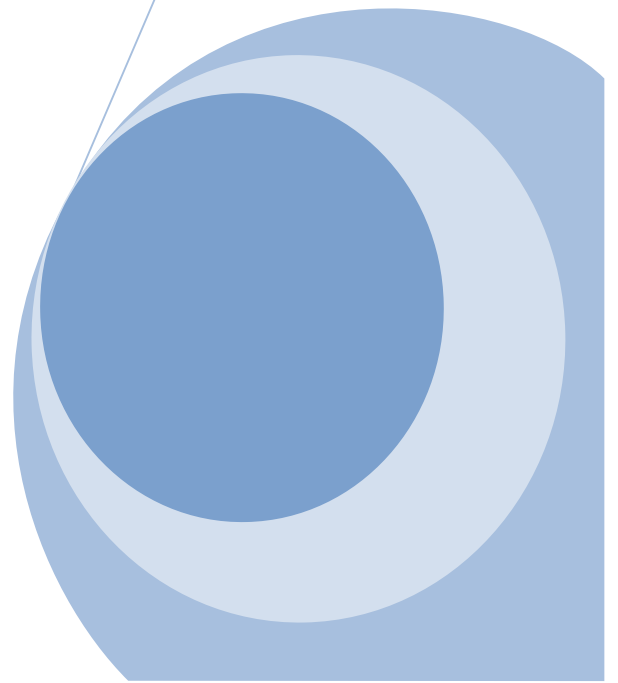
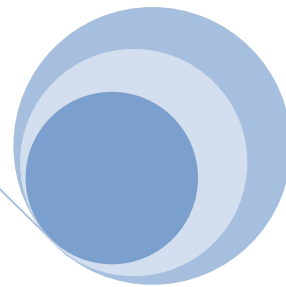
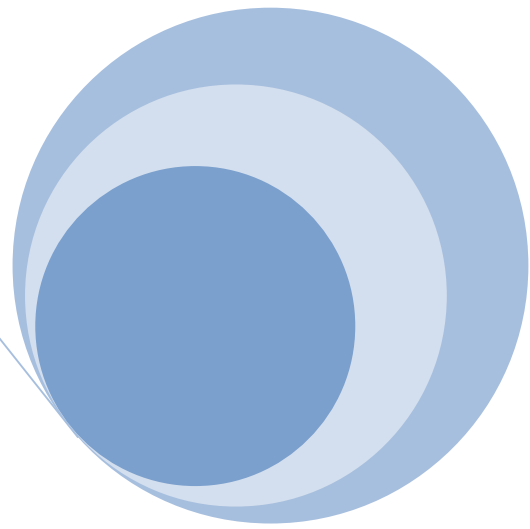




# De voorspellende waarde van cijfers

**Praktijk Gericht Onderzoek van:**  
Ellen Crabbendam  
1 juni 2011

**Begeleider IVLOS: Theo Mulder**



## Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
1. Onderzoeksvraag.....	4
2. Onderzoeksopzet.....	7
2.1 Cijfers verzamelen.....	7
2.2 Onderzoekscriteria.....	7
3. Resultaten.....	9
3.1 Uitleg over onvertraagde doorstroom, tabellen en voorspellende cijfers.....	9
3.1.1 Onvertraagde doorstroom binnen één vak.....	9
3.1.2 Voorbeeld van meerdere vakken.....	10
3.1.3 Voorbeeld van een voorspellend cijfer.....	11
3.2 Onvertraagde doorstroom.....	11
3.3 Voorspellende waarde voor het te behalen cijfer van Nederlands, Engels en wiskunde in de 6 <sup>e</sup> klas:.....	12
3.4 Een hobbel van klas 3 naar 4.....	13
3.4.1 Onderwijsinspectie: schatting van onvertraagde doorstroom op het Jan Arentsz..	13
3.4.2 Feitelijke onvertraagde doorstroom.....	13
3.4.3 Spreiding in de cijfers.....	14
3.4.4 Wat gebeurt er na 2007.....	15
3.4.5 Manier van toetsen.....	16
4. Conclusies.....	17
5. Aanbevelingen.....	18
Literatuurverwijzingen.....	19
Bijlagen.....	20

## Inleiding

De titel van mijn Praktijk Gericht Onderzoek (PGO) luidt: 'De voorspellende waarde van cijfers'. Dit onderzoek heb ik de afgelopen maanden uitgevoerd voor mijn school het CSG Jan Arentsz te Alkmaar.

Hoewel volgens de onderwijsinspectie het rendement bovenbouw (hoe snel en succesvol doorlopen leerlingen vanuit de 3<sup>e</sup> klas de rest van hun vwo-opleiding) van de vwo leerlingen van de school goed is, scoren zij onvoldoende op het CE.

Het doel van mijn onderzoek is te achterhalen of overgangsrapportcijfers van klas 3 naar klas 4 en van klas 4 naar klas 5 een voorspellende waarde hebben voor cijfers die op de eindexamenlijst komen te staan.

In het eerste hoofdstuk zet ik mijn onderzoeksvraag systematisch uiteen.

In het tweede hoofdstuk geef ik aan hoe mijn onderzoek opgezet is, gevolgd door de resultaten in hoofdstuk 3.

Ik eindig mijn rapport met conclusies en aanbevelingen. Hiermee hoop ik dat de leerlingen op termijn betere resultaten halen.

Tot slot wil ik mijn collega's Emke Dragt, Louis de Boer en Robert de Graaf bedanken voor het van commentaar voorzien van mijn PGO. Ook collega Bertil Maarseveen wil ik bedanken voor het aanleveren van de vele cijfers. Zo ook Theo Mulder die mij heeft begeleid bij het helder op papier zetten van mijn resultaten. Als laatste bedank ik mijn man Nico voor het meedenken tijdens de laatste versie van mijn PGO.

## 1. Onderzoeksvraag

“Wat is de voorspellende waarde van overgangscijfers in klas 3 en 4 vwo voor het uiteindelijke cijfer dat op de examenlijst komt te staan?”

De directie van mijn school heeft bovenstaande vraag zelf gesteld en is benieuwd naar de uitkomsten van het onderzoek.

Buiten de voorspelbaarheid wil de schoolleiding mijn onderzoek gebruiken voor twee doeleinden:

1. intern gebruik: de schoolleiding heeft te weinig inzicht in de resultaten van de leerlingen bij verschillende vakken door de leerjaren heen. Ook ontbreken meerjarencijfersoverzichten van de vakken in de verschillende leerjaren. Een goed meetinstrument kan inzicht verschaffen in de vraag waar eventuele knelpunten liggen in de doorstroom van leerlingen, zodat ingrijpen mogelijk wordt.
2. komt uit mijn onderzoek een hobbel naar voren bij de overgang van de onderbouw naar de bovenbouw in het vwo ?

### **Wat speelt er nog meer op mijn school?**

Mijn school is dit schooljaar door de onderwijsinspectie op de vingers getikt omdat de vwo leerlingen een aantal jaren achter elkaar lager scoren op het centraal examen (CE) vergeleken met het landelijk beeld en het verschil tussen schoolexamen (SE) en CE groter is dan de marge van 0,5.

De schoolleiding heeft recent bureau APS in de arm genomen en advies gevraagd om hier iets aan te doen.

Eén van de aanbevelingen uit dit adviesrapport van APS<sup>1</sup> is *om nadruk te leggen op schoolbreed opbrengst gericht te werken.*

*Een goede manier om dit te doen is het inzetten van “90-dagen plannen”: een inzichtelijk, meetbaar en haalbaar plan voor elke sectie en de directie waarin doelen staan voor de komende periode van 90 dagen.*

Als behaalde cijfers in de 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> klas voorspelbaar zijn voor het eindexamencijfer dan is het voor de school niet noodzakelijk aandacht te schenken aan leerlingen die voorspelbare cijfers halen in de 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> klas.

Voor het SE en CE is alleen aandacht nodig voor de leerlingen waarvan de cijfers niet voorspellend zijn.

Misschien is bovenstaande conclusie wel voorbarig. Een 3<sup>e</sup> klas leerling met een 8 op het overgangsrapport voor Nederlands kan op het eindexamen een 5 halen en een 3<sup>e</sup> klas leerling met een 5 op het overgangsrapport kan voor Nederlands op het eindexamen een 8 halen.

Sluyter<sup>2</sup> geeft in zijn proefschrift aan dat *het voorspellend vermogen van toetsen in 3 vwo t.a.v. studiesucces gering is. Toch geven hoge scores voor toetsen aan dat leerlingen naar*

---

<sup>1</sup> Nierop, D. (2010). *De eigen kracht (her)vinden*. Utrecht: APS p. 14

<sup>2</sup> Sluyter, C. (1998). *Toetsen en beslissen, toetsing bij doorstroombeslissingen in het voortgezet onderwijs*. Arnhem p. 108, 119

*alle waarschijnlijkheid zonder vertraging door zullen stromen naar 5 vwo. Lage scores leiden niet zonder meer tot de conclusie dat leerlingen vertragingen zullen oplopen of zullen afstromen volgens Sluyter.*

In tegenstelling tot Sluyter zeggen Bootsma e.a.<sup>3</sup> dat *goede determinerende toetsen een voorspellende waarde hebben voor succes in de Tweede Fase. Criteria voor een goede determinerende toets zijn:*

- *Een goede spreiding over de stof*
- *Afwisseling van gemakkelijke en moeilijke vragen*
- *Variatie in opdrachten*
- *Aandacht voor zowel onthouden en begrijpen, als ook integreren en toepassen*

*Met name integreervragen hebben een goede voorspellende waarde volgens Bootsma; met deze vragen toont de leerling dat het geleerde gekoppeld kan worden aan bestaande kennis, waarmee nieuwe kennis verankerd blijft.*

*Uit het onderzoek van Bootsma blijkt dat een aantal scholen bovenstaande toe passen omdat deze scholen willen vermijden dat leerlingen hoge cijfers halen door ijver en dat er dan leerlingen doorstromen naar het hogere niveau die over onvoldoende inzicht beschikken om dit niveau op langere termijn aan te kunnen.*

### **Wat valt mij op ?**

Mij is opgevallen tijdens rapportvergaderingen dat in schooljaar 2009-2010  $\pm$  25% van de 4 vwo leerlingen niet overging naar 5 vwo. Deze 25% bleef zitten of stroomde af naar 4 of 5 havo.

Uit een aantal gesprekken die ik gevoerd heb met docenten uit de bovenbouw blijkt dat zij zich zorgen maken als leerlingen vanuit de 3<sup>e</sup> klas in de 4<sup>e</sup> klas terecht komen. Deze zorgen bestaan uit: is het niveau van de leerlingen in orde, kunnen ze zelfstandig werken, kunnen ze het tempo aan in de 4<sup>e</sup> klas, et cetera ?

Uit eerdere onderzoeken is gebleken dat de overgang van de 3<sup>e</sup> naar 4<sup>e</sup> klas niet vanzelfsprekend is. Uit onderzoek van Stichting leerplanontwikkeling (SLO)<sup>4</sup> blijkt dat *de basisvorming t/m het 3<sup>e</sup> leerjaar te vrijblijvend is, te makkelijk voor de havo- en vwo-leerlingen. De stof in de methode heeft in de onderbouw te weinig diepgang, de eisen die aan de leerlingen worden gesteld zijn te laag en de derdeklassers halen dus te hoge cijfers. In de 4<sup>e</sup> klas worden leerlingen in het diepe gegooid: er is een heel andere aanpak en de stof is moeilijker, abstracter en proefwerken worden gegeven over grote hoeveelheden stof. In de Tweede Fase worden de leerlingen overrompeld. De verschillen zijn dusdanig groot dat men kan spreken van aansluitingsproblematiek volgens het SLO.*

Van der Weij<sup>5</sup> laat in haar PGO zien dat *de overgang van de onderbouw naar de bovenbouw vaak moeizaam verloopt door grote verschillen tussen onderbouw en bovenbouw. Leerlingen voelen zich overrompeld door de andere aanpak van bovenbouwdocenten en voelen zich niet voorbereid.*

---

<sup>3</sup> Bootsma, G., Nijs, W. de, Spijkerboer, L. (2007). *Determinatie en toetsen*. Utrecht: APS p.19-22

<sup>4</sup> De Boer, M., Goris, M. & Noordink, H. (2003). *Van 3 naar 4. Een nadere beschouwing van de aansluiting 3 h/v en tweede fase*. Enschede: Stichting leerplanontwikkeling (SLO) p. 9-16

<sup>5</sup> Van der Weij, A (2010). *Van 3 naar 4: een één-tweetje!*. Utrecht: IVLOS p. 3, 24

Ook Schoenmaker<sup>6</sup> toont aan dat *de uitstroom vanuit 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> klas vwo naar havo sterk is gegroeid op zijn school. Dit is een probleem voor zijn school want onvertraagde doorstroom van 3<sup>e</sup> klas vwo naar het eindexamen is een belangrijk criterium voor de schoolinspectie maar ook voor de leerlingen (teleurstelling en vertraging).*

### **Doel onderzoek**

Het doel van mijn onderzoek is te achterhalen of overgangsrapportcijfers van klas 3 naar klas 4 en van klas 4 naar klas 5 een voorspellende waarde hebben voor cijfers die op de eindexamenlijst komen te staan.

Indien cijfers niet of niet meer voorspelbaar zijn, dan moet daar een verklaring voor zijn. Een verklaring kan zijn:

- wordt er goed gedetermineerd bij toetsen; wordt er gebruik gemaakt van de OBIT<sup>7</sup> methode voor toetsvragen ?
- speelt er iets anders op school wat nader onderzocht moet worden ?

---

<sup>6</sup> Schoenmaker, B (2010). *Vwo-uitval op het OZL: welke cijfers zijn voorspellend?* Utrecht: IVLOS p. 3

<sup>7</sup> Ebbens S., Ettehoven S. (2009). *Effectief leren*. Utrecht p. 79 en p. 183 t/m 189

## 2. Onderzoeksopzet

### 2.1 Cijfers verzamelen

Als eerste moesten overgangsrapportcijfers verzameld worden. Via de schooladministratie waren de volgende cijfers beschikbaar:

- de cijfers vanaf 2005 zijn beschikbaar in het pakket @VO en kunnen geëxporteerd worden naar MS Excel. De overgangsrapportcijfers van alle vakken vanaf 2005 zijn nu beschikbaar voor het onderzoek.
- de cijfers van 2001 t/m 2004 zijn beschikbaar in het (DOS)pakket SchoolFact. Dit is nog aanwezig op school en er is één persoon die deze cijfers kan ontsluiten en dit is gelukt.

Omdat de leerling-nummers verschillend waren bij de twee pakketten moest via een conversietabel alle tabellen uit SchoolFact voorzien worden van het @VO leerling-nummer om de Schoolfact en @VO tabellen aan elkaar te koppelen via een uniek leerling-nummer.

Tabel 1: de leerling aantallen, verspreid over de jaren heen

Eerste opschoningronde vanuit SchoolFact en ATVO, aantallen:						
Jaar	Klas	3vwo	4vwo	5vwo	6vwo	
2001		144				144
2002		126	143			269
2003		118	103	140		361
2004		103	115	97	132	447
2005		96	99	117	94	406
2006		139	96	105	112	452
2007		104	140	100	97	441
2008			104	134	99	337
2009				106	131	237
2010					92	92
		830	800	799	757	3186
leerlingen per jaar						

} SchoolFact

} @VO

Uitleg van tabel 1: omdat 4 vwo uit 2001, 5vwo uit 2002 en 2003 en 6 vwo uit 2001, 2002 en 2003 niet nodig waren zijn deze cijfers verwijderd (opgeschoond) uit de tabellen.

Het getal **143** leerlingen van vwo 4 uit 2002 bestaat uit leerlingen die uit 3 vwo 2001 komen, maar ook leerlingen die in 4 vwo 2001 zijn blijven zitten.

Vanuit MS Excel zijn alle klassen ingelezen in het databasemanagement pakket MS Access. Via doorsneden is de onvertraagde doorstroom vanuit 3 vwo naar 6 vwo bepaald.

Bijvoorbeeld iemand heeft in 3 vwo leerling-nummer 1234. Als dit leerling-nummer na drie jaar in 6 vwo zit dan is deze leerling onvertraagd doorgestroomd.

### 2.2 Onderzoekscriteria

Nadat alle cijfers ( $\pm 11.000$ ) beschikbaar waren moest het onderzoek meetbaar gemaakt worden. Hierbij is gebruik gemaakt van de criteria uit het onderzoek van Schoenmaker.

De termen representativiteit, statistische verwachting, voorspellende waarde en goed criterium uit het onderzoek van Schoenmaker worden nader uitgelegd:

- **representativiteit**, dit is gebaseerd op het feit dat een criterium iets over de onderzochte groep moet zeggen (groeps grootte); als bij een groep van 100 leerlingen slechts 10 leerlingen een rapportcijfer 8 hebben gehaald dan is dit 10% van de groep van 100. Tien procent is niet veel en representeert een klein deel van de totale groep. De groeps grootte wordt interessant als meer dan een derde (33%) een rapportcijfer 8 hebben gescoord.
- **statistische verwachting**, een maat voor dit criterium is het aantal doorstromers t.o.v. het totaal in de 3<sup>e</sup> of 4<sup>e</sup> klas; als van de 100 leerlingen die in 3 vwo zitten er 70 na 3 jaar onvertraagd 6 vwo hebben gehaald dan is de onvertraagde doorstroom van die groep uit 3 vwo 70%. Dit wordt de *statistische verwachting* genoemd. De statistische verwachting geeft aan hoeveel procent van de leerlingen van een klas onvertraagd doorstroomt naar de 6<sup>e</sup> klas.
- **voorspellende waarde**, het aantal doorstromers t.o.v. een groep die een bepaald overgangsrapporcijfer heeft behaald in de 3<sup>e</sup> of 4<sup>e</sup> klas; We nemen de 100 leerlingen uit het vorige voorbeeld en splitsen deze leerlingen uit naar groepen met een bepaald overgangsrapporcijfer. Stel dat 75 leerlingen een 7 of hoger hebben gehaald voor het vak Nederlands. Als van deze 75 leerlingen er 70 onvertraagd zijn doorgestroomd naar 6 vwo dan betekent dit dat de *voorspellende waarde* voor onvertraagde doorstroom voor Nederlands vanuit 3 vwo met een 7 of hoger op 93% ( $100 \cdot 70 / 75$ ) ligt.
- **maatstaf goed criterium**: een criterium (bijvoorbeeld cijfers Nederlands groter gelijk 7 ( $n \geq 7$ )) is goed als zowel het representatief goed is ( $\geq 35\%$ , dus meer dan 35% van de leerlingen vertegenwoordigd deze groep) als goed voorspellend (voorspellende waarde duidelijk groter dan de statistische verwachting).

Schoenmaker geeft aan dat zijn resultaten niet erg nauwkeurig zijn en dat betere resultaten te bereiken zijn met een goed bijgehouden leerlingvolgsysteem over veel meer jaren. In zijn onderzoek zijn ongeveer twee leergangen onderzocht. In mijn onderzoek worden zeven leergangen onderzocht hetgeen een veel beter en nauwkeuriger beeld geeft (volgens Schoenmaker).

In mijn onderzoek zijn de vakken Nederlands, Engels, wiskunde en scheikunde onderzocht. Nederlands, Engels en wiskunde omdat deze 'sleutelvakken' op het eindexamen vanaf 2012 nog maar één onvoldoende mogen hebben. Scheikunde op verzoek van een collega.

De vakken Nederlands, Engels, wiskunde en scheikunde zijn apart onderzocht. Ook is er gekeken naar combinaties van vakken. Bijvoorbeeld Nederlands en Engels of wiskunde en scheikunde.

Omdat het onderzoek over 7 leergangen en 4 vakken gaat heeft dit veel cijfers opgeleverd. Een voorbeeld van een 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> klas van het jaar 2002 is te zien in bijlage 6.



### 3. Resultaten

#### 3.1 Uitleg over onvertraagde doorstroom<sup>8</sup>, tabellen en voorspellende cijfers

##### 3.1.1 Onvertraagde doorstroom binnen één vak

Onderstaande tabel is een voorbeeldtabel om een beeld te geven hoe de tabellen geïnterpreteerd moeten worden. Daarna wordt uitgelegd of we te maken hebben met een goed criterium.

Voorbeeldtabel 1: *onvertraagde doorstroom vanaf 3e klas*

Criterion voor doorstroom in 3e klas van 2002	Totaal aantal IIn	aantal onvertraagde doorstromers naar 6vwo	
alle IIn	126	76	60%
		(100%)	
ne<6	4	0	0%
		(0%)	
ne=6	29	10	34%
		(13%)	
ne=7	66	42	64%
		(55%)	
ne≥8	27	24	89%
		(32%)	
<b>ne≥7</b>	<b>93</b>	<b>66</b>	<b>71%</b>
		(87%)	

60% is een statistische verwachting

55% is een goed representatief

- Van de **126** leerlingen die een overgangsrapportcijfer in klas 3 hebben zijn er **76** (60%) die onvertraagd doorstromen naar de 6<sup>e</sup> klas. De statistische verwachting is 60%
  - Van de **76** leerlingen die onvertraagd zijn doorgestroomd naar de 6<sup>e</sup> klas hadden er **66** een 7 of hoger voor het vak Nederlands in de 3<sup>e</sup> klas (**87%**). Een representatief van **87%**
- Van de **126** leerlingen die een overgangsrapportcijfer in klas 3 hebben zijn er **93** die een 7 of hoger behaald hebben in de 3<sup>e</sup> klas voor Nederlands
  - Van de **93** leerlingen die in de 3<sup>e</sup> klas een 7 of hoger scoorden hebben **66** onvertraagd de 6<sup>e</sup> klas gehaald (**71%**). De voorspellende waarde is 71%

**ne ≥ 7** is een goed criterium omdat

- 87% een zeer goed representatief is
- omdat 71% beduidend groter is dan 60% spreken we van een redelijke goede voorspellende waarde.

Een goed representatief en goede voorspellende waarde levert het goede criterium “Nederlands groter dan 7” op (ne ≥ 7).

<sup>8</sup> Een leerling die zonder zitten blijven van de 3<sup>e</sup> klas in de 6<sup>e</sup> klas beland is onvertraagd doorgestroomd

### 3.1.2 Voorbeeld van meerdere vakken

Ook is gekeken naar meerdere vakken bij elkaar. In Voorbeeldtabel 2 is te zien dat Nederlands en Engels samen een goed criterium is in de 3<sup>e</sup> klas. De voorspellende waarde is **77%** en de representatief is **53%**.

Hetzelfde geldt voor wiskunde en scheikunde samen.

De vier vakken bij elkaar levert een zeer goede voorspellende waarde, alleen de groepsgrootte (representatief) neemt af, omdat de kans dat iemand voor alle 4 de vakken een 7 of hoger heeft kleiner wordt.

Voorbeeldtabel 2: *onvertraagde doorstroom vanaf 3e klas*

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2002	Totaal # lln		# onvertraagde doorstromers naar 6vwo		
alle lln	126	100%	76	60%	
			(100%)		
<b>ne≥7, en≥7</b>	52		40	<b>77%</b>	
			(53%)		
ne≥7,en≥7,wi≥7	25		24	<b>96%</b>	
			(32%)		
ne≥7,en≥7,wi≥7, sk≥7	24		23	<b>96%</b>	
			(30%)		
<b>wi≥7, sk≥7</b>	42		40	<b>95%</b>	
			(53%)		

In Voorbeeldtabel 3 is klas 4 te zien waarbij alleen Nederlands en Engels samen een goed criterium is. Scheikunde is een keuzevak geworden wat niet iedereen kiest en daardoor neemt de representativiteit af.

Voorbeeldtabel 3: *onvertraagde doorstroom vanaf 4e klas*

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2002	Totaal # lln		# onvertraagde doorstromers naar 6vwo		
alle lln	143	100%	118	83%	
			(100%)		
<b>ne≥7, en≥7</b>	65		60	<b>92%</b>	
			(51%)		
ne≥7,en≥7,wi≥7	31		29	<b>94%</b>	
			(25%)		
ne≥7,en≥7,wi≥7, sk≥7	14		13	<b>93%</b>	
			(11%)		
<b>wi≥7, sk≥7</b>	18		16	<b>89%</b>	
			(14%)		

### 3.1.3 Voorbeeld van een voorspellend cijfer

Uitgangspunt: indien de voorspellende waarde van een uitgesplitst overgangscijfer in 6 vwo beduidend groter is dan de statistische verwachting in 6 vwo spreken we van een goede voorspellende waarde van het cijfer. Dit gaan we duidelijk maken in het volgende voorbeeld.

Voorbeeldtabel 4: uitsplitsing in 6<sup>e</sup> klas

3vwo		6vwo		
ne $\geq$ 7	93		66	71%
		ne<6	1	2%
		ne=6	8	12%
		ne $\geq$ 7	57	86%

Als we de behaalde cijfers van de 66 leerlingen van het goede criterium uit Voorbeeldtabel 1 uitsplitsen in de criteria het cijfer voor Nederlands is lager dan een 6 ( $ne < 6$ ), het cijfer voor Nederlands is gelijk aan een 6 ( $ne = 6$ ) en het cijfer voor Nederlands is een 7 of hoger ( $ne \geq 7$ ) dan zien we in Voorbeeldtabel 4 dat

- 71% een statistische verwachting is van de groep die onvertraagd zijn doorgestroomd vanuit de 3<sup>e</sup> klas en in de 3<sup>e</sup> klas een 7 of hoger scoorde
- 86% van deze onvertraagde doorstromers een 7 of hoger heeft behaald als eindexamencijfer. Dit is beduidend hoger dan de 71% statistische verwachting dus hier kunnen we spreken van een goede voorspellende waarde van het cijfer voor Nederlands is een 7 of hoger ( $ne \geq 7$ ).

Dus als iemand een 7 of hoger scoorde in klas 3 vwo voor Nederlands in het jaar 2002 dan was dit een voorspellende waarde voor een cijfer van 7 en hoger voor Nederlands in klas 6 vwo in het jaar 2005.

### 3.2 Onvertraagde doorstroom

Omdat bijna alle jaren een zelfde beeld vertonen kan de conclusie getrokken worden dat “bij minimaal één van de vakken Nederlands, Engels en wiskunde waarbij het cijfer een 7 of hoger is” als een goed criterium geldt voor een onvertraagde doorstroom naar 6 vwo vanuit zowel de 3<sup>e</sup> als 4<sup>e</sup> klas. Gaan we vakken combineren dan krijgen we een goed criterium bij de alfa vakken (Ne & En) samen en de bèta vakken (wi & sk) samen. Echter in de 4<sup>e</sup> klas hebben we geen goed criterium meer voor de bèta vakken omdat scheikunde een keuzevak geworden is en daardoor de groepsgrootte (representatief) te klein wordt.

Voor alle jaargangen geldt ook dat de vier vakken bij elkaar een zeer goede voorspellende waarde levert, alleen de groepsgrootte (representatief) neemt af, omdat de kans dat iemand voor alle 4 de vakken een 7 of hoger heeft kleiner wordt.

In de bijlagen zijn de tabellen van de jaren 2001 tot en met 2008 opgenomen. Zie bijlage 5 t/m 12 (p. 25 t/m 81).

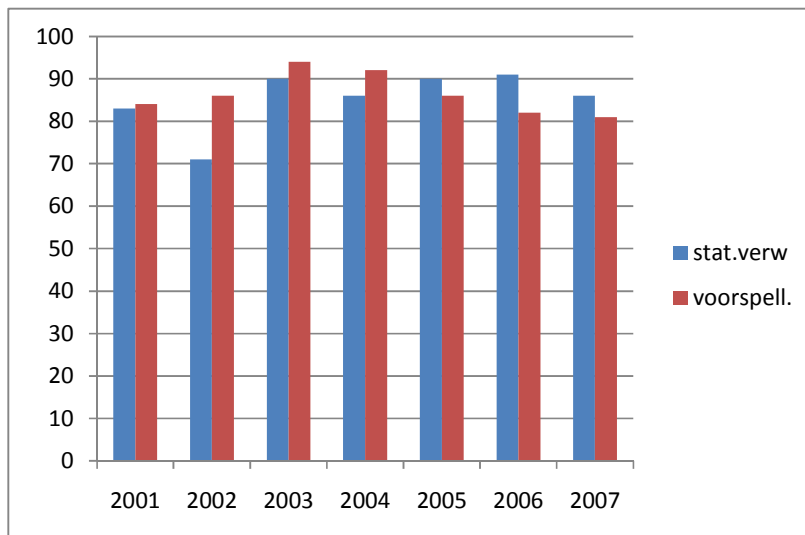
### 3.3 Voorspellende waarde voor het te behalen cijfer van Nederlands, Engels en wiskunde in de 6<sup>e</sup> klas:

In paragraaf 3.1.3 is uitgelegd wanneer een cijfer voorspelbaar is: als de voorspellende waarde van een uitgesplitst overgangscijfer in 6 vwo beduidend groter is dan de statistische verwachting in 6 vwo.

Alleen het vak Nederlands had in de jaren 2001 t/m 2004 een voorspellende waarde voor het te behalen cijfer in de 6<sup>e</sup> klas vanuit de 3<sup>e</sup> klas. Zie de tabel en figuur die hierna volgen.

Tabel 2 en grafiek 1: *statistische verwachting en voorspellende waarde*

	ne ≥ 7	%	%
	stat.verw		voorspell.
<b>2001</b>		83	<b>84</b>
<b>2002</b>		71	<b>86</b>
<b>2003</b>		90	<b>94</b>
<b>2004</b>		86	<b>92</b>
2005		90	86
2006		91	82
2007		86	81



In tabel 2 is te zien dat tijdens de vetgedrukte jaren de voorspellende waarde groter is dan de statistische verwachting, dus we kunnen hier spreken van een voorspellende waarde voor het te behalen cijfer. Dit gold alleen voor het criterium Nederlands een 7 of hoger ( $ne \geq 7$ ). Dus als iemand een 7 of hoger scoorde in klas 3 vwo dan was dit voorspellend voor een cijfer van 7 en hoger in klas 6 vwo drie jaar later.

In bijlage 2 en 3 worden de andere vakken in beeld gebracht.

Hoe komt het dat vanaf 2005 het voorspellende karakter er niet meer is?

Dit komt omdat iemand die vanaf 2005 in de 3<sup>e</sup> klas een 7 of hoger behaald niet meer automatisch in de 6<sup>e</sup> klas een 7 of hoger behaald. De spreiding in de cijfers is groter geworden, zie tabel 3.

De voorspellende waarde duikt onder de statistische verwachting en het is niet meer vanzelfsprekend dat er in 6 vwo een 7 of hoger voor Nederlands wordt behaald. De kans dat een 6 wordt behaald neemt toe. Ditzelfde geldt voor alle 4<sup>e</sup> klas jaren.

Tabel 3: *statistische verwachting t.o.v. voorspellende waarde*

klas 3			klas 6			stat.verw
<b>ne ≥ 7</b>	81		ne < 6	2	3	90%
			ne = 6	8	11	%
2005			ne ≥ 7	63	86	%
<b>ne ≥ 7</b>	102		ne < 6	4	4	91%
			ne = 6	13	14	%

2006			ne>=7	76	82	%	
<b>ne&gt;=7</b>	78		ne<6	1	1	%	86%
			ne=6	12	18	%	
2007			ne>=7	54	81	%	

→ voorspellende waarde

### 3.4 Een hobbel van klas 3 naar 4

Waar bij andere scholen de overgang van 3 naar 4 moeizaam verloopt of dat de afstroom vanuit 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> klas vwo naar havo sterk is gegroeid is dit op het Jan Arentsz niet zichtbaar uit de cijfers. Het kan zo zijn dat de overgang moeizaam verloopt echter dit komt niet tot uiting in de overgangsrapportcijfers.

Vanuit 3 gezichtspunten heb ik gezocht naar een hobbel: vanuit de kant van de onderwijsinspectie, wat volgt uit de onderzochte cijfers en hoe is de spreiding in de cijfers. Daarna heb ik onderzocht waarom er in schooljaar 2010 een afwijking optrad.

#### 3.4.1 Onderwijsinspectie: schatting van onvertraagde doorstroom op het Jan Arentsz

Volgens de onderwijsinspectie is de onvertraagde doorstroom van de 3<sup>e</sup> klas naar het diploma in de 6<sup>e</sup> klas vanaf 2003 voldoende of beter. De inspectie geeft aan dat de onvertraagde doorstroom tussen “rond het gemiddelde” tot “ruim boven het gemiddelde” (85%) zit. De inspectie baseert haar cijfers op schattingen<sup>9</sup>. Op basis van de bevordering- en slaagpercentages wordt de kans dat leerlingen zonder zitten blijven hun diploma halen geschat. Het slaagpercentage wordt berekend op basis van de examengegevens, zie ook bijlage 1.

Tabel 4: schatting onderwijsinspectie van onvertraagde doorstroom op het Jan Arentsz

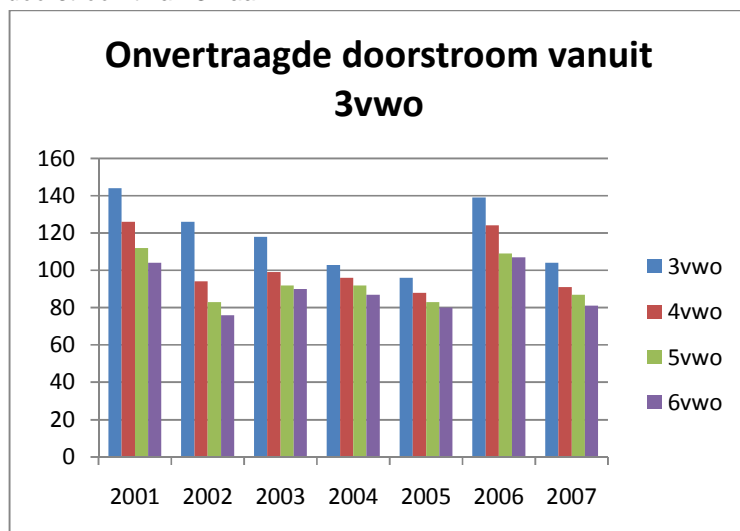
CE jaar	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Van 3e leerjaar naar diploma zonder zittenblijven (schatting)	64%	72%	85%	71%	65%	78%	69%

#### 3.4.2 Feitelijke onvertraagde doorstroom

Zelf heb ik de onvertraagde doorstroom vanuit 3 vwo naar 6 vwo onderzocht op het Jan Arentsz. Alleen in de jaren 2002-2003 en 2003-2004 zou je kunnen spreken van een hobbel omdat hier respectievelijk 25% en 16% van de leerlingen die in 3 vwo een overgangsrapportcijfer had niet meer in 4 vwo zitten. Bij de andere jaren is het percentage dat niet doorstroomt naar 4 vwo 12% of lager, getuige grafiek en tabel die nu volgen.

<sup>9</sup> Inspectie van het onderwijs (2010). *Opbrengstenoverzicht 2010, Toelichting*. Utrecht p. 11, 12

Grafiek 2 en tabel 5: *onvertraagde doorstroom vanuit 3 vwo en % dat niet doorstroomt van 3 naar 4*



3 naar 4	stroomt niet door
2001	12.5%
2002	25.4%
2003	16.1%
2004	6.8%
2005	8.3%
2006	10.8%
2007	12.5%

(links zijn de leerlingaantallen per klas te zien)

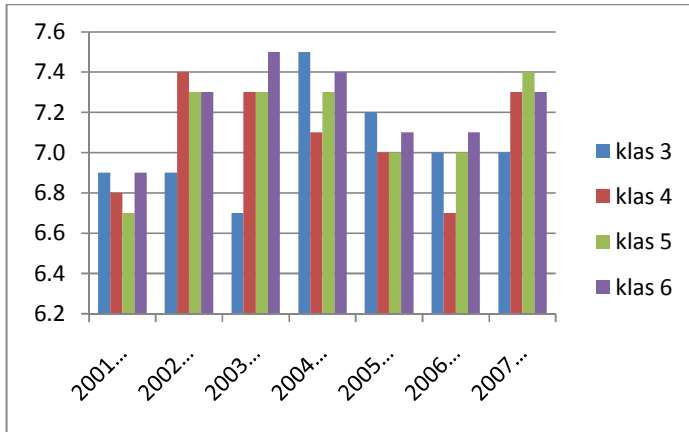
### 3.4.3 Spreiding in de cijfers

De gemiddelde overgangsrapportcijfers van de vakken Nederlands, Engels en wiskunde zijn door de jaren heen zijn redelijk constant. Ook hier is geen hobbelt te vinden. Als voorbeeld is in tabel 6 en grafiek 3 het vak Nederlands afgebeeld. De andere vakken staan in de bijlage 4.

Tabel 6: *gemiddelde overgangsrapportcijfers Nederlands vanaf:*

	klas 3	klas 4	klas 5	klas 6
2001...	6.9	6.8	6.7	6.9
2002...	6.9	7.4	7.3	7.3
2003...	6.7	7.3	7.3	7.5
2004...	7.5	7.1	7.3	7.4
2005...	7.2	7.0	7.0	7.1
2006...	7.0	6.7	7.0	7.1
2007...	7.0	7.3	7.4	7.3
	7.0	7.1	7.1	7.2

Grafiek 3: gemiddelde overgangsrapportcijfers voor Nederlands



### 3.4.4 Wat gebeurt er na 2007

Als tabel 5 uit § 3.4.2 uitgebreid wordt met de jaren na 2007 lijkt in 2010 een hobbel te verschijnen.

Tabel 7: % dat niet doorstroomt van 3<sup>e</sup> naar 4<sup>e</sup>, van 4<sup>e</sup> naar 5<sup>e</sup> en van 5<sup>e</sup> naar 6<sup>e</sup> klas

van 3 <sup>e</sup> naar 4 <sup>e</sup>				van 4 <sup>e</sup> naar 5 <sup>e</sup>				van 5 <sup>e</sup> naar 6 <sup>e</sup>			
jaar	3vwo	4vwo	%	jaar	4vwo	5vwo	%	jaar	5vwo	6vwo	%
2001	144	126	12.5%	2002	143	128	10.5%	2003	140	129	7.9%
2002	126	94	25.4%	2003	103	91	11.7%	2004	97	89	8.2%
2003	118	99	16.1%	2004	115	107	7.0%	2005	117	111	5.1%
2004	103	96	6.8%	2005	99	95	4.0%	2006	105	96	8.6%
2005	96	88	8.3%	2006	96	88	8.3%	2007	100	93	7.0%
2006	139	124	10.8%	2007	140	120	14.3%	2008	134	129	3.7%
2007	104	91	12.5%	2008	104	98	5.8%	2009	106	92	13.2%
2008	122	110	9.8%	2009	121	109	9.9%	2010	119	107	10.1%
2009	112	108	3.6%	2010	121	88	<b>27.3%</b>	2011	116	...	
2010	124	113	8.9%	2011	138	...	(> 20)				

Maar liefst **27,3** procent van de leerlingen die in schooljaar 2009-2010 in de 4<sup>e</sup> klas zaten zijn niet overgegaan naar de 5<sup>e</sup> klas. De verwachting is dat in schooljaar 2010-2011 wederom een percentage van boven de 20% ontstaat dat in de 4<sup>e</sup> klas blijft zitten, afstroomt naar 4 havo of elders de schoolloopbaan voortzet.

### Studiezaalconcept

Uit gesprekken met de directie blijkt dat de lichting 4 vwo in schooljaar 2009-2010 de eerste lichting is die vanaf de brugklas meeloopt in het nieuwe schoolgebouw dat in 2006 opgeleverd is. Deze lichting heeft te maken gekregen met het studiezaalconcept. Deze

lichting is ook de eerste lichting die met een hoog percentage geconfronteerd wordt (27.3 %) dat niet doorstroomt naar 5 vwo.

Het studiezaalconcept houdt in dat vanaf de brugklas door twee klassen zelfstandig gewerkt moet worden onder leiding van twee docenten. Het aantal uren dat zelfstandig gewerkt moet worden verschilt per school niveau. Een gymnasiumleerling werkt meer in een studiezaal dan een atheneumleerling.

Voordeel van het studiezaalconcept: leerlingen kunnen beschikken over laptops om onderzoek te doen.

Nadelen: docent kan niet iedereen aandacht geven en docenten corrigeren verschillend.

Voordeel volgens de leerlingen: het is erg gezellig.

Nadelen volgens de leerlingen: je bent snel afgeleid, geen klassikale uitleg, lang wachten voordat je vraag beantwoord wordt, laptops doen het slecht: "hangen" vaak.

In de 4<sup>e</sup> klas moet tot en met de herfstvakantie 2 uur per week zelfstandig in de grote studiezaal gewerkt worden. Na de herfstvakantie alleen de leerlingen die onvoldoende staan voor een vak met een maximum van 2 uur. Inhoudelijke controle van de werkzaamheden vindt niet plaats.

Docenten en leerlingen hebben hun twijfels over het rendement van de studiezaalwerkzaamheden. Een onderzoek naar het studiezaalconcept is aan te bevelen.

#### **3.4.5 Manier van toetsen**

Is er verschil in manier van toetsen tussen eerste fase (onderbouw: klas 1, 2 en 3) en tweede fase (bovenbouw: klas 4, 5 en 6) docenten ?

Een klein onderzoek onder 16 docenten leert dat in de onderbouw niet, soms of te weinig IT (integreer en toepassing) vragen gesteld worden aan de leerlingen. In de bovenbouw neemt het aantal IT vragen toe maar percentages kunnen niet gegeven worden.

Hierbij moet opgemerkt worden dat conform de aanbeveling van bureau APS dit jaar "90 dagen plannen" zijn gemaakt. Die hebben in combinatie met uitleg over OBIT (onthouden, begrijpen, integreren en toepassen) ertoe geleid dat er meer aandacht is voor IT vragen.



## 4. Conclusies

### **Hoofdvraag: voorspellende waarde van cijfers voor onvertraagde doorstroom**

De conclusie kan getrokken worden dat “minimaal één van de vakken Nederlands, Engels en wiskunde met het cijfer een 7 of hoger” als een goed criterium geldt voor een onvertraagde doorstroom naar 6 vwo vanuit zowel de 3<sup>e</sup> als 4<sup>e</sup> klas. Gaan we vakken combineren dan krijgen we een goed criterium bij de alfa vakken (Ne & En) samen en de bèta vakken (wi & sk) samen. Echter in de 4<sup>e</sup> klas hebben we geen goed criterium meer voor de bèta vakken omdat scheikunde een keuzevak geworden is en daardoor de groepsgrootte (representatief) te klein wordt.

In het onderzoek van Schoenmaker<sup>10</sup> waren de resultaten niet erg nauwkeurig omdat hij zich heeft beperkt tot één leerjaar. In opvolging van zijn advies om meerdere leerjaren te nemen om een nauwkeuriger resultaat te bereiken heeft dit onderzoek plaatsgevonden over zeven leerjaren vanaf 2001. Verder teruggaan in de tijd werkt verstorend omdat in 1998 de laatste onderwijshervorming ingevoerd is.

### **Wat zegt een cijfer behaalt in 3<sup>e</sup> of 4<sup>e</sup> klas over het uiteindelijke cijfer dat op de eindexamenlijst komt te staan ?**

Geconcludeerd kan worden dat cijfers niet meer voorspellend zijn. Wel nog in de jaren 2001 t/m 2004 voor het vak Nederlands. Als dan in de 3<sup>e</sup> klas een 7 of hoger werd behaald dan was het eindexamencijfer ook een 7 of hoger. Wel zit het vak Nederlands het dichtst bij een voorspellende waarde voor het eindexamen cijfer. Het is dan ook belangrijk dat het vak Nederlands zwaar meeweegt bij overgangbesprekingen

### **Hobbel van 3 naar 4**

Uit de cijfers blijkt niet dat er op het Jan Arentsz een structurele hobbel is van de overgang van de 3<sup>e</sup> naar de 4<sup>e</sup> klas in tegenstelling tot andere scholen in het midden van het land die dit onderzocht hebben.

Echter vanaf schooljaar 2009-2010 schijnt een verandering op te treden. Dit is de eerste lichting die vanaf de brugklas werkt met het studiezaalconcept. Kunnen leerlingen wel zelfstandig werken of hebben ze juist meer structuur en onderricht nodig?

Deze situatie is vanzelfsprekend interessant om te onderzoeken maar staat los van dit onderzoek.

---

<sup>10</sup> Schoenmaker, B (2010). *Vwo-uitval op het OZL: welke cijfers zijn voorspellend?* Utrecht: IVLOS p. 5

## 5. Aanbevelingen

### **Manier van toetsen**

Zeker in de onderbouw moeten toetsen beter gedetermineerd worden. Goede determinerende toetsen hebben een voorspellende waarde voor succes in de Tweede Fase. Het introduceren van IT vragen in de onderbouw sluit aan op een betere determinatie en leerlingen zijn gewend aan deze vragen in de bovenbouw.

We moeten vermijden dat leerlingen hoge cijfers halen door alleen maar ijver zodat er leerlingen doorstromen naar het hogere niveau die over onvoldoende inzicht beschikken om dit niveau op langere termijn aan te kunnen.

Het is aan te bevelen om volgend schooljaar te evalueren of er voldoende IT vragen gesteld zijn in onder- en bovenbouw.

### **Determinatie in de onderbouw**

Tijdens overgangsbesprekingen moet zorgvuldig afgewogen worden of de leerling geschikt is voor het type onderwijs waar de leerling in zit. Indien in de onderbouw vanaf de brugklas goede determinerende toetsen gegeven worden zou de determinatie zorgvuldig geschieden en voor betere doorstroom naar de bovenbouw kunnen zorgen. Een doorstroom van 100% is niet haalbaar want buiten leerprestaties spelen puberteit, gebrekkige werkhouding en motivatie ook een rol bij de leerlingen.

Uit dit onderzoek is gebleken dat het vak Nederlands zwaar zou moeten wegen voor de overgangsbesprekingen.

### **Onderzoek naar studiezaalconcept**

Slaat het studiezaalconcept wel aan? Hebben leerlingen meer structuur nodig?

Crone<sup>11</sup> heeft hier onderzoek naar gedaan. In haar in 2008 verschenen boek geeft ze aan *dat jongeren niet uit zichzelf aan het zelfstandig leren toe zijn, omdat de frontale cortex (de regulator van de cognitieve vermogens) nog niet volledig ontwikkeld is.* Volgens van der Weij hebben *leerlingen daardoor behoefte aan stevige, strenge, maar rechtvaardige docenten die hen door heel praktische instructies op weg helpen en hen zo begeleiden naar zelfstandigheid.* Ook in de media komt de laatste tijd naar voren dat vooral jongens achterlopen en meer structuur nodig hebben.

Omdat de eerste lichter van lesjaar 2009-2010 het gehele studiezaalconcept heeft meegemaakt en een hoge uitstroom oplevert in de 4<sup>e</sup> klas is het aanbevelingswaardig onderzoek te doen naar het effect en de opbrengst van het studiezaalconcept

### **Bovenbouw docenten ook lesgeven in de 3<sup>e</sup> klas**

Om te wennen aan de manier van lesgeven en toetsen van bovenbouw docenten zou het verstandig zijn dat bovenbouw docenten ook lesgeven in de 3<sup>e</sup> klas. Op deze manier kan de overgang van 3<sup>e</sup> naar 4<sup>e</sup> klas geleidelijk verlopen en weten bovenbouw docenten beter hoe het eraan toe gaat in de onderbouw en hoe de leerlijnen lopen.

Wel waakzaam blijven dat er zo geen hobbel ontstaat van de 2<sup>e</sup> naar de 3<sup>e</sup> klas.

---

<sup>11</sup> Crone E. (2008). *Het puberende brein*. Amsterdam, uitgeverij Bert Bakker

## Literatuurverwijzingen

























































- De Boer, M., Goris, M. & Noordink, H. (2003). *Van 3 naar 4. Een nadere beschouwing van de aansluiting 3 h/v en tweede fase*. Enschede: Stichting leerplanontwikkeling (SLO)
- Bootsma, G., Nijs, W. de, Spijkerboer, L. (2007). *Determinatie en toetsen*. Utrecht: APS
- Crone E. (2008). *Het puberende brein*. Amsterdam, uitgeverij Bert Bakker
- Ebbens, S. & Ettekoven, S. (2009). *Effectief leren. Basisboek*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers
- Inspectie van het onderwijs (2010). *Opbrengstenoverzicht 2010, Toelichting*. Utrecht
- Nierop, D. (2010). *De eigen kracht (her)vinden*. Utrecht: APS
- Schoenmaker, B (2010). *Vwo-uitval op het OZL: welke cijfers zijn voorspellend?* Utrecht: IVLOS
- Sluyter, C. (1998). *Toetsen en beslissen, toetsing bij doorstroombeslissingen in het voortgezet onderwijs*. Arnhem
- Van der Weij, A (2010). *Van 3 naar 4: een één-tweetje!*. Utrecht: IVLOS

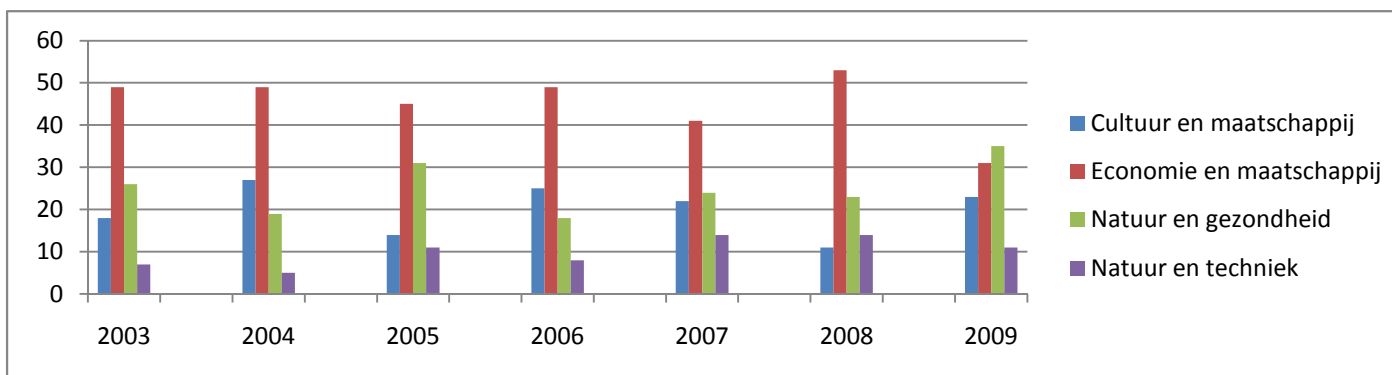
## Bijlagen

1.	Resultaten onderwijsinspectie Vwo vanaf 2003.....	21
2.	Voorspellende cijfers van de 3 <sup>e</sup> klas.....	22
3.	Voorspellende cijfers van de 4 <sup>e</sup> klas.....	23
4.	Gemiddelde rapportcijfers door de jaren heen.....	24
5.	Cijfers uit 2001.....	25
6.	Cijfers uit 2002.....	30
7.	Cijfers uit 2003.....	38
8.	Cijfers uit 2004.....	46
9.	Cijfers uit 2005.....	54
10.	Cijfers uit 2006.....	62
11.	Cijfers uit 2007.....	70
12.	Cijfers uit 2008.....	78

## Bijlage 1

Resultaten onderwijsinspectie vwo vanaf 2003:

CE jaar	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Van 3e leerjaar naar diploma zonder zittenblijven (schatting)	64% 	72% 	85% 	71% 	65% 	78% 	69% 
Gemiddeld cijfer CE							
Alle vakken	6.3 	6.2 	6.3 	6.2 	6.3 	5.9 	6.1 
Ne	6.7 	6.7 	6.6 	6.4 	6.7 	6.3 	6.6 
En, Fr, Du	6.1 	6.1 	6.3 	6.2 	6.1 	5.9 	6.0 
Ak, Gs	6.4 	6.2 	6.1 	6.1 	6.7 	5.8 	5.7 
Ec	5.2 	5.5 	5.7 	5.5 	5.5 	5.5 	6.0 
Wi, Na, Sk, Bi	6.4 	6.2 	6.4 	6.5 	6.3 	6.1 	6.2 
La, Gr	7.7 	6.5 	6.4 	7.0 	6.2 	5.8 	6.0 
Profielen							
Cultuur en maatschappij	18 %	27 %	14 %	25 %	22 %	11 %	23 %
Economie en maatschappij	49 %	49 %	45 %	49 %	41 %	53 %	31 %
Natuur en gezondheid	26 %	19 %	31 %	18 %	24 %	23 %	35 %
Natuur en techniek	7 %	5 %	11 %	8 %	14 %	14 %	11 %



Bron: Inspectie van het onderwijs ([www.onderwijsinspectie.nl](http://www.onderwijsinspectie.nl))

## Bijlage 2

### Voorspellende cijfers van de 3e klas

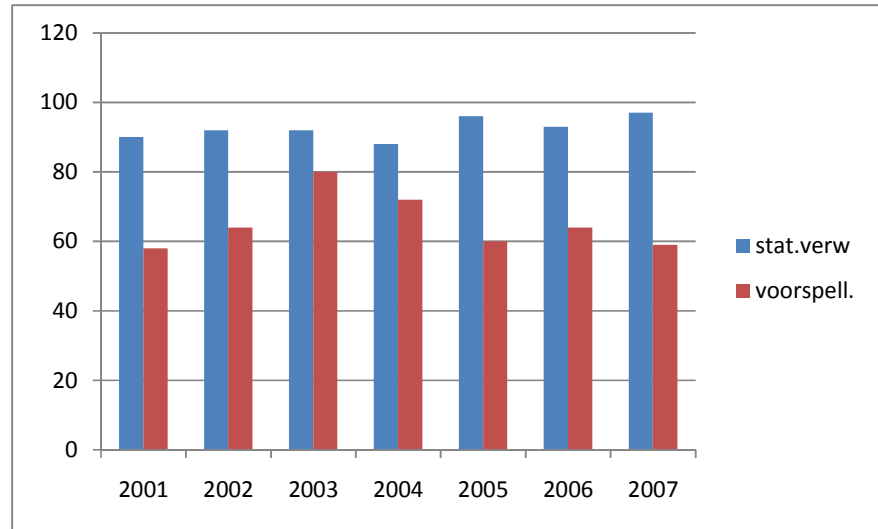
wi ≥

7

%

%

	stat.verw	voorspell.
2001	90	58
2002	92	64
2003	92	80
2004	88	72
2005	96	60
2006	93	64
2007	97	59



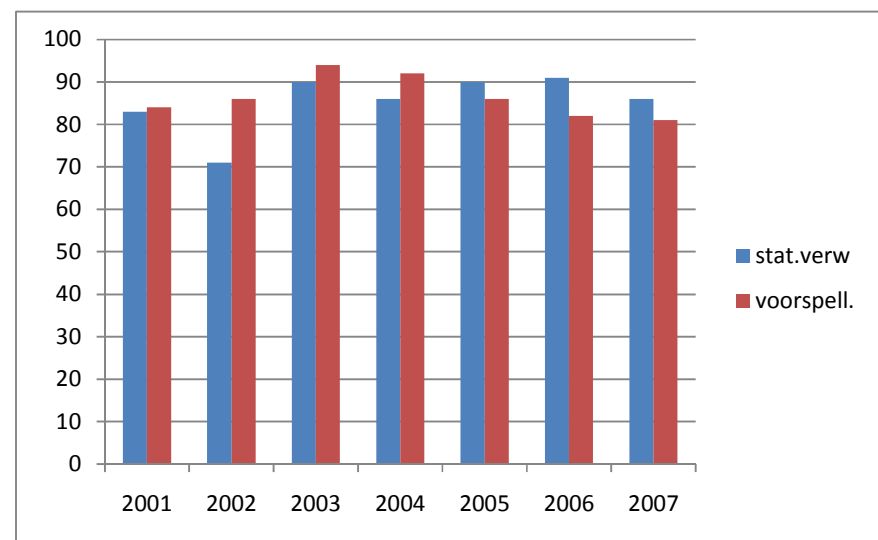
ne ≥

7

%

%

	stat.verw	voorspell.
2001	83	<b>84</b>
2002	71	<b>86</b>
2003	90	<b>94</b>
2004	86	<b>92</b>
2005	90	86
2006	91	82
2007	86	81



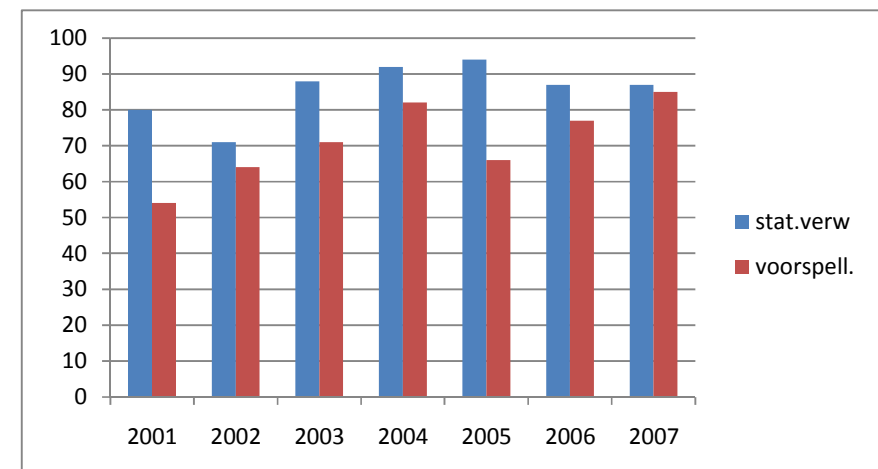
en ≥

7

%

%

	stat.verw	voorspell.
2001	80	54
2002	71	64
2003	88	71
2004	92	82
2005	94	66
2006	87	77
2007	87	85



### Bijlage 3

#### Voorspellende cijfers van de 4e klas

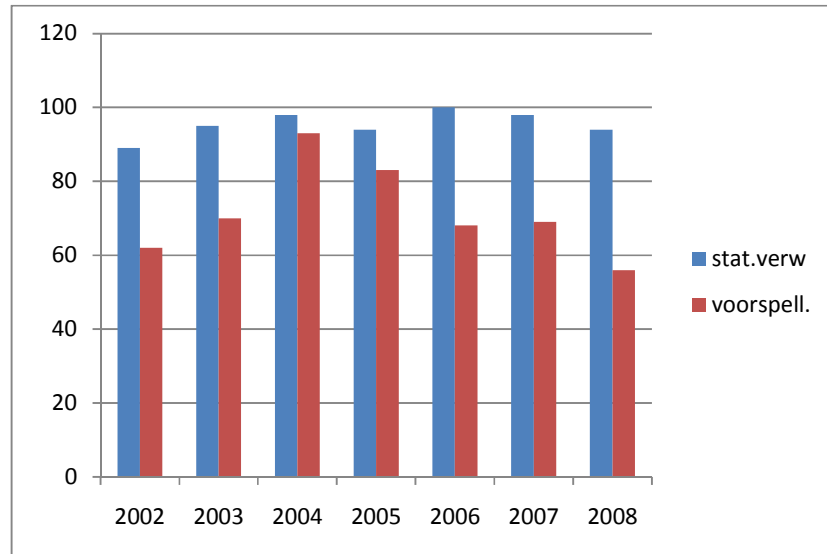
wi ≥

7

%

%

	stat.verw	voorspell.
2002	89	62
2003	95	70
2004	98	93
2005	94	83
2006	100	68
2007	98	69
2008	94	56



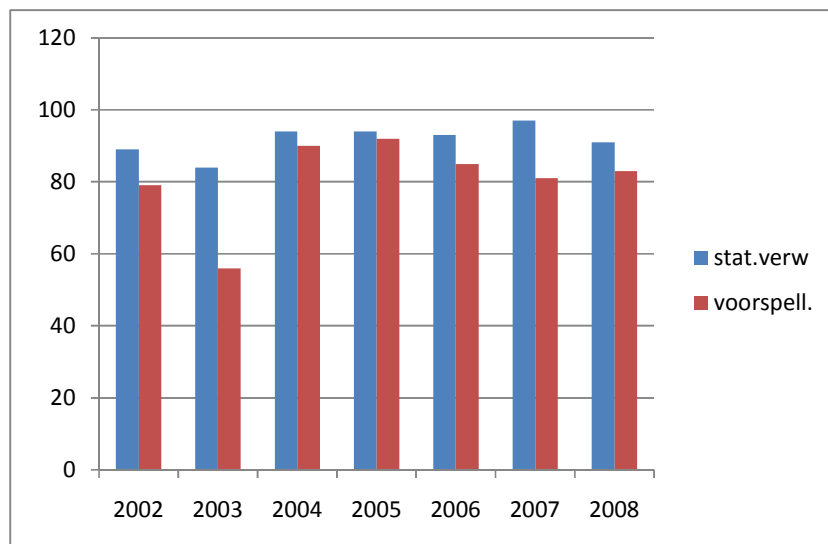
ne ≥

7

%

%

	stat.verw	voorspell.
2002	89	79
2003	84	56
2004	94	90
2005	94	92
2006	93	85
2007	97	81
2008	91	83



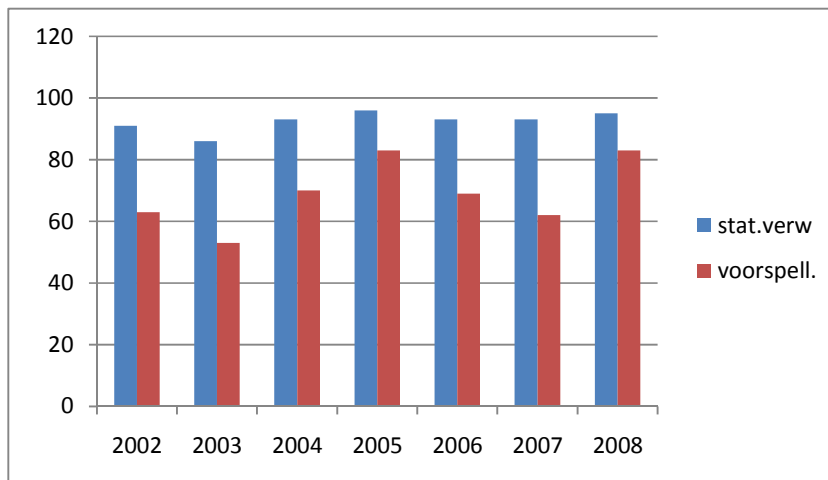
en ≥

7

%

%

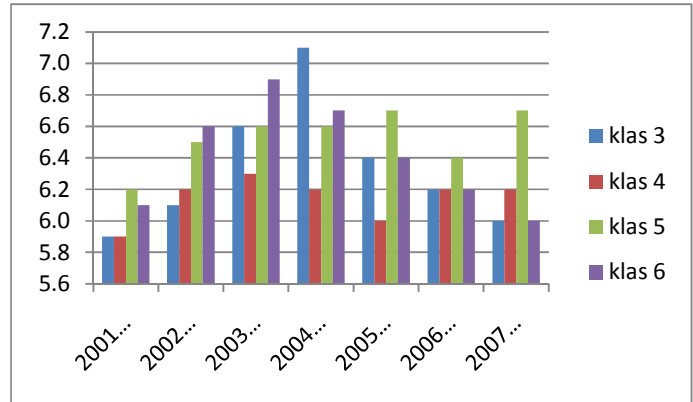
	stat.verw	voorspell.
2002	91	63
2003	86	53
2004	93	70
2005	96	83
2006	93	69
2007	93	62
2008	95	83



## Bijlage 4

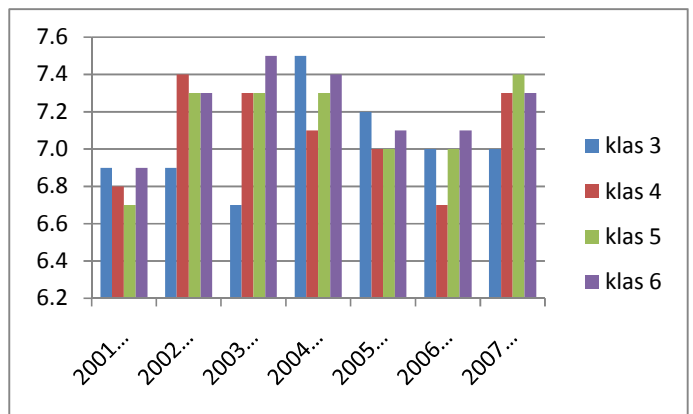
### Gemiddelde rapportcijfers door de jaren heen Wiskunde

	klas 3	klas 4	klas 5	klas 6
2001...	5.9	5.9	6.2	6.1
2002...	6.1	6.2	6.5	6.6
2003...	6.6	6.3	6.6	6.9
2004...	7.1	6.2	6.6	6.7
2005...	6.4	6.0	6.7	6.4
2006...	6.2	6.2	6.4	6.2
2007...	6.0	6.2	6.7	6.0
	6.3	6.1	6.5	6.4



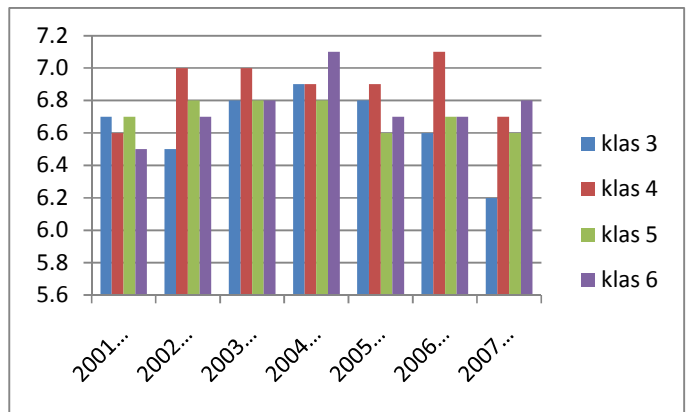
### Nederlands

	klas 3	klas 4	klas 5	klas 6
2001...	6.9	6.8	6.7	6.9
2002...	6.9	7.4	7.3	7.3
2003...	6.7	7.3	7.3	7.5
2004...	7.5	7.1	7.3	7.4
2005...	7.2	7.0	7.0	7.1
2006...	7.0	6.7	7.0	7.1
2007...	7.0	7.3	7.4	7.3
	7.0	7.1	7.1	7.2



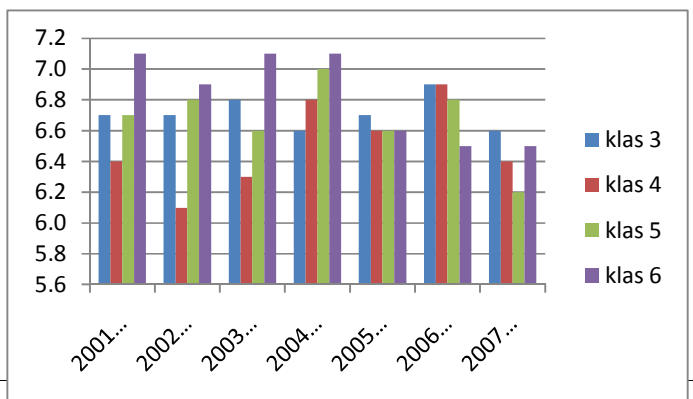
### Engels

	klas 3	klas 4	klas 5	klas 6
2001...	6.7	6.6	6.7	6.5
2002...	6.5	7.0	6.8	6.7
2003...	6.8	7.0	6.8	6.8
2004...	6.9	6.9	6.8	7.1
2005...	6.8	6.9	6.6	6.7
2006...	6.6	7.1	6.7	6.7
2007...	6.2	6.7	6.6	6.8
	6.6	6.9	6.7	6.8



### Scheikunde

	klas 3	klas 4	klas 5	klas 6
2001...	6.7	6.4	6.7	7.1
2002...	6.7	6.1	6.8	6.9
2003...	6.8	6.3	6.6	7.1
2004...	6.6	6.8	7.0	7.1
2005...	6.7	6.6	6.6	6.6
2006...	6.9	6.9	6.8	6.5
2007...	6.6	6.4	6.2	6.5
	6.7	6.5	6.7	6.8





Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2001  
 Totaal # lln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle lln	144	100%	104	72 %
			100 %	
wi<6	51	100%	21	41 %
			20 %	
wi=6	45	100%	40	89 %
			38 %	
wi=7	35	100%	30	86 %
			29 %	
wi>=8	13	100%	13	100 %
			13 %	
wi>=7	48	100%	43	90 %
			41 %	

72 % is een statistische verwachting  
 • beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde  
 • een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

89 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 72%  
 38 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

100 % hierbij is dit criterium "wi  $\geq 8$ " een zeer goede voorspellende waarde voor doorstroom

41 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een redelijk goede representatief en een tamelijk goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

wi>=7	48	100%	wi<6	2	5 %	90%
			wi=6	16	37 %	
			wi>=7	25	58 %	
wi=6	45	100%	wi<6	9	23 %	89%
			wi=6	19	48 %	
			wi>=7	12	30 %	
wi<6	51	100%	wi<6	9	43 %	41%
			wi=6	9	43 %	
			wi>=7	3	14 %	

Conclusie 1:  $wi \geq 7$  is een goed criterium

Criterion voor  
doorstroom in  
3e klas van 2001

Totaal  
# Iln

# onvertraagde doorstromers  
naar 6vwo

alle Iln	144	100%	104	72 %
			100 %	
en<6	18	100%	8	44 %
			8 %	
en=6	42	100%	29	69 %
			28 %	
en=7	49	100%	35	71 %
			34 %	
en>=8	35	100%	32	91 %
			31 %	
<b>en&gt;=7</b>	84	100%	67	<b>80 %</b>
			64 %	

72 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

89 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 72%  
*38 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium*

91 % hierbij is dit criterium "en>= 8" een goede voorspellende waarde voor doorstroom

64 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een zeer goede representatief en een redelijk goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>en&gt;=7</b>	84	100%	en<6	8	12 %	80%
			en=6	23	34 %	
			en>=7	36	54 %	
en=6	42	100%	en<6	9	31 %	69%
			en=6	14	48 %	
			en>=7	6	21 %	
en<6	18	100%	en<6	4	50 %	44%
			en=6	2	25 %	
			en>=7	2	25 %	

Conclusie 1:  $en \geq 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2001  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	144	100%	104	72 %
			100 %	
ne<6	5	100%	0	0 %
			0 %	
ne=6	40	100%	22	55 %
			21 %	
ne=7	56	100%	45	80 %
			43 %	
ne>=8	43	100%	37	86 %
			36 %	
<b>ne&gt;=7</b>	99	100%	82	<b>83 %</b>
			79 %	

72 % is een statistische verwachting  
 • beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde  
 • een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

38 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

86 % hierbij is dit criterium "ne>= 8" een goede voorspellende waarde voor doorstroom

79 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een zeer goede representatief en een redelijk goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>ne&gt;=7</b>	99	ne<6	1	1 %	83%
		ne=6	12	15 %	
		ne>=7	69	<b>84 %</b>	
ne=6	40	ne<6	4	18 %	55%
		ne=6	10	45 %	
		ne>=7	8	36 %	
ne<6	5	ne<6	0	0 %	0%
		ne=6	0	0 %	
		ne>=7	0	0 %	

als je in 3vwo  $\geq 7$  voor Nederlands haalt en je stroomt onvertraagd door naar 6vwo dan is de kans dat je  $\geq 7$  voor Nederlands haalt in 6vwo 86% (omdat 86% > dan statistische verwachting van 71%) (en dit is ook zeer goed representatief met 86%)

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $ne \geq 7$  is enigszins voorspellend dat 6vwo ook  $\geq 7$  is

Criteriaum voor doorstroom in 3e klas van 2001

Totaal # lln

# onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle lln	144	100%	104	72 %
			100	%
sk<6	12	100%	3	25 %
			3	%
sk=6	50	100%	30	60 %
			29	%
<b>sk=7</b>	49	100%	43	<b>88 %</b>
			41	%
sk>=8	33	100%	28	<b>85 %</b>
			27	%
<b>sk&gt;=7</b>	82	100%	71	<b>87 %</b>
			68	%

72 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

*41 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium*

88 % hierbij is dit criterium "sk=7" een goede voorspellende waarde voor doorstroom

68 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een goede representatief en een goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

sk>=7	82	sk<6	2	2 %
		sk=6	4	4 %
		sk>=7	21	21 %
sk=6	50	sk<6	1	3 %
		sk=6	0	0 %
		sk>=7	0	0 %
sk<6	12	sk<6	0	0 %
		sk=6	0	0 %
		sk>=7	0	0 %

Conclusie 1: sk = 7 is een goed criterium

Conclusie 2: sk  $\geq$  7 is een goed criterium

# 2001

## Bijlage 5

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2001  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	144	100%	104	72	%
			100		%
<b>ne≥7, en≥7</b>	65		56	<b>86</b>	%
			54		%
ne≥7,en≥7,wi≥7	34		32	<b>94</b>	%
			31		%
ne≥7,en≥7,wi≥7, sk≥7	32		30	<b>94</b>	%
			29		%
<b>wi≥7, sk≥7</b>	44		39	<b>89</b>	%
			38		%

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  en  $en \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $wi \geq 7$  en  $sk \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 3: de voorspellende waarde van genoemde combinaties is goed

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2002  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	126	100%	76	60 %
			100 %	
wi<6	40	100%	9	23 %
			12 %	
wi=6	38	100%	23	61 %
			30 %	
<b>wi=7</b>	37	100%	34	<b>92 %</b>
			45 %	
wi>=8	11	100%	10	91 %
			13 %	
<b>wi&gt;=7</b>	48	100%	44	<b>92 %</b>
			58 %	

60 % is een statistische verwachting  
 • beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde  
 • een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

92 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 60%  
 45 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

58 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een goede representatief en een goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>wi&gt;=7</b>	48	wi<6	3	7 %	92%
		wi=6	13	30 %	
		wi>=7	28	64 %	
wi=6	38	wi<6	1	4 %	61%
		wi=6	11	48 %	
		wi>=7	11	48 %	
wi<6	40	wi<6	3	33 %	23%
		wi=6	4	44 %	
		wi>=7	2	22 %	

Conclusie 1: wi = 7 is een goed criterium

Conclusie 2: wi  $\geq$  7 is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2002  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	126	100%	76	60 %
			100 %	
en<6	20	100%	7	35 %
			9 %	
en=6	44	100%	25	57 %
			33 %	
en=7	39	100%	25	64 %
			33 %	
en>=8	23	100%	19	83 %
			25 %	
<b>en&gt;=7</b>	62	100%	44	<b>71 %</b>
			58 %	

60 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

83 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 60%

58 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een goede representatief en een redelijke voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>en&gt;=7</b>	62		en<6	1	2 %	71%
			en=6	15	34 %	
			en>=7	28	64 %	
en=6	44		en<6	2	8 %	57%
			en=6	13	52 %	
			en>=7	10	40 %	
en<6	20		en<6	3	<b>43 %</b>	35%
			en=6	2	29 %	
			en>=7	2	29 %	

Conclusie 1:  $en \geq 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2002  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	126	100%	76	60 %
			100 %	
ne<6	4	100%	0	0 %
			0 %	
ne=6	29	100%	10	34 %
			13 %	
ne=7	66	100%	42	64 %
			55 %	
ne>=8	27	100%	24	89 %
			32 %	
<b>ne&gt;=7</b>	93	100%	66	<b>71 %</b>
			87 %	

60 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

89 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 60%  
 55 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

87 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een zeer goede representatief en een redelijk goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>ne&gt;=7</b>	93		ne<6	1	2 %	71%
			ne=6	8	12 %	
			ne>=7	57	<b>86 %</b>	
ne=6	29		ne<6	1	10 %	34%
			ne=6	2	20 %	
			ne>=7	7	<b>70 %</b>	
ne<6	4		ne<6	0	0 %	0%
			ne=6	0	0 %	
			ne>=7	0	0 %	

als je in 3vwo  $\geq 7$  voor Nederlands haalt en je stroomt onvertraagd door naar 6vwo dan is de kans dat je  $\geq 7$  voor Nederlands haalt in 6vwo 86% (omdat 86% > dan statistische verwachting van 71%) (en dit is ook zeer goed representatief met 86%)

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $ne \geq 7$  is goed voorspellend dat 6vwo ook  $\geq 7$  is



Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2002  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2002	Totaal # Iln		# onvertraagde doorstromers naar 6vwo	
alle Iln	126	100%	76	60 %
			100	%
sk<6	18	100%	2	11 %
			3	%
sk=6	22	100%	10	45 %
			13	%
sk=7	55	100%	38	69 %
			50	%
sk>=8	30	100%	26	87 %
			34	%
<b>sk&gt;=7</b>	85	100%	64	<b>75 %</b>
			84	%

60 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

87 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 60%  
 50 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

84 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een goede representatief en een redelijk goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

Conclusie 1:  $sk \geq 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2002  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	143	100%	118	83 %
			100	%
wi<6	51	100%	38	75 %
			32	%
wi=6	47	100%	41	87 %
			35	%
wi=7	37	100%	32	86 %
			27	%
wi>=8	7	100%	7	<b>100</b> %
			6	%
wi>=7	44	100%	39	<b>89</b> %
			33	%

83 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

100 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 83%

33 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier geen goede representatief, maar wel een beetje voorspellende waarde (voor doorstroom)

wi>=7	44	wi<6	2	5 %	89%
		wi=6	12	31 %	
		wi>=7	24	62 %	
wi=6	47	wi<6	7	17 %	87%
		wi=6	23	56 %	
		wi>=7	11	27 %	
wi<6	51	wi<6	17	45 %	75%
		wi=6	16	42 %	
		wi>=7	5	13 %	

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2002  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	143	100%	118	83 %
			100	%
en<6	13	100%	6	46 %
			5	%
en=6	53	100%	42	79 %
			36	%
en=7	54	100%	49	91 %
			42	%
en>=8	23	100%	21	91 %
			18	%
<b>en&gt;=7</b>	<b>77</b>	<b>100%</b>	<b>70</b>	<b>91 %</b>
			59	%

83 % is een statistische verwachting  
 • beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde  
 • een criterium is goed representatief als de waarde >= 35%

91 % is meer dan de statistische verwachting van 83%

59 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een goede representatief en een redelijke voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>en&gt;=7</b>			en<6	6	9 %	91%
			en=6	20	29 %	
			en>=7	44	63 %	
en=6			en<6	15	36 %	79%
			en=6	22	52 %	
			en>=7	5	12 %	
en<6			en<6	4	67 %	46%
			en=6	2	33 %	
			en>=7	0	0 %	

Conclusie 1: en ≥ 7 is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2002  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	143	100%	118	83 %
			100	100 %
ne<6	3	100%	0	0 %
			0	0 %
ne=6	32	100%	24	75 %
			20	65 %
ne=7	89	100%	77	87 %
			65	75 %
ne>=8	17	100%	17	100 %
			14	80 %
<b>ne&gt;=7</b>	106	100%	94	<b>89 %</b>
			80	75 %

83 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

100 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 83%  
 65 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

80 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een zeer goede representatief en een beetje goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>ne&gt;=7</b>	106		ne<6	3	3 %	89%
			ne=6	17	18 %	
			ne>=7	74	79 %	
ne=6	32		ne<6	2	8 %	75%
			ne=6	13	54 %	
			ne>=7	9	38 %	
ne<6	3		ne<6	0	0 %	0%
			ne=6	0	0 %	
			ne>=7	0	0 %	

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  is een goed criterium

## 2002

## Bijlage 6

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2002  
 Totaal # lln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2002	Totaal # lln	# onvertraagde doorstromers naar 6vwo	%
alle lln	126	76	60 %
		100	100 %
<b>ne≥7, en≥7</b>	52	40	<b>77</b> %
		53	53 %
ne≥7,en≥7,wi≥7	25	24	<b>96</b> %
		32	32 %
ne≥7,en≥7,wi≥7, sk≥7	24	23	<b>96</b> %
		30	30 %
<b>wi≥7, sk≥7</b>	42	40	<b>95</b> %
		53	53 %

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  en  $en \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $wi \geq 7$  en  $sk \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 3: de voorspellende waarde van genoemde combinaties is goed

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2002  
 Totaal # lln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2002	Totaal # lln	# onvertraagde doorstromers naar 6vwo	%
alle lln	143	118	83 %
		100	100 %
<b>ne≥7, en≥7</b>	65	60	<b>92</b> %
		51	51 %
ne≥7,en≥7,wi≥7	31	29	<b>94</b> %
		25	25 %
ne≥7,en≥7,wi≥7, sk≥7	14	13	<b>93</b> %
		11	11 %
<b>wi≥7, sk≥7</b>	18	16	<b>89</b> %
		14	14 %

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  en  $en \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 3: de voorspellende waarde van genoemde combinaties is goed

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2003  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	118	100%	90	76 %
			100 %	
wi<6	14	100%	5	36 %
			6 %	
wi=6	40	100%	26	65 %
			29 %	
<b>wi=7</b>	41	100%	37	<b>90 %</b>
			41 %	
wi>=8	23	100%	22	96 %
			24 %	
<b>wi&gt;=7</b>	64	100%	59	<b>92 %</b>
			66 %	

76 % is een statistische verwachting  
 • beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde  
 • een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

90 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 76%  
 41 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

66 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een zeer goede representatief en een tamelijk goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>wi&gt;=7</b>	64	wi<6	1	2 %	92%
		wi=6	11	19 %	
		wi>=7	47	80 %	
wi=6	40	wi<6	4	15 %	65%
		wi=6	8	31 %	
		wi>=7	14	54 %	
wi<6	14	wi<6	0	0 %	36%
		wi=6	2	40 %	
		wi>=7	3	60 %	

Conclusie 1:  $w_i = 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $w_i \geq 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2003  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	118	100%	90	76 %
			100 %	
en<6	10	100%	1	10 %
			1 %	
en=6	26	100%	17	65 %
			19 %	
<b>en=7</b>	56	100%	49	<b>88 %</b>
			<b>54 %</b>	
en>=8	26	100%	23	<b>88 %</b>
			26 %	
<b>en&gt;=7</b>	82	100%	72	<b>88 %</b>
			<b>80 %</b>	

76 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

88 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 76%  
 54 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

88 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een zeer goede representatief en een tamelijk goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>en&gt;=7</b>	82		en<6	2	3 %	<b>88%</b>
			en=6	19	26 %	
			en>=7	51	71 %	
en=6	26		en<6	1	6 %	65%
			en=6	12	<b>71 %</b>	
			en>=7	4	24 %	
en<6	10		en<6	0	0 %	10%
			en=6	0	0 %	
			en>=7	1	100 %	

Conclusie 1: en = 7 is een goed criterium  
 Conclusie 2: en  $\geq$  7 is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2003  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	118	100%	90	76 %
			100	%
ne<6	5	100%	0	0 %
			0	%
ne=6	41	100%	25	61 %
			28	%
<b>ne=7</b>	55	100%	49	<b>89 %</b>
			54	%
ne>=8	17	100%	16	<b>94 %</b>
			18	%
<b>ne&gt;=7</b>	72	100%	65	<b>90 %</b>
			72	%

76 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

89 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 76%  
 54 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

72 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een zeer goede representatief en een tamelijk goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>ne&gt;=7</b>	72	ne<6	0	0 %	90%
		ne=6	4	6 %	
		ne>=7	61	<b>94 %</b>	
ne=6	41	ne<6	1	4 %	61%
		ne=6	4	16 %	
		ne>=7	20	<b>80 %</b>	
ne<6	5	ne<6	0	0 %	0%
		ne=6	0	0 %	
		ne>=7	0	0 %	

als je in 3vwo  $\geq 7$  voor Nederlands haalt en je stroomt onvertraagd door naar 6vwo dan is de kans dat je  $\geq 7$  voor Nederlands haalt in 6vwo 94% (omdat 94% > dan statistische verwachting van 90%) (en dit is ook zeer goed representatief met 94%)

Conclusie 1: ne = 7 is een goed criterium

Conclusie 2: ne  $\geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 3: ne  $\geq 7$  is redelijk voorspellend dat 6vwo ook  $\geq 7$  is



Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2003  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2003	Totaal # Iln		# onvertraagde doorstromers naar 6vwo		
alle Iln	118	100%	90	76	%
			100		%
sk<6	12	100%	2	17	%
			2		%
sk=6	31	100%	26	84	%
			29		%
sk=7	50	100%	38	76	%
			42		%
sk>=8	25	100%	24	96	%
			27		%
<b>sk&gt;=7</b>	75	100%	62	83	%
			69		%

76 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

84 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 76%  
 42 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

69 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een goede representatief en een redelijke goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

Conclusie 1:  $sk \geq 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2003  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	103	100%	84	82 %
			100 %	
wi<6	22	100%	10	45 %
			12 %	
wi=6	39	100%	34	87 %
			40 %	
<b>wi=7</b>	34	100%	32	<b>94 %</b>
			38 %	
wi>=8	8	100%	8	100 %
			10 %	
<b>wi&gt;=7</b>	42	100%	40	<b>95 %</b>
			48 %	

82 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

100 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 82%  
 40 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

48 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een goed representatief en een goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>wi&gt;=7</b>	42	wi<6	3	8 %	95%
		wi=6	9	23 %	
		wi>=7	28	70 %	
wi=6	39	wi<6	2	6 %	87%
		wi=6	18	53 %	
		wi>=7	14	41 %	
wi<6	22	wi<6	2	20 %	45%
		wi=6	6	60 %	
		wi>=7	2	20 %	

Conclusie 1:  $w_i = 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $w_i \geq 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2003  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	103	100%	84	82 %
			100 %	
en<6	3	100%	3	100 %
			4 %	
en=6	28	100%	19	68 %
			23 %	
en=7	45	100%	35	78 %
			42 %	
en>=8	27	100%	27	100 %
			32 %	
<b>en&gt;=7</b>	<b>72</b>	<b>100%</b>	<b>62</b>	<b>86 %</b>
			74 %	

82 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

100 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 82%  
 42 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

74 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een zeer goede representatief en een beetje voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>en&gt;=7</b>	72	en<6	7	11 %	86%
		en=6	22	35 %	
		en>=7	33	53 %	
en=6	28	en<6	0	0 %	68%
		en=6	9	47 %	
		en>=7	10	53 %	
en<6	3	en<6	0	0 %	100%
		en=6	2	67 %	
		en>=7	1	33 %	

Conclusie 1:  $en \geq 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2003  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	103	100%	84	82 %
			100 %	
ne<6	1	100%	0	0 %
			0 %	
ne=6	13	100%	9	69 %
			11 %	
ne=7	42	100%	31	74 %
			37 %	
ne>=8	47	100%	44	94 %
			52 %	
ne>=7	89	100%	75	84 %
			89 %	

82 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

94 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 82%  
 52 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

84 % van de doorstromers voldoet niet aan dit criterium. Hier een zeer goede representatief en een nauwelijks voorspellende waarde (voor doorstroom)

ne>=7	89	ne<6	5	7 %	84%
		ne=6	28	37 %	
		ne>=7	42	56 %	
ne=6	13	ne<6	2	22 %	69%
		ne=6	5	56 %	
		ne>=7	2	22 %	
ne<6	1	ne<6	0	0 %	0%
		ne=6	0	0 %	
		ne>=7	0	0 %	

Conclusie 1:  $ne \geq 8$  is een goed criterium

# 2003

## Bijlage 7

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2003  
 Totaal # lln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2003	Totaal # lln		# onvertraagde doorstromers naar 6vwo	
alle lln	118	100%	90	76 %
			100	%
<b>ne≥7, en≥7</b>	58		54	<b>93</b> %
			60	%
<b>ne≥7,en≥7,wi≥7</b>	45		44	<b>98</b> %
			49	%
<b>ne≥7,en≥7,wi≥7, sk≥7</b>	39		38	<b>97</b> %
			42	%
<b>wi≥7, sk≥7</b>	52		49	<b>94</b> %
			54	

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  en  $en \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $wi \geq 7$  en  $sk \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 3:  $ne \geq 7$ ,  $en \geq 7$  en  $wi \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 4:  $ne \geq 7$ ,  $en \geq 7$ ,  $wi \geq 7$  en  $sk \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 5: de voorspellende waarde van genoemde combinaties is goed

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2003  
 Totaal # lln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2003	Totaal # lln		# onvertraagde doorstromers naar 6vwo	
alle lln	103	100%	84	82 %
			100	%
<b>ne≥7, en≥7</b>	64		57	<b>89</b> %
			68	%
<b>ne≥7,en≥7,wi≥7</b>	34		33	<b>97</b> %
			39	%
<b>ne≥7,en≥7,wi≥7, sk≥7</b>	13		13	<b>100</b> %
			15	%
<b>wi≥7, sk≥7</b>	16		15	<b>94</b> %
			18	

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  en  $en \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $ne \geq 7$ ,  $en \geq 7$  en  $wi \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 3: de voorspellende waarde van genoemde combinaties is goed

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2004  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	103	100%	87	84 %
			100 %	
wi<6	6	100%	6	100 %
			7 %	
wi=6	21	100%	14	67 %
			16 %	
wi=7	42	100%	36	86 %
			41 %	
wi>=8	34	100%	31	91 %
			36 %	
wi>=7	76	100%	67	88 %
			77 %	

84 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

91 % is iets meer dan de statistische verwachting van 84%

41 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

77 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een zeer goede representatief en een beetje goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

wi>=7	76	wi<6	9	13 %	88%
		wi=6	10	15 %	
		wi>=7	48	72 %	
wi=6	21	wi<6	5	36 %	67%
		wi=6	4	29 %	
		wi>=7	5	36 %	
wi<6	6	wi<6	4	67 %	100%
		wi=6	0	0 %	
		wi>=7	2	33 %	

Conclusie 1:  $wi \geq 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2004  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	103	100%	87	84 %
			100	%
en<6	6	100%	5	83 %
			6	%
en=6	25	100%	16	64 %
			18	%
en=7	49	100%	45	92 %
			52	%
en>=8	23	100%	21	91 %
			24	%
<b>en&gt;=7</b>	<b>72</b>	<b>100%</b>	<b>66</b>	<b>92 %</b>
			76	%

84 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

91 % is iets meer dan de statistische verwachting van 84%  
 52 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

92 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een zeer goede representatief en een goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>en&gt;=7</b>	<b>72</b>	en<6	2	3 %	<b>92%</b>
		en=6	10	15 %	
		en>=7	54	82 %	
en=6	25	en<6	1	6 %	64%
		en=6	7	44 %	
		en>=7	8	50 %	
en<6	6	en<6	0	0 %	83%
		en=6	1	20 %	
		en>=7	4	80 %	

Conclusie 1:  $en \geq 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2004  
 Totaal # lln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle lln	103	100%	87	84 %
			100	100 %
ne<6	0	100%	0	0 %
			0	0 %
ne=6	6	100%	4	67 %
			5	83 %
ne=7	46	100%	38	83 %
			44	95 %
ne>=8	51	100%	45	88 %
			52	100 %
<b>ne&gt;=7</b>	97	100%	83	<b>86 %</b>
			95	100 %

84 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

88 % is iets meer dan de statistische verwachting van 84%  
 52 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

95 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een bijna perfecte representatief en een matige voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>ne&gt;=7</b>	97		ne<6	1	1 %	86%
			ne=6	6	7 %	
			ne>=7	76	<b>92 %</b>	
ne=6	6		ne<6	0	0 %	67%
			ne=6	1	25 %	
			ne>=7	3	<b>75 %</b>	
ne<6	0		ne<6	0	0 %	0%
			ne=6	0	0 %	
			ne>=7	0	0 %	

als je in 3vwo  $\geq 7$  voor Nederlands haalt en je stroomt onvertraagd door naar 6vwo dan is de kans dat je  $\geq 7$  voor Nederlands haalt in 6vwo 92% (omdat 92% > dan statistische verwachting van 86%) (en dit is ook zeer goed representatief met 92%)

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $ne \geq 7$  is redelijk voorspellend dat 6vwo ook  $\geq 7$  is



Criterium voor  
 doorstroom in  
 3e klas van 2004

Totaal # IIn	# onvertraagde doorstromers naar 6vwo			
alle IIn	103	100%	87	84 %
			100	%
sk<6	14	100%	10	0 %
			11	%
sk=6	40	100%	32	80 %
			37	%
sk=7	26	100%	24	92 %
			28	%
sk>=8	23	100%	21	91 %
			24	%
<b>sk&gt;=7</b>	49	100%	45	<b>92 %</b>
			52	%

84 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

92 % is iets meer dan de statistische verwachting van 84%

52 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een goed representatief en een matige voorspellende waarde (voor doorstroom)

Conclusie 1:  $sk \geq 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2004  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	115	100%	103	90 %
			100 %	
wi<6	18	100%	12	67 %
			12 %	
wi=6	53	100%	49	92 %
			48 %	
wi=7	30	100%	29	97 %
			28 %	
wi>=8	13	100%	13	100 %
			13 %	
wi>=7	43	100%	42	98 %
			41 %	

90 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

100 % is iets meer dan de statistische verwachting van 90%

41 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

41 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een goede representatief en een goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

wi>=7	43	wi<6	0	0 %	98%
		wi=6	3	7 %	
		wi>=7	39	93 %	
wi=6	53	wi<6	5	10 %	92%
		wi=6	18	37 %	
		wi>=7	26	53 %	
wi<6	18	wi<6	2	17 %	67%
		wi=6	3	25 %	
		wi>=7	7	58 %	

Conclusie 1:  $wi \geq 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2004  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	115	100%	103	90 %
			100 %	
en<6	4	100%	0	0 %
			0 %	
en=6	23	100%	21	91 %
			20 %	
<b>en=7</b>	58	100%	55	<b>95 %</b>
			53 %	
en>=8	30	100%	27	90 %
			26 %	
<b>en&gt;=7</b>	88	100%	82	<b>93 %</b>
			80 %	

90 % is een statistische verwachting  
 • beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde  
 • een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

95 % is iets meer dan de statistische verwachting van 90%  
 53 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

80 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een zeer goede representatief en een beetje voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>en&gt;=7</b>	88	en<6	2	2 %	93%
		en=6	23	28 %	
		en>=7	57	70 %	
en=6	23	en<6	1	5 %	91%
		en=6	12	57 %	
		en>=7	8	38 %	
en<6	4	en<6	0	0 %	0%
		en=6	0	0 %	
		en>=7	0	0 %	

Conclusie 1:  $en \geq 7$  is een goed criterium  
 Conclusie 1:  $en = 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2004  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	115	100%	103	90 %
			100	%
ne<6	2	100%	1	50 %
			1	%
ne=6	10	100%	6	60 %
			6	%
ne=7	52	100%	48	92 %
			47	%
ne>=8	50	100%	48	96 %
			47	%
ne>=7	102	100%	96	94 %
			93	%

90 % is een statistische verwachting  
 • beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde  
 • een criterium is goed representatief als de waarde >= 35%

96 % is iets meer dan de statistische verwachting van 90%  
 47 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

93 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een zeer goede representatief en een matige voorspellende waarde (voor doorstroom)

ne>=7	102	ne<6	1	1 %	94%
		ne=6	9	9 %	
		ne>=7	86	90 %	
ne=6	10	ne<6	1	17 %	60%
		ne=6	1	17 %	
		ne>=7	4	67 %	
ne<6	2	ne<6	0	0 %	50%
		ne=6	0	0 %	
		ne>=7	1	100 %	

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  is een goed criterium  
 Conclusie 2:  $ne \geq 8$  is een goed criterium

# 2004

## Bijlage 8

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2004  
 Totaal # lln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2004	Totaal # lln	# onvertraagde doorstromers naar 6vwo	%
alle lln	103	87	84 %
		100	100 %
<b>ne≥7, en≥7</b>	69	64	<b>93</b> %
		74	74 %
<b>ne≥7, en≥7, wi≥7</b>	50	48	<b>96</b> %
		55	55 %
<b>ne≥7, en≥7, wi≥7, sk≥7</b>	34	33	<b>97</b> %
		38	38 %
<b>wi≥7, sk≥7</b>	44	41	<b>93</b> %
		47	47 %

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  en  $en \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $wi \geq 7$  en  $sk \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 3:  $ne \geq 7$ ,  $en \geq 7$  en  $wi \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 4:  $ne \geq 7$ ,  $en \geq 7$ ,  $wi \geq 7$  en  $sk \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 5: de voorspellende waarde van genoemde combinaties is goed

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2004  
 Totaal # lln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2004	Totaal # lln	# onvertraagde doorstromers naar 6vwo	%
alle lln	115	103	90 %
		100	100 %
<b>ne≥7, en≥7</b>	83	78	<b>94</b> %
		76	76 %
<b>ne≥7, en≥7, wi≥7</b>	40	39	<b>98</b> %
		38	38 %
<b>ne≥7, en≥7, wi≥7, sk≥7</b>	14	14	<b>100</b> %
		14	14 %
<b>wi≥7, sk≥7</b>	15	15	<b>100</b> %
		15	15 %

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  en  $en \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2: de voorspellende waarde van genoemde combinaties is goed

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2005  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	96	100%	80	83 %
			100 %	
wi<6	13	100%	6	46 %
			8 %	
wi=6	38	100%	31	82 %
			39 %	
<b>wi=7</b>	34	100%	32	<b>94 %</b>
			40 %	
wi>=8	11	100%	11	<b>100 %</b>
			14 %	
<b>wi&gt;=7</b>	45	100%	43	<b>96 %</b>
			54 %	

83 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

100 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 83%  
 40 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

54 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een goede representatief en een goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>wi&gt;=7</b>	45	wi<6	3	7 %	96%
		wi=6	14	33 %	
		wi>=7	26	60 %	
wi=6	38	wi<6	7	23 %	82%
		wi=6	12	39 %	
		wi>=7	12	39 %	
wi<6	13	wi<6	0	0 %	46%
		wi=6	5	<b>83 %</b>	
		wi>=7	1	17 %	

Conclusie 1: wi = 7 is een goed criterium

Conclusie 2: wi  $\geq$  7 is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2005  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	96	100%	80	83 %
			100 %	
en<6	5	100%	1	20 %
			1 %	
en=6	29	100%	21	72 %
			26 %	
<b>en=7</b>	43	100%	42	<b>98 %</b>
			<b>53 %</b>	
en>=8	19	100%	16	84 %
			20 %	
<b>en&gt;=7</b>	62	100%	58	<b>94 %</b>
			<b>73 %</b>	

83 % is een statistische verwachting  
 • beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde  
 • een criterium is goed representatief als de waarde >= 35%

98 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 83%  
 53 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

73 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een goede representatief en een goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>en&gt;=7</b>	62		en<6	0	0 %	94%
			en=6	20	34 %	
			en>=7	38	66 %	
en=6	29		en<6	4	19 %	72%
			en=6	6	29 %	
			en>=7	11	52 %	
en<6	5		en<6	1	<b>100 %</b>	20%
			en=6	0	0 %	
			en>=7	0	0 %	

Conclusie 1: en = 7 is een goed criterium  
 Conclusie 2: en ≥ 7 is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2005  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	96	100%	80	83 %
			100 %	
ne<6	4	100%	0	0 %
			0 %	
ne=6	11	100%	7	64 %
			9 %	
ne=7	38	100%	31	82 %
			39 %	
ne>=8	43	100%	42	98 %
			53 %	
ne>=7	81	100%	73	90 %
			91 %	

83 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

98 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 83%  
 53 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

91 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een zeer goede representatief en een matige voorspellende waarde (voor doorstroom)

ne>=7	81	ne<6	2	3 %	90%
		ne=6	8	11 %	
		ne>=7	63	86 %	
ne=6	11	ne<6	0	0 %	64%
		ne=6	4	57 %	
		ne>=7	3	43 %	
ne<6	4	ne<6	0	0 %	0%
		ne=6	0	0 %	
		ne>=7	0	0 %	

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  is een goed criterium  
 Conclusie 2:  $ne \geq 8$  is een goed criterium



Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2005  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2005	Totaal # Iln		# onvertraagde doorstromers naar 6vwo	
alle Iln	96	100%	80	83 %
			100	%
sk<6	9	100%	2	22 %
			3	%
sk=6	27	100%	22	81 %
			28	%
<b>sk=7</b>	43	100%	40	<b>93 %</b>
			50	%
sk>=8	17	100%	16	<b>94 %</b>
			20	%
<b>sk&gt;=7</b>	60	100%	56	<b>93 %</b>
			70	%

83 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

94 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 83%  
 50 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

70 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een goede representatief en een redelijke voorspellende waarde (voor doorstroom)

Conclusie 1:  $sk \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $sk \geq 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2005  
 Totaal # lln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle lln	99	100%	89	90 %
			100 %	
wi<6	24	100%	19	79 %
			21 %	
wi=6	42	100%	39	93 %
			44 %	
wi=7	21	100%	19	90 %
			21 %	
wi>=8	11	100%	11	100 %
			12 %	
wi>=7	32	100%	30	94 %
			34 %	

90 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

100 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 90%  
 44 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

34 % van de doorstromers voldoet dit criterium dus hier geen goede representatief en een beetje voorspellende waarde (voor doorstroom)

wi>=7	32	wi<6	2	7 %	94%
		wi=6	3	10 %	
		wi>=7	25	83 %	
wi=6	42	wi<6	8	21 %	93%
		wi=6	7	18 %	
		wi>=7	24	62 %	
wi<6	24	wi<6	9	47 %	79%
		wi=6	4	21 %	
		wi>=7	6	32 %	

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2005  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	99	100%	89	90 %
			100	%
en<6	3	100%	2	67 %
			2	%
en=6	23	100%	17	74 %
			19	%
<b>en=7</b>	51	100%	48	<b>94 %</b>
			54	%
en>=8	22	100%	22	<b>100 %</b>
			25	%
<b>en&gt;=7</b>	73	100%	70	<b>96 %</b>
			79	%

90 % is een statistische verwachting  
 • beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde  
 • een criterium is goed representatief als de waarde >= 35%

100 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 90%  
 54 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

79 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een goede representatief en een matige voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>en&gt;=7</b>	73		en<6	2	3 %	96%
			en=6	10	14 %	
			en>=7	58	83 %	
en=6	23		en<6	1	6 %	74%
			en=6	8	47 %	
			en>=7	8	47 %	
en<6	3		en<6	0	0 %	67%
			en=6	0	0 %	
			en>=7	2	<b>100 %</b>	

Conclusie 1: en = 7 is een goed criterium  
 Conclusie 2: en ≥ 7 is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2005  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	99	100%	89	90 %
			100	%
ne<6	1	100%	0	0 %
			0	%
ne=6	17	100%	13	76 %
			15	%
ne=7	51	100%	47	92 %
			53	%
ne>=8	30	100%	29	97 %
			33	%
<b>ne&gt;=7</b>	81	100%	76	<b>94 %</b>
			85	%

90 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

97 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 90%  
 53 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

85 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een zeer goede representatief en een matige voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>ne&gt;=7</b>	81		ne<6	1	1 %	94%
			ne=6	5	7 %	
			ne>=7	70	92 %	
ne=6	17		ne<6	1	8 %	76%
			ne=6	2	15 %	
			ne>=7	10	77 %	
ne<6	1		ne<6	0	0 %	0%
			ne=6	0	0 %	
			ne>=7	0	0 %	

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  is een goed criterium

# 2005

## Bijlage 9

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2005  
 Totaal # lln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle lln	96	100%	80	83 %
			100	%
<b>ne≥7, en≥7</b>	56		53	<b>95</b> %
			66	%
<b>ne≥7, en≥7, wi≥7</b>	33		32	<b>97</b> %
			40	%
<b>ne≥7, en≥7, wi≥7, sk≥7</b>	31		30	<b>97</b> %
			38	%
<b>wi≥7, sk≥7</b>	37		36	<b>97</b> %
			45	%

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  en  $en \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $wi \geq 7$  en  $sk \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 3:  $ne \geq 7$ ,  $en \geq 7$  en  $wi \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 4:  $ne \geq 7$ ,  $en \geq 7$ ,  $wi \geq 7$  en  $sk \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 5: de voorspellende waarde van genoemde combinaties is goed

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2005  
 Totaal # lln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle lln	99	100%	89	90 %
			100	%
<b>ne≥7, en≥7</b>	61		60	<b>98</b> %
			67	%
<b>ne≥7, en≥7, wi≥7</b>	26		25	<b>96</b> %
			28	%
<b>ne≥7, en≥7, wi≥7, sk≥7</b>	18		18	<b>100</b> %
			20	%
<b>wi≥7, sk≥7</b>	20		20	<b>100</b> %
			22	%

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  en  $en \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2: de voorspellende waarde van genoemde combinaties is goed

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2006  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	139	100%	107	77 %
			100 %	
wi<6	39	100%	16	41 %
			15 %	
wi=6	41	100%	36	88 %
			34 %	
wi=7	37	100%	34	92 %
			32 %	
wi>=8	22	100%	21	95 %
			20 %	
<b>wi&gt;=7</b>	59	100%	55	<b>93 %</b>
			51 %	

77 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

92 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 77%

51 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een goede representatief en een goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>wi&gt;=7</b>	59		wi<6	11	20 %	93%
			wi=6	9	16 %	
			wi>=7	35	64 %	
wi=6	41		wi<6	14	39 %	88%
			wi=6	8	22 %	
			wi>=7	14	39 %	
wi<6	39		wi<6	7	44 %	41%
			wi=6	5	31 %	
			wi>=7	4	25 %	

Conclusie 1:  $wi \geq 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2006  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	139	100%	107	77 %
			100	%
en<6	12	100%	6	50 %
			6	%
en=6	57	100%	40	70 %
			37	%
en=7	44	100%	35	80 %
			33	%
en>=8	26	100%	26	100 %
			24	%
<b>en&gt;=7</b>	70	100%	61	<b>87 %</b>
			57	%

77 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde >= 35%

100 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 77%

87 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een goede representatief en een redelijk goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>en&gt;=7</b>	70		en<6	0	0 %	87%
			en=6	14	23 %	
			en>=7	47	77 %	
en=6	57		en<6	8	20 %	70%
			en=6	20	50 %	
			en>=7	12	30 %	
en<6	12		en<6	1	17 %	50%
			en=6	5	<b>83 %</b>	
			en>=7	0	0 %	

Conclusie 1: en ≥ 7 is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2006  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	139	100%	107	77 %
			100	%
ne<6	9	100%	3	33 %
			3	%
ne=6	28	100%	11	39 %
			10	%
<b>ne=7</b>	59	100%	51	<b>86 %</b>
			48	%
<b>ne&gt;=8</b>	43	100%	42	<b>98 %</b>
			39	%
<b>ne&gt;=7</b>	102	100%	93	<b>91 %</b>
			87	%

77 % is een statistische verwachting  
 • beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde  
 • een criterium is goed representatief als de waarde >= 35%

48 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium  
 98 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 77%

87 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een zeer goede representatief en een goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>ne&gt;=7</b>	102	ne<6	4	4 %	91%
		ne=6	13	14 %	
		ne>=7	76	82 %	
ne=6	28	ne<6	0	0 %	39%
		ne=6	3	27 %	
		ne>=7	8	<b>73 %</b>	
ne<6	9	ne<6	0	0 %	33%
		ne=6	3	0 %	
		ne>=7	0	0 %	

- Conclusie 1: ne = 7 is een goed criterium
- Conclusie 2: ne ≥ 7 is een goed criterium
- Conclusie 3: ne ≥ 8 is een goed criterium



Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2006  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2006	Totaal # Iln		# onvertraagde doorstromers naar 6vwo		
alle Iln	139	100%	107	77	%
			100		%
sk<6	9	100%	1	11	%
			1		%
sk=6	43	100%	24	56	%
			22		%
sk=7	48	100%	44	92	%
			41		%
sk>=8	39	100%	38	97	%
			36		%
sk>=7	87	100%	82	94	%
			77		%

77 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

*41 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium*

97 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 77%

77 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een zeer goede representatief en een zeer goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

Conclusie 1:  $sk = 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $sk \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 3:  $sk \geq 8$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2006  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	96	100%	85	89 %
			100 %	
wi<6	26	100%	16	62 %
			19 %	
wi=6	39	100%	38	97 %
			45 %	
wi=7	27	100%	27	100 %
			32 %	
wi>=8	4	100%	4	100 %
			5 %	
wi>=7	31	100%	31	100 %
			36 %	

89 % is een statistische verwachting  
 • beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde  
 • een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

45 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium  
 100 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 89%

36 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een redelijke representatief en een perfecte voorspellende waarde (voor doorstroom)

wi>=7	31	wi<6	0	0 %	100%
		wi=6	10	32 %	
		wi>=7	21	68 %	
wi=6	39	wi<6	6	16 %	97%
		wi=6	16	42 %	
		wi>=7	16	42 %	
wi<6	26	wi<6	4	25 %	62%
		wi=6	9	56 %	
		wi>=7	3	19 %	

Conclusie 1:  $wi \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $wi = 6$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2006  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	96	100%	85	89 %
			100 %	
en<6	8	100%	4	50 %
			5 %	
en=6	15	100%	13	87 %
			15 %	
<b>en=7</b>	50	100%	47	<b>94 %</b>
			55 %	
en>=8	23	100%	21	<b>91 %</b>
			25 %	
<b>en&gt;=7</b>	73	100%	68	<b>93 %</b>
			80 %	

89 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

*55 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium*

94 % is meer dan de statistische verwachting van 77%

80 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een zeer goede representatief en een matige voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>en&gt;=7</b>	73		en<6	2	3 %	93%
			en=6	19	28 %	
			en>=7	47	69 %	
en=6	15		en<6	1	8 %	87%
			en=6	8	62 %	
			en>=7	4	31 %	
en<6	8		en<6	2	50 %	50%
			en=6	2	50 %	
			en>=7	0	0 %	

Conclusie 1:  $en \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $en = 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2006  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	96	100%	85	89 %
			100 %	
ne<6	3	100%	1	33 %
			1 %	
ne=6	19	100%	16	84 %
			19 %	
ne=7	46	100%	41	89 %
			48 %	
ne>=8	27	100%	27	100 %
			32 %	
<b>ne&gt;=7</b>	73	100%	68	<b>93 %</b>
			80 %	

89 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

48 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

100 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 89%

80 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een zeer goede representatief en een matige voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>ne&gt;=7</b>	73		ne<6	1	1 %	93%
			ne=6	9	13 %	
			ne>=7	58	85 %	
ne=6	19		ne<6	1	6 %	84%
			ne=6	4	25 %	
			ne>=7	11	69 %	
ne<6	3		ne<6	0	0 %	33%
			ne=6	0	0 %	
			ne>=7	1	100 %	

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  is een goed criterium

# 2006

## Bijlage 10

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2006  
 Totaal # lln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2006	Totaal # lln	# onvertraagde doorstromers naar 6vwo	%
alle lln	139	107	77 %
		100	100 %
<b>ne≥7, en≥7</b>	59	57	<b>97</b> %
		53	89 %
ne≥7,en≥7,wi≥7	34	34	<b>100</b> %
		32	94 %
ne≥7,en≥7,wi≥7, sk≥7	34	34	<b>100</b> %
		32	94 %
<b>wi≥7, sk≥7</b>	53	52	<b>98</b> %
		49	92 %

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  en  $en \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $wi \geq 7$  en  $sk \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 3: de voorspellende waarde van genoemde combinaties is goed

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2006  
 Totaal # lln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2006	Totaal # lln	# onvertraagde doorstromers naar 6vwo	%
alle lln	96	85	89 %
		100	100 %
<b>ne≥7, en≥7</b>	58	54	<b>93</b> %
		64	110 %
ne≥7,en≥7,wi≥7	18	18	<b>100</b> %
		21	117 %
ne≥7,en≥7,wi≥7, sk≥7	10	10	<b>100</b> %
		12	120 %
<b>wi≥7, sk≥7</b>	16	16	<b>100</b> %
		19	119 %

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  en  $en \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2: de voorspellende waarde van genoemde combinaties is goed

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2007  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	104	100%	81	78 %
			100 %	
wi<6	29	100%	16	55 %
			20 %	
wi=6	41	100%	33	80 %
			41 %	
<b>wi=7</b>	24	100%	23	<b>96 %</b>
			28 %	
wi>=8	9	100%	9	<b>100 %</b>
			11 %	
<b>wi&gt;=7</b>	33	100%	32	<b>97 %</b>
			40 %	

78 % is een statistische verwachting  
 • beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde  
 • een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

96 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 78%  
 → 41 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

40 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een redelijke representatief en een goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>wi&gt;=7</b>	33	wi<6	5	16 %	97%
		wi=6	8	25 %	
		wi>=7	19	59 %	
wi=6	41	wi<6	13	39 %	80%
		wi=6	12	36 %	
		wi>=7	8	24 %	
wi<6	29	wi<6	9	<b>56 %</b>	55%
		wi=6	3	19 %	
		wi>=7	4	25 %	

Conclusie 1: wi = 7 is een goed criterium

Conclusie 2: wi  $\geq 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2007  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	104	100%	81	78 %
			100	%
en<6	22	100%	15	68 %
			19	%
en=6	41	100%	32	78 %
			40	%
en=7	26	100%	21	81 %
			26	%
en>=8	13	100%	13	100 %
			16	%
<b>en&gt;=7</b>	39	100%	34	<b>87 %</b>
			42	%

78 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

100 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 78%  
 40 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

42 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een redelijke representatief en een redelijk goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>en&gt;=7</b>	39	en<6	0	0 %	87%
		en=6	5	15 %	
		en>=7	29	85 %	
en=6	41	en<6	1	3 %	78%
		en=6	11	34 %	
		en>=7	20	63 %	
en<6	22	en<6	3	20 %	68%
		en=6	9	60 %	
		en>=7	3	20 %	

Conclusie 1:  $en \geq 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2007  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	104	100%	81	78 %
			100	%
ne<6	3	100%	0	0 %
			0	%
ne=6	22	100%	14	64 %
			17	%
ne=7	51	100%	41	80 %
			51	%
ne>=8	27	100%	26	96 %
			32	%
<b>ne&gt;=7</b>	78	100%	67	<b>86 %</b>
			83	%

78 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

96 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 78%  
 51 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

83 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een zeer goed representatief en een matige voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>ne&gt;=7</b>	78		ne<6	1	1 %	86%
			ne=6	12	18 %	
			ne>=7	54	81 %	
ne=6	22		ne<6	0	0 %	64%
			ne=6	2	14 %	
			ne>=7	12	<b>86 %</b>	
ne<6	3		ne<6	0	0 %	0%
			ne=6	0	0 %	
			ne>=7	0	0 %	

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  is een goed criterium



Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2007  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2007	Totaal # Iln		# onvertraagde doorstromers naar 6vwo		
alle Iln	104	100%	81	78	%
			100		%
sk<6	12	100%	4	33	%
			5		%
sk=6	33	100%	27	82	%
			33		%
<b>sk=7</b>	39	100%	34	<b>87</b>	%
			<b>42</b>		%
sk>=8	18	100%	16	<b>89</b>	%
			20		%
<b>sk&gt;=7</b>	57	100%	50	<b>88</b>	%
			<b>62</b>		%

78 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

89 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 78%  
*42 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium*

62 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een goed representatief en een redelijke voorspellende waarde (voor doorstroom)

Conclusie 1:  $sk = 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $sk \geq 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2007  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	140	100%	116	83 %
			100	%
wi<6	27	100%	11	41 %
			9	%
wi=6	57	100%	51	89 %
			44	%
wi=7	40	100%	40	100 %
			34	%
wi>=8	15	100%	14	93 %
			12	%
wi>=7	55	100%	54	98 %
			47	%

83 % is een statistische verwachting  
 • beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde  
 • een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

100 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 83%  
 → 44 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

47 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een goede representatief en een goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

wi>=7	55	wi<6	6	11 %	98%
		wi=6	11	20 %	
		wi>=7	37	69 %	
wi=6	57	wi<6	23	45 %	89%
		wi=6	12	24 %	
		wi>=7	16	31 %	
wi<6	27	wi<6	7	64 %	41%
		wi=6	1	9 %	
		wi>=7	3	27 %	

Conclusie 1:  $wi \geq 7$  is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2007  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	140	100%	116	83 %
			100 %	
en<6	12	100%	1	8 %
			1 %	
en=6	23	100%	17	74 %
			15 %	
<b>en=7</b>	47	100%	43	<b>91 %</b>
			<b>37 %</b>	
<b>en&gt;=8</b>	58	100%	55	<b>95 %</b>
			<b>47 %</b>	
<b>en&gt;=7</b>	105	100%	98	<b>93 %</b>
			<b>84 %</b>	

83 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

95 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 83%

47 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

84 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een zeer goede representatief en een goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

en>=7	105	en<6	7	7 %	93%
		en=6	30	31 %	
		en>=7	61	62 %	
en=6	23	en<6	3	18 %	74%
		en=6	12	71 %	
		en>=7	2	12 %	
en<6	12	en<6	1	100 %	8%
		en=6	0	0 %	
		en>=7	0	0 %	

- Conclusie 1: en = 7 is een goed criterium
- Conclusie 2: en  $\geq$  7 is een goed criterium
- Conclusie 3: en  $\geq$  8 is een goed criterium

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2007  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	140	100%	116	83 %
			100	%
ne<6	11	100%	2	18 %
			2	%
ne=6	37	100%	28	76 %
			24	%
<b>ne=7</b>	63	100%	60	<b>95 %</b>
			52	%
ne>=8	26	100%	26	<b>100 %</b>
			22	%
<b>ne&gt;=7</b>	89	100%	86	<b>97 %</b>
			74	%

83 % is een statistische verwachting  
 • beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde  
 • een criterium is goed representatief als de waarde >= 35%

100 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 83%  
 52 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

74 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een goed representatief en een goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>ne&gt;=7</b>	89		ne<6	2	2 %	97%
			ne=6	14	16 %	
			ne>=7	70	81 %	
ne=6	37		ne<6	3	11 %	76%
			ne=6	9	32 %	
			ne>=7	16	57 %	
ne<6	11		ne<6	0	0 %	18%
			ne=6	0	0 %	
			ne>=7	2	<b>100 %</b>	

Conclusie 1: ne = 7 is een goed criterium  
 Conclusie 2: ne ≥ 7 is een goed criterium

# 2007

## Bijlage 11

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2007  
 Totaal # lln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

Criterium voor doorstroom in 3e klas van 2007	Totaal # lln	# onvertraagde doorstromers naar 6vwo	%
alle lln	104	81	78 %
		100	100 %
<b>ne≥7, en≥7</b>	33	31	<b>94</b> %
		38	38 %
ne≥7,en≥7,wi≥7	18	18	<b>100</b> %
		22	22 %
ne≥7,en≥7,wi≥7, sk≥7	18	18	<b>100</b> %
		22	22 %
<b>wi≥7, sk≥7</b>	30	29	<b>97</b> %
		36	36 %

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  en  $en \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2:  $wi \geq 7$  en  $sk \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 3: de voorspellende waarde van genoemde combinaties is goed

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2007  
 Totaal # lln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

Criterium voor doorstroom in 4e klas van 2007	Totaal # lln	# onvertraagde doorstromers naar 6vwo	%
alle lln	140	116	83 %
		100	100 %
<b>ne≥7, en≥7</b>	79	77	<b>97</b> %
		66	66 %
ne≥7,en≥7,wi≥7	40	39	<b>98</b> %
		34	34 %
ne≥7,en≥7,wi≥7, sk≥7	18	18	<b>100</b> %
		16	16 %
<b>wi≥7, sk≥7</b>	23	23	<b>100</b> %
		20	20 %

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  en  $en \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2: de voorspellende waarde van genoemde combinaties is goed

Criteriaal voor doorstroom in 4e klas van 2008

Totaal # lln

# onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle lln	104	100%	90	87 %
			100 %	
wi<6	20	100%	13	65 %
			14 %	
<b>wi=6</b>	48	100%	44	<b>92 %</b>
			49 %	
wi=7	22	100%	20	<b>91 %</b>
			22 %	
wi>=8	12	100%	12	<b>100 %</b>
			13 %	
<b>wi&gt;=7</b>	34	100%	32	<b>94 %</b>
			36 %	

87 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde  $\geq 35\%$

100 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 87%

→ 49 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

36 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een redelijke representatief en een redelijke voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>wi&gt;=7</b>	34	wi<6	5	16 %	94%
		wi=6	9	28 %	
		wi>=7	18	56 %	
<b>wi=6</b>	48	wi<6	18	41 %	92%
		wi=6	13	30 %	
		wi>=7	13	30 %	
wi<6	20	wi<6	7	54 %	65%
		wi=6	4	31 %	
		wi>=7	2	15 %	

Conclusie 1: wi = 6 is een goed criterium

Conclusie 2: wi ≥ 7 is een goed criterium

Criterion voor doorstroom in 4e klas van 2008    Totaal # Iln    # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	104	100%	90	87 %
			100 %	
en<6	10	100%	6	60 %
			7 %	
en=6	33	100%	26	79 %
			29 %	
en=7	33	100%	30	91 %
			33 %	
en>=8	28	100%	28	100 %
			31 %	
<b>en&gt;=7</b>	61	100%	58	<b>95 %</b>
			64 %	

87 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statistische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde >= 35%

100 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 87%

84 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium dus hier een zeer goede representatief en een goede voorspellende waarde (voor doorstroom)

<b>en&gt;=7</b>	61		en<6	0	0 %	95%
			en=6	10	17 %	
			en>=7	48	83 %	
en=6	33		en<6	2	8 %	79%
			en=6	17	65 %	
			en>=7	7	27 %	
en<6	10		en<6	2	33 %	60%
			en=6	2	33 %	
			en>=7	2	33 %	

Conclusie 1: en ≥ 7 is een goed criterium

Criteriaum voor doorstroom in 4e klas van 2008

Totaal # Iln

# onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	104	100%	90	87 %
			100	%
ne<6	0	100%	0	0 %
			0	%
ne=6	13	100%	7	54 %
			8	%
ne=7	52	100%	45	87 %
			50	%
ne>=8	39	100%	38	97 %
			42	%
ne>=7	91	100%	83	91 %
			92	%

87 % is een statistische verwachting

- beduidend hoger dan de statische verwachting is een goede voorspellende waarde
- een criterium is goed representatief als de waarde >= 35%

97 % is beduidend meer dan de statistische verwachting van 87%  
 50 % is groter dan 35% dus goed representatief voor dit criterium

92 % van de doorstromers voldoet aan dit criterium. Hier een zeer goede representatief en een matige voorspellende waarde (voor doorstroom)

ne>=7	91	ne<6	1	1 %	91%
		ne=6	13	16 %	
		ne>=7	69	83 %	
ne=6	13	ne<6	0	0 %	54%
		ne=6	4	57 %	
		ne>=7	3	43 %	
ne<6	0	ne<6	0	0 %	0%
		ne=6	0	0 %	
		ne>=7	0	0 %	

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  is een goed criterium  
 Conclusie 2:  $ne \geq 8$  is een goed criterium



2008

Bijlage 12

Criterium voor doorstromen in 4e klas van 2007  
 Totaal # Iln  
 # onvertraagde doorstromers naar 6vwo

alle Iln	104	100%	90	87	%
			100		%
<b>ne≥7, en≥7</b>	59		58	<b>98</b>	%
			64		%
ne≥7,en≥7,wi≥7	22		22	<b>100</b>	%
			24		%
ne≥7,en≥7,wi≥7,sk≥7	9		9	<b>100</b>	%
			10		%
wi≥7, sk≥7	13		13	<b>100</b>	%
			14		%

Conclusie 1:  $ne \geq 7$  en  $en \geq 7$  is een goed criterium

Conclusie 2: de voorspellende waarde van genoemde combinaties is goed