procedure, uitstekend: $R^2 = 0.987$ en standaardmeetfout = 0.112. Wanneer het model op basis van de geschatte parameters van Steekproef I ook nagenoeg dezelfde Z-scores voorspelt voor Steekproef II, draagt dit bij aan de validiteit van de normering. Tabel 11 laat zien dat de effectgroottes Cohen's d variëren tussen 0.00 en 0.07 (voor de totale</i></p>	

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
		<p><i>steekproef geldt Cohen's $d = 0.00$). Het opgestelde normeringsmodel wordt met de kruisvalidatie hiermee bevestigd.</i></p> <p><i>Tabel 12 en Tabel 13 laten de gemiddelde Z-scores (en Sd's) zien voor de normering van 2018 en 2023 en er is tevens de effectgrootte Cohen's d gegeven om de verschillen tussen beide normeringen aan te geven voor resp. Steekproef I en Steekproef II.</i></p> <p><i>In Grafiek 2 is voor iedere onderwijsmaand (DL = 5 t/m DL = 60) de gemiddelde vaardigheidsscore uitgezet voor de normering van 2018 en 2023, waaruit ook is af te lezen dat de normering van 2018 in de beginperiode boven de normering van 2023 ligt. In de middenperiode liggen de lijnen zeer dicht bij elkaar, maar is wel steeds de normering van 2023 de bovenliggende lijn.</i></p> <p><i>Tenslotte is voor zowel de onderbouw (leerjaar 3 t/m 5) als de bovenbouw (leerjaar 6 t/m 8) de verdeling van niveau I t/m V berekend voor de normering van 2018 en 2023 in resp. Grafiek 3 en Grafiek 4. Uit deze beide grafieken is af te lezen dat er bij zowel de onderbouw als de bovenbouw meer kinderen het hoogste niveau, niveau I, wordt toegekend. Daar staat tegenover dat in de bovenbouw ook meer kinderen het laagste niveau, niveau V, wordt toegekend. Bij de onderbouw zien we dit effect niet.</i></p> <p><i>De beta-coëfficiënt voor versie A in het regressiemodel is gelijk aan 0.005 en weliswaar significant ($T = 8.38$, $p < 0.01$), maar vergeleken</i></p>	

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
		<i>met de andere beta-coëfficiënten in het model verwaarloosbaar klein (variërend tussen -2.809 en 2.657). Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat het niet uitmaakt voor de toetsscore welke versie wordt afgenomen omdat paralleliteit geldt.</i>	

3.3.3 Betrouwbaarheid

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
P.VI.1	Zijn of worden de betrouwbaarheidsgegevens van de metingen correct berekend?	<p><i>Voor dit kwaliteitsaspect (en alle nog volgende kwaliteitsaspecten van deze psychometrische beoordeling) wordt in de Leeswijzer verwezen naar de 'Gebruikershandleiding en verantwoording Boom LVS-toets Technisch Lezen Tekst' (5^e herziene druk, september 2019). De betrouwbaarheidsgegevens worden in dit document berekend op basis van de normeringssteekproef uit 2018. Er worden dus in het 'Rapport Tussentijdse Check Boom LVS Technisch Lezen Tekst' geen betrouwbaarheidsgegevens gerapporteerd op basis van de normeringssteekproef uit 2023 (of beter: uit de periode 7 oktober 2019 t/m 17 juli 2023). De aanbieder heeft echter laten zien dat de vaardigheden van de doelgroepen niet verschillen en dus is het mogelijk om voor deze eisen naar de oude verantwoording te kunnen verwijzen.</i></p> <p><i>In Hoofdstuk 6 van de Gebruikershandleiding en Verantwoording worden (globale) betrouwbaarheidsgegevens vermeld. Zowel parallelle als test-hertest betrouwbaarheden zijn berekend.</i></p> <p><i>De parallelle betrouwbaarheid is berekend als zijnde de correlatie tussen de vaardigheidsscores (en dus niet als zijnde de correlatie tussen de ruwe toetsscores) van beide parallelle versies, welke binnen</i></p>	<i>Ja</i>

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
		<p><i>een periode van twee weken zijn afgenomen. Voor de verschillen in moeilijkheidsgraad (waardoor er geen sprake is van perfecte paralleliteit) is door middel van equivalering gecorrigeerd.</i></p> <p><i>De test-hertest betrouwbaarheid (stabiliteit) is berekend als zijnde de correlatie tussen Versie A op een eerste afname en dezelfde Versie A op een tweede afname. De tweede afname vond onmiddellijk plaats na de eerste afname. Omdat scholen vaak moeilijk te motiveren zijn om mee te doen aan een test/hertest onderzoek, is ervoor gekozen het onderzoek te beperken tot de groepen 4, 6 en 8 om zodoende de toetsoverlast voor scholen te beperken. Hierbij werd er destijds van uitgegaan dat de test/hertest betrouwbaarheid van de toets voor de tussenliggende groepen niet wezenlijk zou verschillen.</i></p> <p><i>Er kan geconcludeerd worden dat de globale betrouwbaarheden correct zijn berekend.</i></p> <p><i>De aanbieder heeft voor een benadering in de lijn van de klassieke Testtheorie gekozen en een vaardigheidsscore berekend op basis van een percentiel-equatie benadering (hoofdstuk 4, handleiding). Deze benadering biedt niet de mogelijkheid van het berekenen van de lokale betrouwbaarheid. De aanbieder heeft om deze reden ervoor gekozen de standaard-meetfout gedifferentieerd te berekenen voor ieder normeringsmoment. Daartoe is zowel de betrouwbaarheid als de standaard-deviatie op basis van de empirische steekproefmomenten geschat voor de tussenliggende momenten van het continue normeringsmodel. Uit de tabel in de extra aangeleverde informatie wordt duidelijk dat de meetprecisie afneemt met het stijgen van de DL. Dit is als volgt verklaarbaar: omdat leerlingen in de hogere leerjaren</i></p>	

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
		<i>steeds meer woorden binnen één minuut gaan lezen, laten ze daardoor bij herhaalde afnames ook grotere varianties in hun scores zien.</i>	
P.VI.2	Zijn de betrouwbaarheidsgegevens voldoende gezien de conclusies en eventuele beslissingen die met het instrument genomen worden?	<p><i>De parallelle betrouwbaarheden voor de normeringssteekproef 2018 zijn hoog (voor alle groepen > 0.93) en voor de totale steekproef van 1598 leerlingen zeer hoog, namelijk 0.974 (zie Tabel 6.1). Dit wordt ook bevestigd door het sterk lineaire verband tussen beide toetsscores in de scatterplot van Figuur 6.1.</i></p> <p><i>In het kader van het normeringsonderzoek 2002 is destijds een test-hertest betrouwbaarheidsonderzoek uitgevoerd. De destijds in 2002 berekende test-hertest betrouwbaarheid (stabiliteit) voor de gehele steekproef van 311 leerlingen is bijna gelijk aan die van de parallelle betrouwbaarheid voor de totale steekproef van normeringssteekproef 2018, namelijk 0.98. Voor de afzonderlijke groepen 4, 6 en 8 zijn de test-hertest betrouwbaarheden resp. 0.96, 0.96 en 0.95 (zie Tabel 6.3).</i></p> <p><i>Er dient hier echter wel bij opgemerkt te worden dat er een duidelijk leereffect (herinneringseffect) was bij de tweede toetsafname (bij dezelfde toetsversie), omdat de tweede afname onmiddellijk na de eerste afname plaatsvond. Tabel 6.2 laat zien dat de gemiddelden bij de tweede afname duidelijk boven de gemiddelden van de eerste afname liggen, hetgeen ook bevestigd wordt door de hoge effectgroottes Cohen's d (variërend tussen 0.43 en 0.64). Dit impliceert dat de verschillende toetsversies consequent moeten worden afgewisseld wanneer het opnieuw afnemen van een toets noodzakelijk is.</i></p>	<i>Ja</i>

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
		<i>Geconcludeerd kan worden dat zowel de parallelle betrouwbaarheden als de test-hertest betrouwbaarheden voldoen aan de richtlijnen zoals gespecificeerd in het beoordelingskader.</i>	
P.VI.3	Is er een indicatie gegeven van het percentage misclassificaties van de verschillende categorieën van het LVS-instrument van het type (III) of (IV)?	<p><i>Classificatieconsistentie heeft betrekking op de mate van overeenstemming van twee onafhankelijke toetsafnames (of van twee parallelle toetsvormen). Paragraaf 6.4 bespreekt de classificatieconsistentie aangaande de twee niveau-indelingen die gebruikt worden, namelijk niveau A-E en niveau I-V. In Tabel 6.4 en Tabel 6.5 worden de kruistabellen gepresenteerd voor respectievelijk de niveau-indelingen A-E en I-V voor de normeringssteekproef 2018.</i></p> <p><i>Op basis van Tabel 6.4 en Tabel 6.5 kan uit de overeenstemmingsmaat P worden afgeleid dat in ongeveer zeven van de tien gevallen bij een herhaalde toetsafname een leerling wordt ingedeeld in hetzelfde niveau (Niveau A-E en niveau I-V). In paragraaf 6.4 wordt uitgelegd waarom, ondanks de hoge (globale) betrouwbaarheden, de niveau-indeling minder consistent is dan we op het eerste gezicht zouden verwachten. De verklaring hiervoor is dat, hoewel de verschillen van de groepsgemiddelden tussen de parallelle afnames zeer klein zijn, er echter wel sprake is van een verschil tot gemiddeld 7% tussen beide toetsafnames wanneer we naar het absolute verschil in vaardigheidsscore kijken. Soms presteren leerlingen beter op Versie A en soms op Versie B. Deze tegengestelde effecten worden veronachtzaamd wanneer we alleen de groepsgemiddelden vergelijken. Dit blijkt ook uit de verdeling van de percentielverschillen die sterk scheef naar rechts is verdeeld (zie Tabel 6.6).</i></p> <p><i>De aanbieder presenteert in de aanvullende informatie ook de accuratesse-classificatie gepresenteerd voor niveau A t/m E. Daaruit</i></p>	<i>Ja</i>

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
		<i>blijkt dat het percentage misclassificaties < .20 voor niveau E en niveau A, waarbij slechts sprake is van één cesuur wordt gehaald. Voor de middenniveaus is het percentage misclassificaties enigszins hoger (30-40%). De vaardigheid van het technisch lezen is weliswaar normaal verdeeld, maar kent weinig variantie in het middengebied. Dit verklaart dat ondanks de hoge betrouwbaarheid, de accuratesse van de classificatie voldoende, maar niet hoog is. In de handleiding worden gebruikers hierop gewezen.</i>	

3.3.4 Constructvaliditeit

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
P.VII.1	Is aangetoond dat er sprake is van unidimensionaliteit?	<i>leder woord dat door de leerling moet worden gelezen zou als 'een opgave' kunnen worden opgevat. Het is dan echter onmogelijk om de moeilijkheid van een opgave onafhankelijk vast te stellen, omdat dit immers afhangt van de plek waar dit woord zich in de tekst (en zelfs in de zin van de tekst) bevindt (autocorrelatie tussen 'de opgaven' waaruit de test bestaat). Het lezen van de tekst dient dus in zijn geheel als 'de opgave' opgevat worden, waardoor de unidimensionaliteit van het instrument impliciet is.</i>	Ja
P.VII.2	Is aangetoond dat de itemkwaliteit op orde is?	<i>leder woord dat door de leerling moet worden gelezen zou als 'een opgave' kunnen worden opgevat. Het is dan echter onmogelijk om de moeilijkheid van een opgave onafhankelijk vast te stellen, omdat dit immers afhangt van de plek waar dit woord zich in de tekst (en zelfs in de zin van de tekst) bevindt (autocorrelatie tussen 'de opgaven' waaruit de test bestaat). Het lezen van de tekst dient dus in zijn geheel als 'de opgave' opgevat worden.</i>	Ja
P.VII.3	Is er onderzoek uitgevoerd naar de convergente en divergente validiteit?	<i>Voor de convergente validiteit (i.e., toetsen die hetzelfde construct meten moeten hoog correleren) is in het kader van het normeringsonderzoek van 2002 destijds de relatie onderzocht met</i>	Ja

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
		<p><i>verschillende 'soortgenoten'. Volgens de auteurs is er geen reden om aan te nemen dat de bevindingen van dit onderzoek zijn verouderd.</i></p> <p><i>Nadat eerst Versie A was afgenomen, werd daarnaast een 'soortgenoot' aan de leerling voorgelegd. Deze soortgenoten waren toetsen voor technisch lezen die destijds het meest gebruikelijk waren in het basisonderwijs, namelijk de AVI, de EMT (een-Minuu-Test) en de DMT (drie-Minuten-Toets). Tabel 7.4 toont de correlaties voor de afzonderlijke groepen en de verschillende 'soortgenoten', waarbij groep 7 niet in het onderzoek is meegenomen. Ondanks de relatief kleine onderzoeksgroepen (variërend tussen 47 en 73), waren de correlaties hoog (variërend tussen 0.78 en 0.94), en vormden als zodanig een bevestiging van de convergente validiteit van de Boom LVS-toets Technisch Lezen Tekst.</i></p> <p><i>Voor de divergente validiteit heeft de aanbieder gekeken naar de relatie met Boom LVS Spelling en Boom LVS Rekenen-Wiskunde, duidelijk andere schoolse vaardigheden. De gegevens hebben betrekking op de schooljaren 2020-2021, 2021-2022 en 2022-2023. De aanbieder presenteert de correlaties tussen de vaardigheidsscores van beide toetsen. Bij Spelling is er sprake van een redelijk sterk verband van ongeveer .60 en bij Rekenen-Wiskunde een redelijk zwak verband van .35. Bij beide vaardigheden is er een trend van verminderde samenhang met het stijgen van de leerjaren. De aanbieder geeft aan dat dit komt omdat in de loop der tijd de verschillen in niveau tussen leerlingen in het basisonderwijs groter worden, en daarmee de correlaties tussen de vaardigheden licht dalen. De aangetoonde correlaties van technisch lezen met spelling en</i></p>	

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
		<i>rekenen wiskunde geven voldoende informatie over divergente validiteit.</i>	
P.VII.4	Is aangetoond dat er geen sprake is van item bias?	<i>Boom LVS Technisch Lezen Tekst is een toets die bestaat uit één opgave en dus is op de klassieke manier onderzoek naar itembias niet mogelijk. Omdat de aanbieder echter over twee versies beschikt van de toets, en deze door middel van het berekenen van een vaardigheidsscore zijn geëquivalet, is voor verschillende achterstandsgroepen op deze wijze de itembias onderzocht. De aanbieder heeft gekeken naar groepsverschillen voor schoolgewicht en voor regio. Er zijn geen verschillen in de gemiddelde vaardigheidsscores. Daardoor kan worden geconcludeerd dat er geen indicatie is voor itembias van de test voor deze groepen.</i>	Ja
P.VII.5	Is onderzoek uitgevoerd naar de prestaties van relevante subgroepen?	<i>Het onderzoek naar de prestaties van relevante subgroepen heeft de aanbieder op basis van schoolgewicht en regio bekeken. De aanbieder heeft voor de volgende reden de prestaties op basis van leeftijd niet bekeken: de vaardigheid van het technisch lezen ontwikkelt zich in groep 3 en groep 4 van het basisonderwijs zeer snel. Daarom maakt het erg veel uit of een leerling van 7 jaar een 'late' leerling is en in groep 3 zit of een 'vroeg' leerling in groep 4 is. Als je geen rekening houdt met de onderwijspositie van een kind, kan een tabel op basis van leeftijd erg misleidend zijn. De aanbieder vindt geen effectgrootte voor schoolgewicht ($\eta^2 = 0.00$) en een klein effect voor regio doordat leerlingen uit de regio Noord bovengemiddeld presteren ($\eta^2 = 0.04$).</i>	Ja

3.3.5 Volgaspect

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
P.VIII.1	Is er een voldoende empirische onderbouwing van de schaal waarop de	<i>Uit de resultaten van het kalibratieonderzoek blijkt dat de items van Boom LVS-toets Technisch Lezen Tekst op een unidimensionele</i>	Ja

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
	<p>groei van een leerling wordt uitgedrukt? Wordt groei op een adequate manier gemeten?</p>	<p><i>vaardigheidsschaal afgebeeld kunnen worden. Dit laatste maakt het mogelijk om zowel het niveau als de groei/voortgang van de vaardigheid te kunnen bepalen. In Grafiek 3.1 wordt de groei van een leerling grafisch weergegeven in de vorm van een groeicurve om te beoordelen of de ontwikkeling van de leerling op koers ligt. De vaardigheidsscore van een leerling wordt in de grafiek steeds weergegeven door een punt met een verticale lijn, welke het 90%-betrouwbaarheidsinterval aangeeft. Op deze manier kunnen we zien of het waarschijnlijk is dat een leerling met zijn vaardigheidsscore een hoger dan wel een lager niveau wordt toebedeeld. De meerderheid van de leerlingen ontwikkelt zich vrij consistent en meestal zal hij met zijn scores steeds in de groep onder het gemiddelde, rond het gemiddelde of boven het gemiddelde vallen. Als de vaardigheidsscores van een leerling echter stelselmatig onder het gearceerde gebied liggen, kan dat een signaal voor een probleem zijn en is wellicht remediëring nodig. Indien de vaardigheidsscores steeds boven het gearceerde gebied liggen, gaat het om een excellente leerling op het gebied van technisch lezen.</i></p> <p><i>Voor het antwoord op de vraag of groei van individuele leerlingen op een adequate manier gemeten wordt, wordt verwezen naar Bijlage IV in het 'Rapport Tussentijdse Check Boom LVS Technisch Lezen Tekst'. In deze Bijlage wordt op basis van normeringsonderzoek 2023 in Tabel 1 t/m Tabel 3 de verwachte vaardigheidsgroei besproken per groep en per onderwijsmaand. Hiertoe is op basis van het continue normeringsmodel voor elke normeringsmaand eerst de</i></p>	

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
		<p><i>vaardigheidsscore berekend voor 50% (de 'DLE-lijn'). Vervolgens is de toename van de vaardigheidsscore van normeringsmaand tot normeringsmaand berekend. Dit betreft aangepaste tabellen vergeleken met de tabellen van normeringsonderzoek 2002, omdat de aanpassing van de normering op basis van normeringsonderzoek 2023 ook een effect heeft op de verwachte vaardigheidsgroei. Bij een herdruk van de 'Gebruikershandleiding en Verantwoording' zullen deze aangepaste tabellen (samen met de bevindingen van de Tussentijdse Check) worden opgenomen.</i></p> <p><i>De tabellen voor de verwachte vaardigheidsgroei zijn aangepast op basis van normeringsonderzoek 2023 en de hieruit resulterende aangepaste normering.</i></p>	
P.VIII.2	Wordt de betrouwbaarheid van de groei op die schaal adequaat weergegeven?	<p><i>In Grafiek 3.1 wordt de groei van een leerling grafisch weergegeven in de vorm van een groeicurve om te beoordelen of de ontwikkeling van de leerling op koers ligt. De groeicurve geeft ook de gemiddelde ontwikkeling aan, de 50 percentiellijn op basis van de normeringssteekproef. Ook de 5%-, 35%-, 65%- en 95% -lijnen zijn op basis van de normeringssteekproef berekend. De standaarddeviaties van elk meetmoment zijn ook aangegeven.</i></p> <p><i>De vaardigheidsscores zijn betrouwbaar gemeten en er wordt voor het gehele LVS gebruikgemaakt van dezelfde vaardigheidsschaal. De aanbieder verantwoordt het betrouwbaarheidsinterval dat wordt berekend op basis van de standaardmeetfout.</i></p>	Ja
P.VIII.3	Worden er gegevens verstrekt over hoe groei geïnterpreteerd dient te worden?	<p><i>Voor de leerkrachten en andere professionals in de school is aan de hand van o.a. de individuele leerlingrapporten, de individuele</i></p>	Ja

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
		<p>overzichten, de groeicurve en de tabellen met verwachte vaardigheidsgroei duidelijk beschreven hoe groei geïnterpreteerd dient te worden.</p> <p>In een bijgeleverde ouderbrochure 'Boom LVS Volgen' wordt voor de ouders/verzorgers/voogden o.a. informatie gegeven over:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wat toetst de Boom LVS-toets Technisch Lezen Tekst? - Wat gebeurt er na de toets? <p>Betekenis van de verschillende normscores: percentielscores, niveaus I-V, niveaus A-E, DLE, vaardigheidsscore (vergezeld van een groeigrafiek van een fictieve leerling met wie het de goede kant uit gaat) en AVI-niveaus. Dit wordt vergezeld met een stukje uit een individueel rapport van een fictieve leerling (normaalverdeling met hieronder de verschillende normscores).</p>	

4. Organisatorische aspecten

4.1 Afname

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
B.I.1	Heeft de aanbieder de functies en verantwoordelijkheden van de functionarissen die betrokken zijn bij de inhoud en de beveiliging van het LVS-instrument volledig en juist beschreven?	<i>De aanbieder is ISO 27001 gecertificeerd. De kwaliteitseisen behorende bij de organisatorische aspecten zijn hierdoor voldoende verantwoord.</i>	<i>Ja</i>
B.I.2	Hebben de functionarissen van de aanbieder die betrokken zijn bij de inhoud en de beveiliging van het LVS-instrument aantoonbaar een geheimhoudingsverklaring ondertekend?	<i>De aanbieder is ISO 27001 gecertificeerd. De kwaliteitseisen behorende bij de organisatorische aspecten zijn hierdoor voldoende verantwoord.</i>	<i>Ja</i>

Code	Vragen	Toelichting	Antwoord
B.I.3	Waarborgt de aanbieder op gedegen en complete wijze de privacy van de leerkracht, (jonge) leerling en ouder conform de Algemene Verordening Gegevensbescherming)?	<i>De aanbieder is ISO 27001 gecertificeerd. De kwaliteitseisen behorende bij de organisatorische aspecten zijn hierdoor voldoende verantwoord.</i>	<i>Ja</i>
B.I.4	Hanteert de aanbieder op gedegen en complete wijze incidentmanagement inclusief een protocol datalekken, zoals voorgeschreven door de Autoriteit Persoonsgegevens?	<i>De aanbieder is ISO 27001 gecertificeerd. De kwaliteitseisen behorende bij de organisatorische aspecten zijn hierdoor voldoende verantwoord.</i>	<i>Ja</i>
B.I.5	Bevat de handleiding voor de schoolleider en leerkracht op gedegen en complete wijze informatie over de wijze waarop het instrument en de ermee verzamelde informatie op een veilige wijze gebruikt en opgeslagen dient te worden?	<i>De aanbieder is ISO 27001 gecertificeerd. De kwaliteitseisen behorende bij de organisatorische aspecten zijn hierdoor voldoende verantwoord.</i>	<i>Ja</i>
B.I.6	Controleert de aanbieder regelmatig het internet en andere media op het bekend raken van (delen) van de inhoud van het LVS-instrument of andere niet-openbare informatie over het LVS-instrument?	<i>De aanbieder is ISO 27001 gecertificeerd. De kwaliteitseisen behorende bij de organisatorische aspecten zijn hierdoor voldoende verantwoord.</i>	<i>Ja</i>



DEFINITIEF ADVIES 'BOOM LVS TECHNISCH LEZEN TEKST'

Bureau van het CvTE

Muntstraat 7
3512 ET Utrecht
Postbus 315
3500 AH Utrecht
Nederland
www.cvte.nl

Omschrijving	Een onderzoek van de adviescommissie toetsen po naar de zorgvuldigheid waarmee het advies van Stichting Cito tot stand is gekomen inzake de aanvraag tot tussentijdse check van het leerlingvolgsysteem 'Boom LVS toets Technisch Lezen Tekst' van Boom Test Onderwijs.	Datum 30 januari 2024
		Onze referentie CvTE-24.00007
Bijlagen	Advies Stichting Cito	

1 AANVRAAG

Op 24 oktober 2023 heeft het College voor Toetsen en Examen (CvTE) een aanvraag voor de tussentijdse check van het leerlingvolgsysteem 'Boom LVS toets Technisch Lezen Tekst' van Boom Test Onderwijs ontvangen en in behandeling genomen.

2 BEOORDELING

Bij de beoordeling van het leerlingvolgsysteem beoordeelt het CvTE of de toets voldoet aan de wettelijke vereisten, zoals omschreven in de Regeling beoordelingskader voor de toetsen behorende tot leerling- en onderwijsvolgsystemen po. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen de onderwijskundige en organisatorische aspecten en de psychometrische aspecten van de toets. Het CvTE maakt voor het erkennen en vaststellen van een leerlingvolgsysteem gebruik van de adviseurs van Stichting Cito. Stichting Cito past voor zijn advies de Regeling beoordelingskader voor de toetsen behorende tot leerling- en onderwijsvolgsystemen po toe. De adviescommissie toetsen po heeft onderzocht of stichting Cito op zorgvuldige wijze het beoordelingskader heeft toegepast en tot haar advies is gekomen.

2.1 ONDERWIJSKUNDIGE ASPECTEN

Het advies van Stichting Cito is voor dit onderdeel zorgvuldig tot stand gekomen en de adviescommissie toetsen po neemt het advies op dit punt over.

2.2 ORGANISATORISCHE ASPECTEN

Het advies van Stichting Cito is voor dit onderdeel zorgvuldig tot stand gekomen en de adviescommissie toetsen po neemt het advies op dit punt over.

2.3 PSYCHOMETRISCHE ASPECTEN

De adviescommissie toetsen po is van oordeel dat het advies van Stichting Cito zorgvuldig tot stand is gekomen en adviseert het college het advies op dit punt over te nemen.

3 OORDEEL

De adviescommissie toetsen po heeft geen aanwijzingen om aan te nemen dat het advies niet zorgvuldig tot stand is gekomen en adviseert het CvTE om het advies over te nemen.

Namens de adviescommissie toetsen po,

de voorzitter