

#### 4.4 Predictieve validiteit van de ADIT groep 6/7

Zoals in de inleiding bij deze handleiding is aangegeven, sluit de doelstelling van de ADIT aan bij de huidige trend in het basisonderwijs om naast, of in plaats van het CITO LVS en de eindtoets, andere instrumenten in te zetten die helpen om een goed onderbouwd advies te geven voor instroom in het voortgezet onderwijs. Een betere of meer volledige inschatting van de mogelijkheden van de leerling draagt immers rechtstreeks bij aan een beter advies en vergroot daardoor de kans dat de leerling zijn schoolloopbaan met succes doorloopt.

Eveneens is in de inleiding gesteld dat het verloop van de schoolloopbaan afhankelijk is van een groot aantal factoren. Naast de cognitieve capaciteiten van de leerling spelen ook andere factoren een rol zoals het temperament van de leerling, sociale competenties, prestatiemotivatie, toekomstgerichtheid en gezin en omgeving van de leerling. Morrison et al. (2006) onderscheiden in dit kader factoren gerelateerd aan de cognitieve capaciteiten van de leerling, factoren gerelateerd aan de persoonlijkheid van de leerling en factoren gerelateerd aan het sociale netwerk waarin de leerling functioneert. Een evaluatie van deze factoren tezamen geeft de beste indicatie voor het toekomstig succes van de schoolloopbaan.

Om de bijdrage te analyseren van de ADIT aan de voorspelling van de schoolloopbaan van de leerling kan onderzocht worden in hoeverre de resultaten op de ADIT samenhangen met het niveau van onderwijs waarop leerlingen instromen in het voortgezet onderwijs. Hiermee kan onderzocht worden hoe resultaten zich houden over de tijd.

Voor het onderzoek naar de predictieve validiteit zijn scholen benaderd die de ADIT bij hun leerlingen in groep 6 of 7 hebben afgenomen. Aan deze scholen is gevraagd of zij aan A-VISION wilden doorgeven waar deze leerlingen zijn ingestroomd in het voortgezet onderwijs. Voor groep 6 leerlingen is dit drie schooljaren later en voor groep 7 leerlingen is dit twee schooljaren later.

In totaal zijn 131 scholen die de ADIT in groep 6 en/of 7 hebben afgenomen telefonisch benaderd met het verzoek om de gegevens met ons te delen. Dit betreft alle scholen die de ADIT in groep 6 en 7 hebben afgenomen en waarvan op het moment van dit onderzoek het instroomniveau van de leerlingen bekend was. In het kader van de AVG waren veel scholen terughoudend in het delen van deze gegevens. Om deze reden hebben we de scholen de mogelijkheid gegeven om de informatie anoniem met ons te delen. In totaal zijn er 61 scholen bereid gevonden om de gegevens met ons te delen. Scholen waren verplicht om van alle leerlingen uit de klas die de ADIT hadden gemaakt het instroomniveau met ons te delen, zodat er geen toevallige selectie gemaakt kon worden.

We hebben van 928 leerlingen het niveau ontvangen waarop ze zijn ingestroomd in het voortgezet onderwijs. Hiervan hebben 335 leerlingen de ADIT in groep 6 gemaakt en 595 leerlingen in groep 7. In Tabel 73, 74 en 75 zijn de steekproefgegevens weergegeven die bekend zijn. Dit gaat om regio, geslacht en type onderwijs. De achtergrondvariabele etniciteit is, in verband met de AVG, niet gedeeld door scholen.

Tabel 73. Verdeling van de steekproef naar regio

Regio	Groep 6	%	% CBS	Groep 7	%	%CBS
Noord	42	12,5%	10,3%	54	9,1%	10,4%
Oost	39	11,7%	22,8%	68	11,5%	23,0%
West	66	19,7%	46,9%	110	18,5%	46,4%
Zuid	188	56,1%	20,0%	361	60,9%	20,2%
Totaal	335	100%	100%	593	100%	100%

Tabel 74. Verdeling van de steekproef naar geslacht

Geslacht	Groep 6	%	% CBS	Groep 7	%	%CBS
Jongen	176	52,6%	50,5%	304	51,3%	50,5%
Meisje	159	47,4%	49,5%	289	48,7%	49,5%
Totaal	335	100%	100%	593	100%	100%

Tabel 75. Verdeling van de steekproef naar type onderwijs

Type onderwijs	Groep 6	%	% CBS	Groep 7	%	%CBS
BAO	296	88,4%	96,7%	550	92,7%	96,1%
SBAO	39	11,6%	3,3%	43	7,3%	3,9%
Totaal	335	100%	100%	593	100%	100%

### Groep 6

Van de leerlingen die in groep 6 de ADIT hebben gemaakt is bekend waar zij drie jaar later zijn ingestroomd in het voortgezet onderwijs. Tevens is daarnaast de behaalde IQ score van deze leerlingen op de ADIT bekend. In Tabel 76 zijn de gemiddelde IQ-scores van de ADIT per instroomniveau van het voortgezet onderwijs weergegeven.

Tabel 76. Gemiddelde IQ-scores van de ADIT groep 6 per instroomniveau 1<sup>e</sup> klas

Instroomniveau 1 <sup>e</sup> klas	Gemiddelde ADIT groep 6	95% betrouwbaarheidsinterval	N
PRO	72,89	70,38 – 75,40	18
VMBO BB	85,05	82,05 – 88,05	41
VMBO BB – KB	87,24	82,48 – 92,00	25
VMBO KB	93,92	90,55 – 97,29	24
VMBO KB – TL	96,94	93,12 – 100,76	17
VMBO TL	100,41	97,53 – 103,29	58
VMBO TL – HAVO	102,90	99,49 – 106,31	29
HAVO	110,77	107,89 – 113,66	48
HAVO-VWO	109,75	105,58 – 113,92	24
VWO	119,51	117,46 – 121,56	51

Uit de ANOVA analyse blijkt dat er een significant verschil in IQ-scores bestaat tussen de verschillende schoolniveaus  $F(9,334) = 70,21$ ,  $p < .001$ . De gevonden effectgrootte is .66. De gemiddelde IQ-score lopen op naarmate het een hoger instroomniveau betreft. Dit is alleen niet het geval bij HAVO en

HAVO-VWO. Uit de post-hoc vergelijkingen blijkt dat 9 van de 45 berekende vergelijkingen significant zijn. Dit betreft voornamelijk de vergelijking van adviezen met een half advies of één advies verschil.

Met het programma CatReg is het mogelijk om regressieanalyses uit te voeren op categorische data. De IQ score van de ADIT groep 6 blijkt zoals verwacht hoog te correleren met het instroomniveau van het voortgezet onderwijs (Beta = 0,809,  $p < .001$ ). De verklaarde variantie is 65,4%. Dit houdt in dat de score op de ADIT in groep 6 voor 65,4% het instroomniveau voor het voortgezet onderwijs kan verklaren. Naast het IQ van een leerling zijn er uiteraard ook andere gegevens die een rol spelen bij het instroomniveau van het voortgezet onderwijs, denk hierbij onder andere aan motivatie, werkhouding en didactische vaardigheden.

Tot slot is er nog een correlatieanalyse uitgevoerd tussen de behaalde IQ score op de ADIT en het instroomniveau van het voortgezet onderwijs. De gevonden Spearman correlatie is goed en volgens verwachting, namelijk  $r = 0,805$ ,  $p < .001$ .

Al met al suggereren bovenstaande analyses dat er een positieve samenhang is tussen de IQ-score op de ADIT en het instroomniveau van het voortgezet onderwijs. Dit is een bevestiging van de predictieve validiteit van de ADIT groep 6.

#### Groep 7

Van de leerlingen die in groep 7 de ADIT hebben gemaakt is bekend waar zij twee jaar later zijn ingestroomd in het voortgezet onderwijs. Tevens is daarnaast de behaalde IQ score van deze leerlingen op de ADIT bekend. In Tabel 77 zijn de gemiddelde IQ-scores van de ADIT per instroomniveau van het voortgezet onderwijs weergegeven.

Tabel 77. Gemiddelde IQ-scores van de ADIT groep 7 per instroomniveau 1<sup>e</sup> klas

Instroomniveau 1 <sup>e</sup> klas	Gemiddelde ADIT groep 7	95% betrouwbaarheidsinterval		N
PRO	73,17	69,68	76,66	35
VMBO BB	89,62	87,61	91,63	79
VMBO BB – KB	90,19	84,40	95,98	16
VMBO KB	94,86	93,26	96,45	83
VMBO KB – TL	100,11	97,57	102,65	27
VMBO TL	102,99	101,29	104,69	100
VMBO TL – HAVO	108,84	106,74	110,94	44
HAVO	111,33	109,76	112,90	106
HAVO-VWO	114,96	112,33	117,60	26
VWO	123,78	121,58	125,98	77

Uit de ANOVA analyse blijkt dat er een significant verschil in IQ-scores bestaat tussen de verschillende schoolniveaus  $F(9,592) = 155,53$ ,  $p < .001$ . De gevonden effectgrootte is .71. De gemiddelde IQ-score lopen op naarmate het een hoger instroomniveau betreft. Uit de post-hoc vergelijkingen blijkt dat 7 van de 45 berekende vergelijkingen significant zijn. Dit betreft voornamelijk de vergelijking van adviezen met een half advies verschil.

Met het programma CatReg is het mogelijk om regressieanalyses uit te voeren op categorische data. De IQ score van de ADIT groep 7 blijkt zoals verwacht hoog te correleren met het instroomniveau van

het voortgezet onderwijs (Beta = 0,838,  $p < .001$ ). De verklaarde variantie is 70,2%. Dit houdt in dat de score op de ADIT in groep 7 voor 70,2% het instroomniveau voor het voortgezet onderwijs kan verklaren. Naast het IQ van een leerling zijn er uiteraard ook andere gegevens die een rol spelen bij het instroomniveau van het voortgezet onderwijs, denk hierbij onder andere aan motivatie, werkhouding en didactische vaardigheden.

Tot slot is er nog een correlatieanalyse uitgevoerd tussen de behaalde IQ score op de ADIT en het instroomniveau van het voortgezet onderwijs. De gevonden Spearman correlatie is goed en volgens verwachting, namelijk  $r = 0,835$ ,  $p < .001$ .

Al met al suggereren bovenstaande analyses dat er een positieve samenhang is tussen de IQ-score op de ADIT en het instroomniveau van het voortgezet onderwijs. Dit is een bevestiging van de predictieve validiteit van de ADIT groep 7.